

**Nota** voor burgemeester en wethouders

Team  
DEV-PRO

**Onderwerp**

BP Landsherenlaan vaststelling

**1- Notagegevens**

Notanummer 2019-000871

Datum 08-05-2019

Programma:

05 Ruimtelijke ontwikkeling

Portefeuillehouder Weth. Grijsen

**2- Bestuursorgaan**

B & W 25-06-2019

Raad --

Burgemeester --

**College van B & W**

- Burgemeester - Weth. Grijsen

- Weth. De Geest - Weth. Verhaar

- Weth. Walder - Weth. Rorink

Besluitenlijst	d.d.	d.d.	d.d.
<input type="checkbox"/> Akkoordstukken	--	<input checked="" type="checkbox"/> Openbaar	25-06-2019
		<input type="checkbox"/> Besloten	--

Routing	d.d.	par.	
Programmamanager	19-06-2019	<input type="checkbox"/> adj.secr.	--
Regiemanager	19-06-2019	<input checked="" type="checkbox"/> gem.secr.	19-06-2019
wethouder	19-06-2019	BIS Openbaar	
		Status	Definitief 2019-06-26

Bijlagen

Bestemmingsplan Landsherenlaan (toelichting, regels en verbeelding) met bijlagen

Raadsvoorstel

Ontwerpraadsbesluit

Besluit op de Aanmeldnotitie Besluit mer

B & W d.d.: 25-06-2019

Besloten wordt:

- 1 De raad voor te stellen het bestemmingsplan 'Landsherenlaan' vast te stellen;
- 1 het raadsvoorstel en ontwerp-raadsbesluit vast te stellen;
- 2 de stukken aan te bieden aan de Raad;
- 3 de nota en het besluit openbaar te maken.

**Financiële aspecten:**

Financiële gevolgen voor de gemeente? Nee

Begrotingswijziging Nee

**Voorstel openbaarmaking conform Wet Openbaarheid Bestuur (Wob)**

De nota en het besluit openbaar te maken

De nota en het besluit openbaar te maken vergezeld van bijgaand persbericht

De nota en het besluit openbaar te maken nadat

De nota en het besluit openbaar te maken, behalve...

Het besluit openbaar te maken, maar niet de nota, gelet op artikel:

De nota en het besluit niet openbaar te maken, gelet op artikel:

**Kennisgeving/ Bekendmaking Awb**

## ADVIESRADEN:

Moet een van de adviesraden gehoord worden of op de hoogte gesteld?

Nee

## Toelichting

### Inleiding

EFY Group wil ter plaatse van de voormalige laboratoriumschool aan de Landsherenlaan in Deventer (kadastraal perceel F1637) 21 nieuwe grondgebonden woningen realiseren. Omdat het geldende bestemmingsplan dit niet toestaat, heeft u op 23 april 2019 ingestemd met het ontwerpbestemmingsplan Landsheren met bijbehorende stukken. Om de bouw van de woningen en het gebruik hiervan mogelijk te maken, heeft u tevens een besluit op de 'Aanmeldnotitie Besluit mer' genomen op 23 april 2019. Voorts heeft u op die datum ingestemd met het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan 'Landsherenlaan' en het besluit op de bijbehorende Aanmeldnotitie.

Van 2 mei tot en met 13 juni hebben de besluiten met de bijbehorende stukken ter inzage gelegen, waarbij een ieder in de gelegenheid is gesteld om een zienswijze in te dienen.

Gedurende deze periode zijn geen zienswijzen ingediend. Voor het besluit op de Aanmeldnotitie is hiermee de procedure formeel reeds afgerond.

Wel zijn de bestemmingsplanregels ambtshalve aangepast in artikel 1.35, 1.36 en 1.39. De aanpassing is van ondergeschikte orde en zorgt voor een dynamische verwijzing naar de Verordening Doelgroepen Sociale Woningbouw.

In de toelichting is de waterparagraaf verduidelijkt.

De volgende stap is het vaststellen van het bestemmingsplan door de Raad.

Dit bestemmingsplan bestaat uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0150.P374-VG01.GML met bijbehorende bestanden. Hierbij is voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik gemaakt van een ondergrond die is ontleend aan de basisregistratie grootschalige topografie (BGT), versie 1 januari 2017.

### Beoogd resultaat

Het juridisch-planologisch mogelijk maken van de bouw en het gebruik van 21 nieuwe woningen op het perceel van de voormalige laboratoriumschool met kadastraal kenmerk F1637 aan de Landsherenlaan.

### Kader

Wet ruimtelijke ordening, Algemene wet bestuursrecht, Besluit mer

Het vaststellen van het bestemmingsplan is de bevoegdheid van de raad, conform artikel 3.1 Wro.

### Argumenten voor en tegen

Beslispunt 1. vaststellen van het bestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan is zorgvuldig voorbereid, is voorgelegd aan overlegpartners en omwonenden en heeft, samen met het besluit op de Aanmeldnotitie Besluit mer, ter inzage gelegen van 2 mei 2019 tot en met 13 juni 2019. In deze periode zijn geen zienswijzen naar voren gebracht.

De ecologische quickscan die voor dit plan is uitgevoerd, voldoet aan de gemeentelijke criteria. Gelet op de geringe omvang van het plan en omdat gasloos bouwen wordt toegepast en de afstand tot Natura2000 meer dan 1,5 km bedraagt, is ook zonder gebruik te maken van de Programmatie Aanpak Stikstof in dit geval voldoende onderbouwd dat geen significante nadelige gevolgen optreden voor de natuur.

Ambtelijk is het plan aangepast op enkele ondergeschikte punten. Het bestemmingsplan is hiermee gereed gemaakt om vast te stellen.

Beslispunt 2 en 3.

Het bestemmingsplan kan ter vaststelling worden aangeboden en gepubliceerd op de wettelijk voorgeschreven wijze.

#### **Extern draagvlak (partners)**

In het kader van de planvorming is het initiatief besproken met de Provincie, de Omgevingsdienst IJsselland en voorgelegd aan het Waterschap en toegelicht aan burenen/omgeving. De reacties zijn verwerkt in het plan. Voorts kende de bestemmingsplanprocedure de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen en is na vaststelling beroep mogelijk.

#### **Financiële consequenties**

Met initiatiefnemer is op 26 maart 2019 een anterieure overeenkomst gesloten, waarin financiële afspraken zijn gemaakt. De financiële haalbaarheid is hiermee aangetoond.

#### **Aanpak/uitvoering**

Na de vaststelling van het bestemmingsplan door de Raad wordt het vastgestelde bestemmingsplan voor de duur van 6 weken ter inzage gelegd.

Degene die een zienswijze heeft ingediend op het ontwerpbestemmingsplan kan in beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Als geen sprake is van schorsing, treedt het bestemmingsplan één dag na de inzageperiode in werking.

## RAADSVOORSTEL

**Onderwerp** BP Landsherenlaan vaststelling

**Agendapunt**

**Voorstelnummer**

**Team**

2019-000871

DEV-PRO

**Portef.houder**

**BenW-besluit d.d.:**

Weth. Grijsen

25 juni 2019

### Voorstel

1. Het bestemmingsplan 'Landsherenlaan' vast te stellen;
2. Geen exploitatieplan op basis van artikel 6.12, tweede lid van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen, omdat het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
3. De bevoegdheid om een exploitatieplan vast te stellen te delegeren aan het college, voor zover het college gebruik maakt van haar bevoegdheid het bestemmingsplan te wijzigen, zoals opgenomen in het bestemmingsplan "Landsherenlaan". Dit op grond van artikel 6.12, eerste en tweede lid, en artikel 3.6, eerste lid, onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

### Kern van het raadsvoorstel

EFY Group wil ter plaatse van de voormalige laboratoriumschool aan de Landsherenlaan in Deventer (kadastraal perceel F1637) 21 nieuwe grondgebonden woningen realiseren. Het geldende bestemmingsplan staat dit niet toe. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, heeft het College op 23 april 2019 ingestemd met het ontwerpbestemmingsplan Landsherenlaan met bijbehorende stukken en een besluit op de Aanmeldnotitie Besluit mer genomen en dit ter inzage gelegd van 2 mei tot en met 13 juni 2019.

In deze periode zijn geen zienswijzen naar voren gebracht. Voor het besluit op de Aanmeldnotitie Besluit mer is hiermee de procedure formeel reeds afgerond.

De volgende stap om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken, is het vaststellen van het bestemmingsplan. Op enkele ondergeschikte punten zijn ambtelijk verbeteringen aangebracht. Het bestemmingsplan is gereed gemaakt voor vaststelling door de raad.

Dit bestemmingsplan bestaat uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0150.P374-VG01.GML met bijbehorende bestanden. Hierbij is voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik gemaakt van een ondergrond die is ontleend aan de basisregistratie grootschalige topografie (BGT), versie 1 januari 2017.

### Beoogd resultaat

Het juridisch-planologisch mogelijk maken van de bouw en het gebruik van 21 nieuwe woningen op het perceel van de voormalige laboratoriumschool met kadastraal kenmerk F1637 aan de Landsherenlaan.

### Kader

Wet ruimtelijke ordening, Algemene wet bestuursrecht.

- De gemeenteraad is het bevoegd gezag voor het vaststellen van het bestemmingsplan.
- Dit bestemmingsplan bestaat uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0150.P374-VG01.GML met bijbehorende bestanden. Hierbij is voor de locatie van de geometrisch bepaalde planobjecten gebruik gemaakt van een ondergrond die is ontleend aan de basisregistratie grootschalige topografie (BGT), versie 1 januari 2017.



## **Argumenten ten behoeve van de raad**

### Besluitpunt 1: Vaststellen bestemmingsplan

EFY Group heeft verzocht om een bestemmingsplanherziening om de bouw en het gebruik van 21 grondgebonden woningen op het betreffende perceel mogelijk te maken. Ten behoeve van het plan zijn de ruimtelijk relevante beleidskaders en milieuonderzoeken uitgevoerd. Voor deze ontwikkeling zijn geen belemmeringen gebleken.

De ecologische quickscan die voor dit plan is uitgevoerd, voldoet aan de gemeentelijke criteria. Gelet op de geringe omvang van het plan en omdat gasloos bouwen wordt toegepast en de afstand tot Natura2000 meer dan 1,5 km bedraagt, is ook zonder gebruik te maken van de Programmatische Aanpak Stikstof in dit geval voldoende onderbouwd dat geen significante nadelige gevolgen optreden voor de natuur.

### Zienswijzen

Tegen het ontwerpbestemmingsplan zijn geen zienswijzen ingediend.

Op basis van voortschrijdend inzicht zijn de volgende ambtelijke aanpassingen aan het bestemmingsplan aangebracht:

*In de bestemmingsplantoelichting is de waterparagraaf verduidelijkt;*

*In de regels zijn artikel 1.34, 1.35 en 1.39 aangepast om de verwijzing naar de Verordening Doelgroepen Sociale Woningbouw dynamisch te maken, wat wil zeggen dat bij een eventuele nieuwe verordening in de toekomst automatisch wordt verwezen naar die nieuwe verordening.*

Besluitpunt 2 en 3: geen exploitatieplan vast te stellen

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is de gemeente verplicht om bij ruimtelijke initiatieven haar kosten te verhalen. In specifieke aangewezen bouwplannen, zoals genoemd in het Besluit ruimtelijke ordening, moet dit via een exploitatieplan, tenzij het verhaal van de kosten op een andere manier is verzekerd. Voor het vaststellen van een exploitatie bij een wijziging ex artikel artikel 6.12, eerste en tweede lid, en artikel 3.6, eerste lid, onder a van de Wet ruimtelijke ordening stellen wij u voor de bevoegdheid te delegeren aan het College, daar het College bevoegd gezag is voor het vaststellen een wijzigingsplan.

### **Ketenpartners/ participatie**

In het kader van de planvorming is het initiatief besproken met de Provincie, de Omgevingsdienst IJsselland en voorgelegd aan het Waterschap en toegelicht aan burenen/omgeving. De reacties zijn verwerkt in het plan. Voorts kende de bestemmingsplanprocedure de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen en is na vaststelling beroep mogelijk.

### **Financiële consequenties**

Met initiatiefnemer is op 26 maart 2019 een anterieure overeenkomst gesloten, waarin financiële afspraken zijn gemaakt. De financiële haalbaarheid is hiermee aangetoond.

### **Betrokkenheid van de raad**

Na vaststelling van het bestemmingsplan worden de volgende stappen genomen:

- publiceren van het vastgestelde bestemmingsplan in het digitale Gemeentebled en in de Staatscourant;
- het vastgestelde bestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage leggen ten behoeve van de beroepstermijn;

Het bestemmingsplan treedt in werking op de dag na afloop van de beroepstermijn, mits geen voorlopige voorziening wordt aangevraagd.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Deventer,  
de secretaris, de burgemeester,



M.A. Kossen



R.C. König

## **RAADSBESLUIT**

**Onderwerp** BP Landsherenlaan vaststelling  
**Voorstelnummer** 2019-000871  
**Raadstafel d.d.** --  
**Raadsvergadering**

De raad van de gemeente Deventer,

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 25 juni 2019, nummer 2019-000871.

### **BESLUIT**

- 1 Het bestemmingsplan 'Landsherenlaan' vast te stellen;  
Geen exploitatieplan op basis van artikel 6.12, tweede lid van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen,
- 2 omdat het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;  
De bevoegdheid om een exploitatieplan vast te stellen te delegeren aan het college, voor zover het college gebruik maakt van haar bevoegdheid het bestemmingsplan te wijzigen, zoals opgenomen in het
- 3 bestemmingsplan "Landsherenlaan". Dit op grond van artikel 6.12, eerste en tweede lid, en artikel 3.6, eerste lid, onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van  
De raad voornoemd,  
de griffier, de voorzitter,

A. Kerver

R.C. König

Nota nr. : 2019-000615

Deventer, 24 april 2019

Burgemeester en wethouders van Deventer,

### **BESLUITEN**

1. Dat de voorgenomen bouw van 21 grondgebonden woningen aan de Landsherenlaan (perceel F1637) geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt die met zich meebrengen dat voor het plan een milieueffectrapport noodzakelijk is;
2. De initiatiefnemer EFY Group hiervan in kennis te stellen;
3. De nota en het besluit openbaar te maken.

Aldus besloten in de vergadering van 23 april 2019

Burgemeester en wethouders van Deventer,  
de secretaris, de burgemeester,



M.A. Kossen



R.C. König

# Landsherenlaan

Plantype: bestemmingsplan

Naam: Landsherenlaan

IMRO-idn: NL.IMRO.0150.P374-VG01

Procedurestatus:

## Inhoudsopgave

<b>Planregels</b>	<b>3</b>	
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>5</b>
Artikel 1	Begrippen	5
Artikel 2	Wijze van meten	12
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>13</b>
Artikel 3	Groen	13
Artikel 4	Verkeer - Verblijfsgebied	16
Artikel 5	Woongebied	18
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>21</b>
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	21
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	22
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	24
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	25
Artikel 10	Overige regels	26
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>27</b>
Artikel 11	Overgangsrecht	27
Artikel 12	Slotregel	29

# **Planregels**





## Hoofdstuk 1 Inleidende regels

### Artikel 1 Begrippen

In deze planregels wordt verstaan onder:

#### 1.1 *plan:*

het bestemmingsplan Landsherenlaan met identificatienummer NL.IMRO.0150.P374-VG01 van de gemeente Deventer.

#### 1.2 *bestemmingsplan:*

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

#### 1.3 *aanbouw:*

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van, maar een functionele eenheid vormt met het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

#### 1.4 *aanduiding:*

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

#### 1.5 *aanduidingsgrens:*

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

#### 1.6 *bebouwing:*

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

**1.7 Bed and Breakfast-voorziening:**

een aan de woonfunctie ondergeschikte toeristisch-recreatieve voorziening, gericht op het bieden van de mogelijkheid tot overnachting en het serveren van ontbijt. Hieronder wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid of permanente kamerverhuur;

**1.8 beroep of bedrijf aan huis:**

een beroep of bedrijf dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

**1.9 bestemmingsgrens:**

de grens van een bestemmingsvlak.

**1.10 bestemmingsvlak:**

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

**1.11 bevoegd gezag**

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

**1.12 bijbehorend bouwwerk**

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak

**1.13 bijgebouw:**

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in zowel functioneel als architectonisch opzicht ondergeschikt is aan en ten dienste staat van het hoofdgebouw;

**1.14 bouwen:**

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

**1.15 bouwlaag:**

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke bouwhoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond;

**1.16 bouwgrens:**

de grens van een bouwvlak;

**1.17 bouwperceel:**

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

**1.18 bouwperceelgrens:**

de grens van een bouwperceel;

**1.19 bouwvlak:**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

**1.20 bouwwerk:**

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

**1.21 dak:**

iedere bovenbeëindiging van een bouwwerk;

**1.22 detailhandel:**

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, het verhuren, en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

**1.23 dove gevel:**

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A); alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;

**1.24 erf:**

een al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een gebouw, en in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw;

**1.25 gebouw:**

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

**1.26 geluidwerende voorzieningen:**

(gebouwde) voorziening ten behoeve van de wering van het geluid, zoals een geluidswal of geluidsscherm;

**1.27 hoofdgebouw:**

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

**1.28 overig bouwwerk**

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

**1.29 overkapping:**

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

**1.30 pand**

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

**1.31 peil:**

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het aansluitend afgewerkte terrein ter hoogte van die hoofdingang, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven.

**1.32 prostitutie:**

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling;

**1.33 seksinrichting:**

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan een seksbioscoop of sekstheater, een seksautomatenhal, een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een parenclub en een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

**1.34 sociale koopwoning:**

een koopwoning als bedoeld in artikel 1.1.1 eerste lid sub e van het Besluit ruimtelijke ordening, zoals nader omschreven in artikel 1 sub b van de Verordening doelgroepen sociale woningbouw, en dat de subcategorieën sociale koopwoning laag en sociale koopwoning hoog omvat;

**1.35 sociale koopwoning hoog:**

een sociale koopwoning zoals nader omschreven in artikel 1 sub b van de Verordening doelgroepen sociale woningbouw;

**1.36 sociale koopwoning laag:**

een sociale koopwoning zoals nader omschreven in artikel 1 sub b van de Verordening doelgroepen sociale woningbouw;

**1.37 Staat van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis:**

een in de bijlage(n) opgenomen en van de planregels deel uitmakende lijst van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis;

**1.38 uitbouw:**

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw onderscheiden kan worden van, maar een functionele eenheid vormt met het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

**1.39 Verordening doelgroepen sociale woningbouw:**

De verordening als bedoeld in artikel 1.1.1 sub d en sub e van het Besluit ruimtelijke ordening, welke verordening door de raad van de gemeente Deventer is vastgesteld op 7 juli 2010 en in werking is getreden op 15 juli 2010, dan wel de verordening die juridisch gezien als diens opvolger kan worden aangemerkt en zoals deze luidt op het tijdstip van indiening van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

**1.40 voorgevel:**

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevels, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt;

**1.41 weg:**

weg als bedoeld in artikel 1, eerste artikel onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

**1.42 Wet ruimtelijke ordening:**

Wet van 1 juli 2008 (Stb. 2006, 566) houdende vaststelling van nieuwe planregels omtrent de ruimtelijke ordening, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

**1.43 wijziging:**

een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening;

**1.44 woning/wooneenheid:**

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van personen;

## **Artikel 2      Wijze van meten**

Bij toepassing van deze planregels wordt als volgt gemeten:

### **2.1      de bouwhoogte van een bouwwerk:**

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

### **2.2      de diepte van een aan- of uitbouw:**

de diepte van een aan- of uitbouw wordt loodrecht vanaf de gevel van het hoofdgebouw, waaraan de aan- of uitbouw wordt gebouwd, gemeten.

### **2.3      de goothoogte van een bouwwerk:**

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

### **2.4      de inhoud van een bouwwerk:**

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

### **2.5      de oppervlakte van een bouwwerk:**

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.



## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Groen

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, bermen en beplanting;
- b. voet- en rijwielpaden, verhardingen;
- c. parkeervoorzieningen, uitsluitend indien omgevingsvergunning is verleend zoals bedoeld in artikel 3.4.1;
- d. kunstobjecten;
- e. speelvoorzieningen, waaronder begrepen (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen;
- f. waterlopen en waterpartijen, met de daarbij behorende bruggen, dammen, duikers, kades, taluds, beschoeiingen e.d.;
- g. nutsvoorzieningen.

#### 3.2 Bouwregels

##### 3.2.1 Algemeen

- a. Op de tot 'Groen' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming;
- b. In afwijking van het bepaalde onder a zijn ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bebouwing uitgesloten' geen bouwwerken toegestaan.

##### 3.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. uitsluitend gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen zijn toegestaan, met dien verstande dat:
  1. de bouwhoogte niet meer dan 4 m mag bedragen;
  2. de oppervlakte per gebouw niet meer dan 15 m<sup>2</sup> mag bedragen.

##### 3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer en wegverlichting mag niet meer dan 8 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van ballenvangers mag niet meer dan 5 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 4 m bedragen;
- d. de oppervlakte van een speelvoorziening mag niet meer dan 15 m<sup>2</sup> bedragen;
- e. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer dan 6 m bedragen.

### **3.3 Afwijken van de bouwregels**

#### **3.3.1 Bevoegdheid**

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2.2 onder a worden toegestaan dat een ondergeschikt gebouw wordt gebouwd ten behoeve van een nutsvoorziening, mits:

- a. de oppervlakte niet meer dan 15 m<sup>2</sup> bedraagt;
- b. de bouwhoogte niet meer dan 4 m bedraagt.

#### **3.3.2 Toepassingsvoorwaarden**

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de milieusituatie;
- d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- e. de parkeersituatie
- f. de sociale veiligheid.

### **3.4 Afwijken van de gebruiksregels**

#### **3.4.1 Bevoegdheid**

Met een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 3.1 onder c, kan worden toegestaan dat gronden worden gebruikt ten behoeve van parkeervoorzieningen.

#### **3.4.2 Toepassingsvoorwaarden**

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend:

- a. indien de noodzaak hiervan is aangetoond;
- b. mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld en de groenstructuur.

### **3.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### **3.5.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning**

Het is verboden op of in de gronden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bebouwing uitgesloten' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen en aanbrengen van oppervlakteverhardingen;
- b. het aanbrengen of verwijderen van ondergrondse transport-, energie- en telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties en/of apparatuur;
- c. het ontginnen, verlagen, afgraven, ophogen en egaliseren van de bodem;
- d. graven en dempen van sloten, afdammen, herprofilieren van sloten of ander oppervlaktewater, aanleggen van drainage, uitgezonderd het vervangen van bestaande drainage;
- e. het verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting.

### 3.5.2 *Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod*

Het verbod zoals genoemd in lid 3.5.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan
- c. betrekking hebben op het verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting die op basis van de Boom effect analyse (Bijlage 2) wordt aanbevolen.

### 3.5.3 *Voorwaarde voor een omgevingsvergunning*

De werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 3.5.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de groenstructuur niet onevenredig wordt of kan worden aangetast.

## **Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied**

### **4.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonstraten;
- b. verblijfsvoorzieningen, waaronder pleinen;
- c. voet- en rijwielpaden en verhardingen;
- d. groenvoorzieningen, bermen en beplantingen;
- e. kunstwerken;
- f. kunstobjecten;
- g. speelvoorzieningen, waaronder begrepen (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen;
- h. parkeervoorzieningen;
- i. nutsvoorzieningen;
- j. waterlopen en waterpartijen, met de daarbij behorende bruggen, dammen, duikers, kades, taluds, beschoeiingen, faunapassages, e.d.

### **4.2 Bouwregels**

#### **4.2.1 Algemeen**

Op de tot 'Verkeer - Verblijfsgebied' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming.

#### **4.2.2 Gebouwen**

Voor het bouwen van gebouwen geldt de volgende regel:

- a. uitsluitend gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen zijn toegestaan, met dien verstande dat:
  1. de bouwhoogte niet meer dan 4 m mag bedragen.
  2. de oppervlakte per gebouw niet meer dan 15 m<sup>2</sup> mag bedragen.

#### **4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde**

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van ballenvangers mag niet meer dan 8 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen mag niet meer dan 7 m bedragen;
- c. de oppervlakte van een speelvoorziening mag niet meer dan 15 m<sup>2</sup> bedragen;
- d. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer dan 6 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 4 m bedragen.

### **4.3 Afwijken van de bouwregels**

#### **4.3.1 Bevoegdheid**

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.2.2 onder a worden toegestaan dat een ondergeschikt gebouw wordt gebouwd ten behoeve van een nutsvoorziening, mits:

- a. de bouwhoogte niet meer dan 4 m bedraagt;
- b. de oppervlakte niet meer dan 15 m<sup>2</sup> bedraagt.

#### 4.3.2 *Toepassingsvoorwaarden*

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de milieusituatie;
- d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- e. de parkeersituatie.
- f. de sociale veiligheid.

#### 4.4 **Specifieke gebruiksregels**

##### 4.4.1 *Strijdig gebruik*

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. een verkooppunt voor motorbrandstoffen.

## Artikel 5 Woongebied

### 5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Woongebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep of bedrijf conform het gestelde in artikel 7.2, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' het aantal wooneenheden niet meer mag bedragen dan is aangeduid;
- b. met de daarbij behorende
  1. tuinen en erven;
- c. en tevens bestemd voor
  1. groenvoorzieningen in de vorm van plantsoenen, groenstroken en speelvoorzieningen;
  2. verkeersvoorzieningen in de vorm van wegen, voet- en rijwielpaden, inritten, parkeer- en ontsluitingsvoorzieningen
  3. geluidwerende voorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'geluidwal'.

### 5.2 Bouwregels

#### 5.2.1 Algemeen

Op de tot 'Woongebied' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming.

#### 5.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'bouwlak' worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' mogen de goothoogte en bouwhoogte van hoofdgebouwen niet meer bedragen dan is aangeduid.

#### 5.2.3 Aanbouwen uitbouwen en bijgebouwen

Voor het bouwen van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend worden gesitueerd ter plaatse van de aanduiding 'bouwlak' en 'bijgebouwen';
- b. de goothoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 3,5 m, dan wel 0,25 m boven de vloer van de eerste verdieping van de woning, bedragen;
- c. de bouwhoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 6 m bedragen, met dien verstande dat deze ten minste 1,5 m is gelegen onder de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
- d. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 3 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 5 m bedragen;
- f. de gezamenlijke oppervlakte van aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bij een hoofdgebouw mag:
  1. op percelen met een oppervlakte tot 500 m<sup>2</sup>, niet meer dan 75 m<sup>2</sup> bedragen;
  2. op percelen met een oppervlakte van 500 m<sup>2</sup> tot 1000 m<sup>2</sup>, niet meer dan 100 m<sup>2</sup> bedragen;
  3. op percelen met een oppervlakte van meer dan 1000 m<sup>2</sup>, niet meer dan 150 m<sup>2</sup> bedragen;
- g. indien een aanbouw en/of uitbouw gebouwd wordt aan de achtergevel van het hoofdgebouw mag de diepte, gemeten vanuit (het verlengde van) de achtergevel van het hoofdgebouw, niet meer dan 3 m bedragen.

**5.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde**

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, mag niet meer mag dan 2 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen mag niet meer bedragen dan 3 m.

**5.2.5 Dove gevels**

De gevels in het bouwvlak die zijn gericht naar de aanduiding 'gevellijn', mogen, boven de tweede bouwlaag, uitsluitend als dove gevels worden gebouwd.

**5.3 Specifieke gebruiksregels**

**5.3.1 Voorwaardelijke verplichting waterberging**

- a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gebouwen overeenkomstig artikel 5.2, zonder de aanleg en instandhouding van waterberging met een minimale inhoud van 32 m<sup>3</sup> teneinde te komen tot een goed hemelwaterafvoersysteem;
- b. In afwijking van het bepaalde onder a mogen gebouwen overeenkomstig de bestemming worden gebruikt onder de voorwaarde dat uiterlijk binnen 1 jaar na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning voor het bouwen van de eerste woning, uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de waterberging, zoals genoemd onder a.

**5.3.2 Voorwaardelijke verplichting geluidwerende voorziening**

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gebouwen overeenkomstig artikel 5.2, zonder de aanleg en instandhouding van een geluidwerende voorziening ter plaatse van de aanduiding 'geluidwal' met een minimale hoogte van 2,8 m.

**5.3.3 Voorwaardelijke verplichting dove gevel**

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gebouwen overeenkomstig artikel 5.2, indien de dove gevels zoals bedoeld in artikel 5.2.5 niet langer aanwezig zijn.





## **Hoofdstuk 3    Algemene regels**

### **Artikel 6    Anti-dubbelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## Artikel 7 Algemene gebruiksregels

### 7.1 *Strijdig gebruik*

Tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- b. het gebruik van onbebouwde gronden als opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer- en vaartuigen en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten, tenzij dit gebruik verband houdt met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
- c. het gebruik van bijgebouwen ten behoeve van bewoning.

### 7.2 *Beroep of bedrijf aan huis*

Gebruik van ruimten binnen een woning (i.c. hoofdgebouw, aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen) ten behoeve van een beroep of bedrijf aan huis wordt overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. het gebruik dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
- b. alleen beroepen of bedrijven zijn toegestaan die in de van deze planregels deel uitmakende bijlage I Staat van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis zijn aangeduid als milieu-categorie 1, of beroepen en bedrijven die gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving redelijkerwijs met deze bedrijven kunnen worden gelijkgesteld;
- c. het gebruik mag geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer en geen nadelige toename van de parkeerbehoefte hebben;
- d. maximaal 35% van het vloeroppervlak van de woning (met in begrip van de gerealiseerde aan- en uitbouwen en bijgebouwen), tot ten hoogste (en in totaal) 50 m<sup>2</sup> mag worden gebruikt voor het aan huis verbonden beroep of bedrijf;
- e. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden;
- f. er mag geen horeca plaatsvinden, met dien verstande dat in afwijking hiervan een Bed and mag worden gerealiseerd mits:
  1. de toeristisch recreatieve overnachtingsmogelijkheid niet als zelfstandige wooneenheid functioneert (de realisatie van een aparte kookgelegenheid is niet toegestaan);
  2. het authentieke uiterlijk of de verschijningsvorm van de woning wordt gehandhaafd;
  3. het maximaal aantal bedden ten dienste van de Bed and Breakfast-voorziening niet meer dan 4 bedraagt.
- g. er mag geen seksinrichting worden opgericht;
- h. het beroep of bedrijf dient door een bewoner van de woning te worden uitgeoefend.

### 7.3 *Parkeereis auto's en fietsen, laden en lossen*

#### 7.3.1 *Voorwaardelijke verplichting parkeren auto's en fietsen, laden en lossen*

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen of gebruiken van gronden, waarbij sprake is van een parkeerbehoefte, wordt niet eerder verleend dan nadat in voldoende mate is voorzien in parkeergelegenheid voor auto's en fietsen, overeenkomstig de 'Beleidsregels Parkeren bestemmingsplannen Deventer' (2015) en de 'Nota parkeernormen 2013';
- b. Een omgevingsvergunning voor het bouwen of gebruiken van gronden, waarbij sprake is van een behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen, wordt niet eerder verleend dan nadat in

- voldoende mate is voorzien in ruimte voor het laden en lossen van goederen, overeenkomstig de 'Beleidsregels Parkeren bestemmingsplannen Deventer' (2015) en de 'Nota parkeernormen 2013';
- c. Als de onder a bedoelde beleidsregels en de 'Nota parkeernormen' worden gewijzigd, wordt met die wijziging rekening gehouden.

### 7.3.2 *Afwijken van de gebruiksregels*

- a. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning en overeenkomstig de Beleidsregels parkeren bestemmingsplannen Deventer (2015) afwijken van het bepaalde in artikel 7.3.1 onder a en b inzake de eis dat in voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen en ruimte voor laden en lossen moet worden voorzien, mits in dat geval sprake is van een integrale afweging en daarmee een ander, zwaarder wegend belang wordt gediend en dit niet leidt tot een onevenredige aantasting van de kwaliteit van de openbare ruimte.
- b. Als de onder a bedoelde beleidsregels of nota wordt gewijzigd, dan wordt met die wijziging rekening gehouden.

### 7.3.3 *Strijdig*

Tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken met een parkeerbehoefte dan wel een behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen zonder dat hierin in voldoende mate is voorzien overeenkomstig de 'Beleidsregels Parkeren bestemmingsplannen Deventer' (2015) en de 'Nota Parkeernormen 2013' van de gemeente Deventer.

## **Artikel 8      Algemene afwijkingsregels**

### **8.1      Bevoegdheid**

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. de gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels worden toegestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels worden toegestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft.

## Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

### 9.1 *Bevoegdheid*

#### 9.1.1 *Wijziging bestemmings- en bouwlakken*

Burgemeester en wethouders kunnen het plan overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening wijzigen in die zin dat de situering en de vorm van de aangegeven bestemmingsvlak en bouwlakken worden gewijzigd dan wel nieuwe bouwlakken worden aangegeven, mits:

- a. de geluidsbelasting vanwege het weg - en railverkeer van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeurgrenswaarde, of een verkregen hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
  1. het straat- en bebouwingsbeeld;
  2. de woonsituatie;
  3. de verkeersveiligheid;
  4. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
  5. de sociale veiligheid.

## **Artikel 10 Overige regels**

In het plangebied mag niet minder dan 20% van de woningen worden gebouwd als sociale koopwoning.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 11 Overgangsrecht

#### 11.1 Overgangsrecht bouwwerken

##### 11.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

##### 11.1.2 Bevoegdheid

Het bevoegd gezag kan eenmalig, in afwijking van het bepaalde in artikel 11.1.1, een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 11.1.1 met maximaal 10%.

##### 11.1.3 Uitzondering

Artikel 11.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 11.2 Overgangsrecht ten aanzien van het gebruik

##### 11.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

##### 11.2.2 Verbod verandering gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 11.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

##### 11.2.3 Verbod hervatting strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in artikel 11.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

**11.2.4 Uitzondering**

Artikel 11.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.



## **Artikel 12 Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als 'Regels van het bestemmingsplan 'Landsherenlaan'.



# Landsherenlaan

Plantype: bestemmingsplan

Naam: Landsherenlaan

IMRO-idn: NL.IMRO.0150.P374-VG01

Procedurestatus:

## **Inhoudsopgave**

<b>Bijlagen bij de regels</b>	<b>3</b>
<b>Bijlage 1    Staat van beroeps- en bedrijfsactiviteiten aan huis</b>	<b>3</b>
<b>Bijlage 2    Boom effect analyse</b>	<b>5</b>

## **Bijlagen bij de regels**

### **Bijlage 1 Staat van beroeps- en bedrijfsactiviteiten aan huis**

## Staat van beroeps- en bedrijfsactiviteiten aan huis

SBI-Code		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					Categorie	INDICES			
	NR		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste Afstand		Verkeer	Visueel	Bodem	Lucht
01		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0111, 0113	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1G	1		
0112		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1G	1		
0112	B	Autobeklederingen	0	0	10	10	10	1	1G	1		
0112		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0122		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1P	1		
0124	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0124		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0125		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0125		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	0	0	10	0	10 D	1	1P	1		
0125	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1	1P	1		
0125	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014	A	Computerservice- en informatietechnologiebureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1	2P	1		
0142		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	0	10	1	2P	1		
02		Consultatiebureaus	0	0	10	0	10	1	1P	1		
020		Ateliers, e.d.	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0501.2		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0502	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	0	0	10 C	0	10 D	1	1P	1		

## **Bijlage 2 Boom effect analyse**



## **Boom Effect Analyse**

Landsherenlaan (Karwei) - Deventer



## **Pius Floris Boomverzorging Veenendaal**

Projectnummer: PFBV.18.BP.049

Opdrachtgever: EFY Project A B.V.  
T.a.v. Dhr. I. Eling  
Postbus 345  
7400 AH Deventer

Project: Landsherenlaan (Karwei) Deventer

Contactpersoon: Dhr. A. C. van Polen  
Telefoon: 0318-519039 / 0649410666  
E-mail: [b.vanpolen@piusfloris.nl](mailto:b.vanpolen@piusfloris.nl)

Onderzoeker(s): Dhr. A. C. van Polen  
*Boomtechnisch adviseur en  
European Tree Technician*

Datum: 3 mei 2018

## **Boom Effect Analyse** Landsherenlaan (Karwei) - Deventer

# Inhoud

---

<b>Inhoud.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Onderzoeksmethode.....</b>	<b>4</b>
2.1 Inventarisatie en conditiebepaling.....	4
2.2 Boomveiligheidscontrole.....	5
2.3 Beoordeling groeiplaats.....	5
2.4 Toekomstverwachting huidige situatie.....	5
2.5 Invloed werkzaamheden.....	6
<b>3 Onderzoekresultaten.....</b>	<b>7</b>
3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en VTA.....	7
3.2 Beoordeling groeiplaats.....	8
3.3 Toekomstverwachting huidige situatie.....	8
3.4 Vragen beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen.....	9
<b>4 Conclusie en advies.....</b>	<b>10</b>
4.1 Gebied 1.....	10
4.2 Gebied 2.....	10
4.3 Gebied 3.....	11
4.4 Algemene maatregelen bij werken rond bomen.....	12
4.5 Verdamping/bronbemaling.....	13
<b>5 Waardebepaling.....</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage 1 Inventarisatie bomen.....</b>	<b>15</b>
<b>Bijlage 2 Verkaveling projectgebied inclusief boomnummers... </b>	<b>16</b>
<b>Bijlage 3 Bomenposter 'Werken rond bomen'.....</b>	<b>17</b>

---

# 1 Inleiding

**In opdracht van EFY Project A B.V. heeft Pius Floris Boomverzorging Veenendaal op 2 mei een Boom Effect Analyse (BEA) en een inventarisatie uitgevoerd. De BEA en inventarisatie hebben plaats gevonden op het terrein achter de Karwei aan de Landsherenlaan/Keizer Karellaan in Deventer.**

## *Doel*

Met de inventarisatie wordt het bomenbestand in beeld gebracht. Het doel van een BEA is, om inzichtelijk te krijgen welke invloeden de bouw- en civiele werkzaamheden hebben, op de aanwezige bomen. Tevens wordt bepaald hoe om te gaan met de bomen, zodat deze zoveel mogelijk gehandhaafd kunnen blijven.

## *Onderzoeksvraag*

***Kunnen de aanwezige bomen, in de huidige verschijningsvorm en op de huidige standplaats, in relatie met de voorgenomen werkzaamheden, duurzaam behouden worden.***

## *Situatie/project*

Het braakliggende terrein achter de Karwei wordt heringericht als woonwijk. In het nieuwe inrichtingsplan zijn diverse bestaande bomen opgenomen in het ontwerp. In bijlage 2 is de overzichtstekening van de huidige situatie te zien. Hierop zijn ook de boomnummers weergegeven van bomen, welke zijn opgenomen in het herinrichtingsplan. Projectstatus: voorlopig ontwerp (V.O.). In *figuur 1* is de locatie van het project te zien.

## *Leeswijzer*

In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderzoeksmethoden gehanteerd zijn en wat de functie hiervan is. De resultaten van de onderzoeken worden vermeld in hoofdstuk drie van dit rapport. Hoofdstuk vier bevat de conclusies en het advies. Bijlage 1 bevat de inventarisatie van de bomen. Bijlage 2 bevat de tekening met de boomnummers. Bijlage 3 bevat de Bomenposter 'Werken rond bomen'.



***Figuur 1: locatie projectgebied.***

## 2 Onderzoeksmethode

Er zijn verschillende stappen ondernomen voor deze Boom Effect Analyse:

1. Inventarisatie en conditie bepaling van het bomenbestand;
2. Visuele controle op symptomen van verzwakking.
3. Beoordeling van de groeiplaats.
4. Toekomstverwachting.
5. Beïnvloeding bouw- en civiele werkzaamheden op de bomen

Hieronder vindt u de verschillende onderzoeksmethoden toegelicht.

### 2.1 Inventarisatie en conditiebepaling

Bij de inventarisatie en conditiebepaling is bepaald welke bomen er aanwezig zijn en wordt bepaald wat de conditie hiervan is. Dit is van belang voor het verkrijgen van een stuk basisinformatie over de bomen.

#### **Inventarisatie**

Bij de inventarisatie is van de bomen een aantal gegevens opgenomen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om soort, grootte en locatie. Naast deze vaste gegevens worden ook variabele gegevens opgenomen, als stamomtrek en conditiebepaling.

#### **Conditiebepaling**

De conditiebepaling is een momentopname van de verschijningsvorm van de boom. Bij de conditiebepaling is door ons onderscheid gemaakt tussen de volgende vier categorieën:

<b>Goed</b>	De boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiplaatsomstandigheden en op een goede groeiplaats.
<b>Redelijk</b>	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom.
<b>Matig</b>	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte of overmatige scheutgroei binnen in de kroon.
<b>Slecht</b>	Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar/dik dood hout.

## 2.2 Boomveiligheidscontrole

### *VTA methode*

De boomveiligheidscontrole bij de bomen is uitgevoerd met behulp van de VTA methode. De afkorting VTA staat voor Visual Tree Assessment. Bij deze visuele beoordeling van de bomen, wordt gericht gekeken naar de bouw en het groeigedrag van de boom. Het breukrisico wordt beoordeeld door te kijken naar de stam, stamvoet, takaanzetten, kroonopbouw en aanwezigheid van zwammen. Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

**Goedgekeurd** Een boom wordt goedgekeurd als er geen symptomen bij een boom worden aangetroffen die op een defect wijzen;

**Attentieboom** Bomen waarbij wel een symptoom gevonden wordt, maar waarvan duidelijk is dat deze op het moment van controle geen verhoogd risico veroorzaakt, worden als attentieboom aangeduid;

**Risicoboom** Bomen waarbij een symptoom gevonden wordt die een verhoogd risico veroorzaakt en bomen waarbij een symptoom gevonden wordt waarvan op het moment van controle niet kan worden aangegeven of het een verhoogd risico veroorzaakt, worden aangemerkt als zijnde risicoboom;

**Afgekeurd** Bomen waarvan op het moment van de controle duidelijk is dat zij een verhoogd risico veroorzaken, worden aangemerkt als afgekeurd. Vanuit het oogpunt van veiligheid dienen deze bomen verwijderd te worden.

## 2.3 Beoordeling groeiplaats

De groeiplaats is beoordeeld, er zijn proefsleuven gemaakt, om de ondergrondse groeiplaats te beoordelen. Hierbij is ook de beworteling in kaart gebracht. Bovengronds is gekeken naar obstakels en doorrij- en werkhoogte.

## 2.4 Toekomstverwachting huidige situatie

De toekomstverwachting wordt bepaald door de leeftijd, conditie, mechanische gebreken, groeiplaatsomstandigheden en in dit geval door de herinrichtingsplannen.

Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

- **Goed** toekomstverwachting van minimaal 15 jaar en meer actieve groei;
- **Redelijk** toekomstverwachting van 10 tot 15 jaar actieve groei;
- **Matig** toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar actieve groei;
- **Slecht** toekomstverwachting van 0 tot 5 jaar actieve groei.

## 2.5 Invloed werkzaamheden

De toekomstverwachting, zoals omschreven in 2.4 kan ernstig verstoord worden door de civiele werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden. Hieronder vindt u een opsomming wat de gevolgen kunnen zijn.

### **Schade bovengronds**

Door de inzet van zwaar materieel en het werken in korte nabijheid van de bomen, is er een verhoogde kans op stam en/of kroonbeschadiging.

### **Schade ondergronds**

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ontstaat er wortelverlies als gevolg van de graafwerkzaamheden. Tevens bestaat er een groot risico op bodemverdichting van de groeiplaats die zich buiten het te graven cunet bevindt. Daarnaast kan er indirect wortelschade/sterfte ontstaan de opslag van materiaal en materieel. Dit vanwege een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht.

Onder het begrip wortelschade wordt de schade aan de opnamewortels verstaan. Deze wortels zorgen voor de opname van voedingsstoffen en vocht. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale opname wortels.

Onder het begrip stabiliteitswortelschade wordt de schade aan de wortels verstaan die zorgen voor de stabiliteit van de boom. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale stabiliteit wortels.

Voor het percentage schade aan de beworteling zijn onderstaande richtlijnen opgesteld:

- Tot 10 % verlies is acceptabel bij een goede groeiontwikkeling;
- Bij > 10% wortelschade is compensatie gewenst;
- Bij 20 – 40 % verlies is individuele afweging noodzakelijk.
- Bij meer dan 40% verlies van de stabiliteitswortels (> 5 cm diam.) is er sprake van acute instabiliteit.

In de regel heeft een boom 3 jaar nodig om het wortelverlies te compenseren, indien hiervoor ondergronds de mogelijkheden (nieuwe doorwortelbare ruimte) toereikend zijn

### **Bronbemaling**

Voor de vochtvoorziening zijn de bomen afhankelijk van regenwater en grondwater. Bij de toepassing van bronbemaling wordt de grondwaterstand (tijdelijk) verlaagd. Het grondwater is tijdens de werkzaamheden niet meer bereikbaar voor de bomen. Afhankelijk van het tijdstip van de uitvoering van de werkzaamheden, kan de vochtvoorziening ontoereikend zijn voor de bomen.

# 3 Onderzoeksresultaten

## 3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en VTA

Alle bomen in het gebied zijn geïnventariseerd en beoordeeld op boomveiligheid. Ook zijn de bomen bij deze inventarisatie beoordeeld op inpasbaarheid binnen de herinrichtingsplannen. Bomen welke zijn opgenomen in de herinrichting van het gebied zijn na inventarisatie en boomveiligheidscontrole verder onderzocht middels de Boom Effect Analyse. Hier wordt verder op in gegaan in hoofdstuk 3.2. Een overzicht van alle geïnventariseerde bomen is terug te vinden in bijlage 2.

### **Inventarisatie**

In totaal zijn 43 bomen geïnventariseerd. Meest voorkomende soorten zijn:

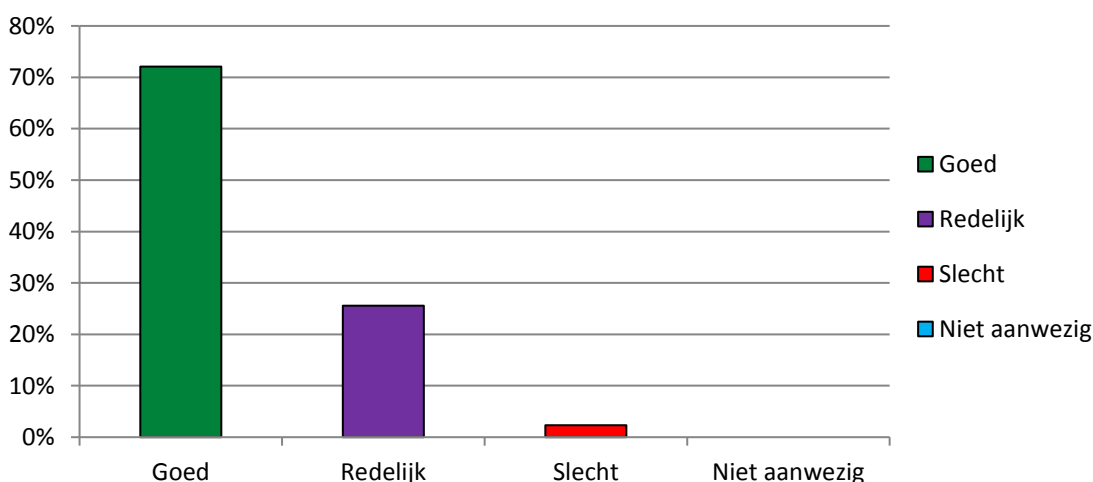
- Zomereik (*Quercus robur*) 16 stuks. Deze zomereiken zijn voornamelijk te vinden in de rij bomen aan de zijde van het Auping terrein. Deze zijn alleen op kaart gezet.
- Haagbeuk (*Carpinus betulus*) 10 stuks. Deze laanbomen staan voornamelijk langs de Landherenlaan en de Keizer Karellaan.

Daarnaast zijn de Veldesdoorn, Bergesdoorn, Tamme kastanje, Kornoelje, Meidoorn, Paardenkastanje, Es en Valse Christusdoorn voorkomende boomsoorten.

De locaties van alle geïnventariseerde bomen zijn weergegeven in bijlage 1A.

### **Conditie**

De bomen hebben over het algemeen een goede (31 stuks) of redelijke conditie (11 stuks). 1 boom heeft een slechte conditie. In onderstaande grafiek is de conditie schematisch weergegeven.



**Figuur 2 Schematische weergave conditie**



### **Staat van onderhoud**

De staat van onderhoud van de meeste bomen is regulier. Bij veel bomen resulteert dit in zwaar en/of dood hout in de kroon. Bij 1 snoeironde is dit te verhelpen.

### **Toepasbaar binnen herinrichting**

De volgende boomnummers zijn binnen de voorgenomen herinrichting toepasbaar:

**boomnummers: 4, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42.**

## **3.2 Beoordeling groeiplaats**

### **Bovengronds**

De bovengrondse groeiplaats is in de huidige staat voor de meeste bomen voldoende. Enkele bomen zijn onderstandig door de aanwezigheid van naast staande bomen. Het gaat hierbij voornamelijk om boom **2-7-9-17-39-41-43**.

Door het aanbrengen van bebouwing wordt de bovengrondse ruimte voor de bomen **13 t/m 43** wel beperkt. Dit wordt in hoofdstuk 3.5 verder uitgewerkt.

### **Ondergronds**

Er zijn verschillende proefsleuven gegraven waarbij de ondergrondse groeiplaats van de bomen in beeld is gebracht. De bodemopbouw verschilt enigszins per locatie, maar over het algemeen vertoont de bodemsamenstelling een vrij homogeen beeld. Het is allemaal geroerde grond. Op 7 meter van de eikenrij is geen beworteling meer aangetroffen. Langs de Landsherenlaan is vlak naast de verharding gegraven, daarbij is een grote hoeveelheid oppervlakkige beworteling aangetroffen.



**Foto 3 en 4: proefsleuven langs de Landsherenlaan met oppervlakkige beworteling**

## **3.3 Toekomstverwachting huidige situatie**

Het vaststellen van de toekomstverwachting bij bomen is een inschatting. De toekomstverwachting is van diverse factoren afhankelijk. De meeste bomen binnen het projectgebied hebben een goede tot redelijke conditie en een voldoende ruime groeiplaats. Hierdoor is de toekomstverwachting, in de huidige situatie, voor de meeste bomen redelijk (10 - 15 jaar) tot goed (>15 jaar). Eén boom heeft een slechte toekomstverwachting.



### 3.4 Vragen beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen

Veel bomen vallen binnen de directe invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden. Het gehele gebied wordt heringericht. Hieronder zijn de drie gebieden afzonderlijk weergegeven.

#### Gebied 1:

Voor het gebied langs de Keizer Karellaan en achter de woonwagens is voldoende afstand tot de aanleg van de ontsluitingsweg noodzakelijk. De uitstekende takken zijn hier mogelijk een beperkende factor. Vanaf het hekwerk gezien steken ze gemiddeld 3-4 meter uit.

#### Gebied 2:

Voor het gebied langs de Landsherenlaan is de vraag of haaksparkeren mogelijk is. Er ligt nu een pad van 2.70 breed. Bijna alle bomen staan 2-3 meter van de huidige verharding af. Bij haaksparkeren is een lengte van ruim 5 meter verharding gewenst. Bijna alle bomen zullen hier dan moeten verdwijnen. Bij graafwerkzaamheden zullen namelijk teveel opname wortels verdwijnen, de bomen zullen hier conditioneel sterk door achteruit gaan. Ook zal gegraven worden binnen de stabiliteitskluit, met alle gevolgen van dien (instabiliteit van de bomen). Voor de ontsluiting op de Landsherenlaan zal ook voldoende ruimte gecreëerd moeten worden.

#### Gebied 3:

Voor het gebied langs het terrein van Auping zal de bebouwing vergenoeg van de bomen af gerealiseerd moeten worden. Dit om overlast voor nu en in de toekomst te voorkomen. De kronen steken nu gemiddeld 5 meter voorbij het hekwerk. Bij een aantal bomen (13-14-18-28) steken de takken ca. 7 meter uit. Verder is de wens om een doorgang te creëren richting het Auping terrein.



**Figuur 5: Ontwikkellocatie met gebied nummers 1, 2 en 3**



**Figuur 6: toekomstige indeling met ontsluiting aan Auping zijde en Landsherenlaan**

## 4 Conclusie en advies

### 4.1 Gebied 1

Langs een gedeelte van deze strook beplanting is de ontsluitingsweg gesitueerd. Bovengronds is voldoende doorrijd ruimte noodzakelijk, de bomen zullen wat gesnoeid moeten worden. Een aantal bomen staat dicht bij het hekwerk en zijn onderstandig aan de naast staande bomen. Het gaat hierbij om de boomnummers **36, 39, 41**. Deze bomen dienen verwijderd te worden. Afhankelijk van de hoogte van de aan te leggen ontsluitingsweg zal nog gekeken moeten worden naar de beworteling van de bomen. Ook dan kan de juiste afstand tot de bomen worden bepaald. Op 2 meter afstand van het hekwerk is nauwelijks beworteling aangetroffen.

*Conclusie: (duurzame) handhaving van de meeste bomen: positief.*

### 4.2 Gebied 2

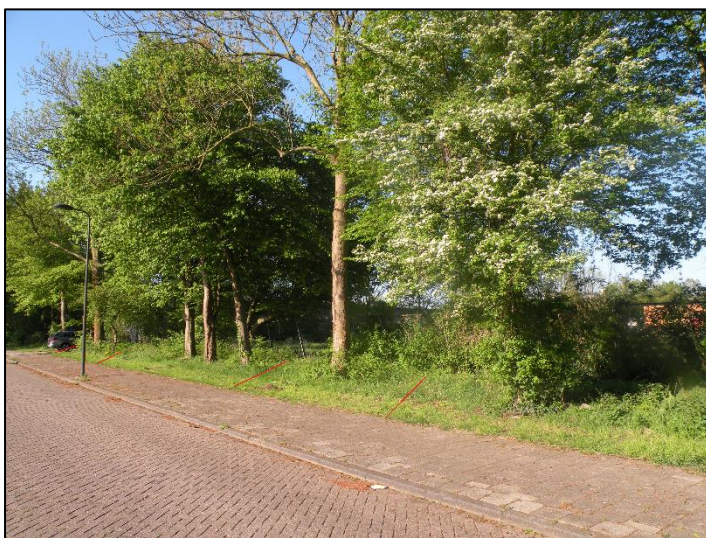
Om de ontsluitingsweg te realiseren zullen boom **1, 2 en 3** moeten verdwijnen. Naast de es (boom 4) blijft dan nog voldoende ruimte over om deze duurzaam in te passen. Om haaks parkeren in de rest van het gebied mogelijk te maken zullen de meeste bomen moeten verdwijnen. De huidige verharding is 2,70 meter breed, daar zal dus nog 2,5 meter bij moeten komen om haaksparkeren mogelijk te maken. Alleen boom **6** staat dan op voldoende afstand, ruim 5 meter van de huidige verharding, om duurzaam behouden te blijven. De twee essen (nr **4 en 10**) moeten vanwege hun waardevolle status ook behouden blijven. Zijwaarts moet hier voldoende ruimte intact blijven om wortelschade te voorkomen. Aan beide zijden van de boom dienen 2 parkeerplaatsen niet aangelegd te worden. Aan de achterzijde zullen de bomen gesnoeid moeten worden. Bebouwing moet minimaal 4 meter vanaf het hekwerk blijven.

*Conclusie: (duurzame) handhaving van alle bomen: negatief.*

### **Alternatief:**

Om het groene karakter te behouden is het wenselijk om hier langsparkeren te realiseren. De huidige verharding is daar breed genoeg voor. Als ook het huidige (hoogte) niveau intact blijft is graafwerk niet noodzakelijk. Op deze manier kunnen de volgende bomen gehandhaafd blijven, **4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.**

*Conclusie voor alternatief: (duurzame) handhaving van alle bomen: positief.*



**Foto 7: tussen rode strepen geen verharding voor behoud essen. Langsparkeren op bestaande verharding is beter!**

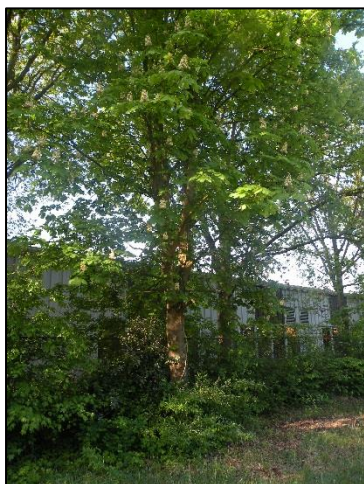
## **4.3 Gebied 3**

Langs het Auping terrein staan 16 eiken achter het hekwerk. Voor het hek staan boom **17** (paardenkastanje met slechte toekomstverwachting) en boom **26** (valse christusdoorn omgewaaid en nagenoeg dood), deze zouden beide verwijderd moeten worden. De eiken hebben over het algemeen takken die 5 meter buiten het hek steken. Bij een aantal bomen steken de takken wat verder uit. Als deze gesnoeid worden kan de bebouwing op ca. 8 meter vanaf het hekwerk gerealiseerd worden (op 7 meter is geen beworteling aangetroffen).

Om een aansluiting op de nieuwe rijbaan op de grond van Auping te realiseren, kan het beste boom **21** verwijderd worden. Tussen boom 20 en 22 is dan 12 meter beschikbaar om een weg aan te leggen.

*Conclusie: (duurzame) handhaving van de meeste bomen: positief.*





**Foto 8: onderstandige paardenkastanje**



**Foto9: omgevallen valse christusdoorn**

#### 4.4 Algemene maatregelen bij werken rond bomen

Naast bovenstaande adviezen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de algemeen geldende adviezen bij werkzaamheden in de buurt van bomen, deze adviezen staan in bijlage 3 weergegeven op de Bomenposter 'Werken rond bomen'.

- De bomen dienen vóór uitvoering van de werkzaamheden te worden gesnoeid om voldoende werkruimte te creëren en schade te voorkomen. Deze snoeiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd European Tree Worker.
- De gehele kroonprojectie + 1 meter, dient te worden afgezet met bouwhekken. Het gebied binnen deze bomen wordt aangewezen als beschermd boomgebied. Dit gebied is alleen toegankelijk na toestemming van de directie.
- Bij de bomen dient rond de stam een stambescherming te worden aangebracht om directe schade te allen tijde te voorkomen.
- Er mag geen materiaal tussen de bomen worden geplaatst of opgeslagen.
- Er mogen geen voertuigen of andere machines tussen de bomen worden geparkeerd.
- Het instrueren van werknemers welke de werkzaamheden uitvoeren, hoe om te gaan met wortelkap en werken bij bomen.
- Indien wortelkap noodzakelijk is, dient dit te gebeuren door middel van een recht snijvlak, haaks op de lengterichting van de wortel. Wortelkap bij wortels vanaf 5 cm diameter dient handmatig te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een boomdeskundige.
- Het advies is om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden van het project een boomtechnisch toezichthouder (niveau European Tree Technician) aan te stellen. Deze ziet toe op de werkzaamheden en op de naleving van de randvoorwaarden en geeft zo nodig advies.

## 4.5 Verdamping/bronbemaling

Het advies is om de werkzaamheden uit te voeren in de bladerloze periode van de bomen. Er is op dat moment geen verdamping dus ook geen verhoogd risico op een vochttekort. Mochten de (bronbemaling) werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de bladperiode is het advies om te zorgen voor een goede water toevoer (evt. retourleiding richting de bomen).

# 5 Waardebepaling

Doelstelling: waardebepaling  
Taxatiemethode: rekenmethode richtlijnen NVTB 2013  
Object: Terrein Landsherenlaan (Karwei) Deventer  
Totale boomwaarde € 151.604,-- exclusief omzetbelasting

Voor het bepalen van de boomwaarde bij de aangeplante bomen is het Boomwaarde indextabel uit het Handboek Bomen 2014 toegepast bij de individueel aangeplante bomen. Dit indextabel geeft de standaardboomwaarden, afgerond op 250 euro exclusief btw. Deze tabel is gebaseerd op de standaard uitgangspunten van de rekenmethode volgens de richtlijnen van de NVTB 2013, ingedeeld naar sortimentsklasse, functiecategorie en leeftijd.

In de berekening van de boomwaarde wordt uitgerekend welke investeringen er plaats vinden voor het bereiken van het moment van functievervulling (Fv). Vervolgens vindt er een afschrijving plaats op de waarde voor elk jaar na het moment van functievervulling. Deze afschrijving loopt tot het einde van de geschatte omlooperperiode van de boom. De tijdsduur van de omlooperperiode wordt ingeschat op basis van de omvang en kwaliteit van de groeiplaats. Aan het einde van de omlooperperiode vertoont de boom nog wel een representatief beeld maar met duidelijke negatieve kenmerken (verminderde conditie) van de beperkingen van zijn groeiplaats. Op dit moment is de boom afgeschreven.

Binnen het onderzoeksgebied zijn er daadwerkelijk 43 bomen beoordeeld en heeft hierbij een boomwaardebepaling plaats gevonden. Bij 1 boom is de conditie als slecht beoordeeld, deze boom is daarmee afgeschreven. Voor deze boom is geen waarde opgenomen.

Bij 2 bomen zijn beoordeeld dat deze is aangeplant als bosplantsoen. Het moment van functievervulling is gesteld op 20 jaar voor deze categorie.

BOOMWAARDE INDEXTABEL									
Sortimentsklasse: Duurzame boomsoorten (eik / beuk / linde / esdoorn et cetera)						Sortimentsklasse: Snelgroeïende boomsoorten (wilg / populier et cetera)			
Beleids- status	Beleids- status I	Beleids- status II	Beleids- status III	Beleids- status IV	Beleids- status V	Beleids- status I	Beleids- status II	Beleids- status III	Beleids- status V
Omschrijving	Zeer belangrijk	Belang- rijk	Reguliere laanbomen	Verkorte periode	Korte periode	Zeer belangrijk	Belang- rijk	Reguliere laanbomen	Korte periode
Rekenmodel Boomwaarde	Categorie 3	Categorie 2	Categorie 1	Categorie 4	Categorie 5	Categorie 8	Categorie 7	Categorie 6	Categorie 9
Boomwaarde (indicatie) in euro's									
Leeftijd ▼									
5 jaar	2.250	2.000	1.500	1.500	1500	2.000	1.750	1.500	1.500
10	3.000	2.500	2.000	2.000	2.000	2.500	2.250	2.000	2.000
15	3.750	3.000	2.500	2.500	2.500	3.250	3.000	2.500	1.500
20	4.500	3.750	3.500	3.250	2.250	4.000	3.750	3.250	1.250
25	5.750	4.750	4.000	4.000	1.750	5.000	5.750	3.000	750
30	7.000	6.000	5.000	5.000	1.250	6.250	5.750	2.750	0
40	10.750	9.000	7.750	4.000	0	9.500	5.250	2.250	
50	16.000	13.500	7.500	2.250		13.250	4.500	1.250	
60	24.000	20.250	7.250	0		13.750	3.500	0	
70	35.750	30.250	7.000			13.000	2.250		
80	53.250	30.250	6.250			12.000	0		
90	79.000	30.000	5.500			10.500			
100	117.000	30.000	4.250			8.250			
110	116.750	29.500	2.500			5.000			
120	116.750	29.000	0			0			
140	115.750	27.500							
160	114.000	24.000							
180	109.750	16.500							
200	100.750	0							
220	81.250								
240	38.000								
250	0								

*Boomwaarde indextabel: gebaseerd op de standaard uitgangspunten van het Rekenmodel Boomwaarde volgens de richtlijnen NVTB 2013. Voor een actuele boomwaarde- en/of schadeberekening is een feitelijke berekening (lees: boomtaxatie) benodigd.*

Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Veenendaal, 3 mei 2018.

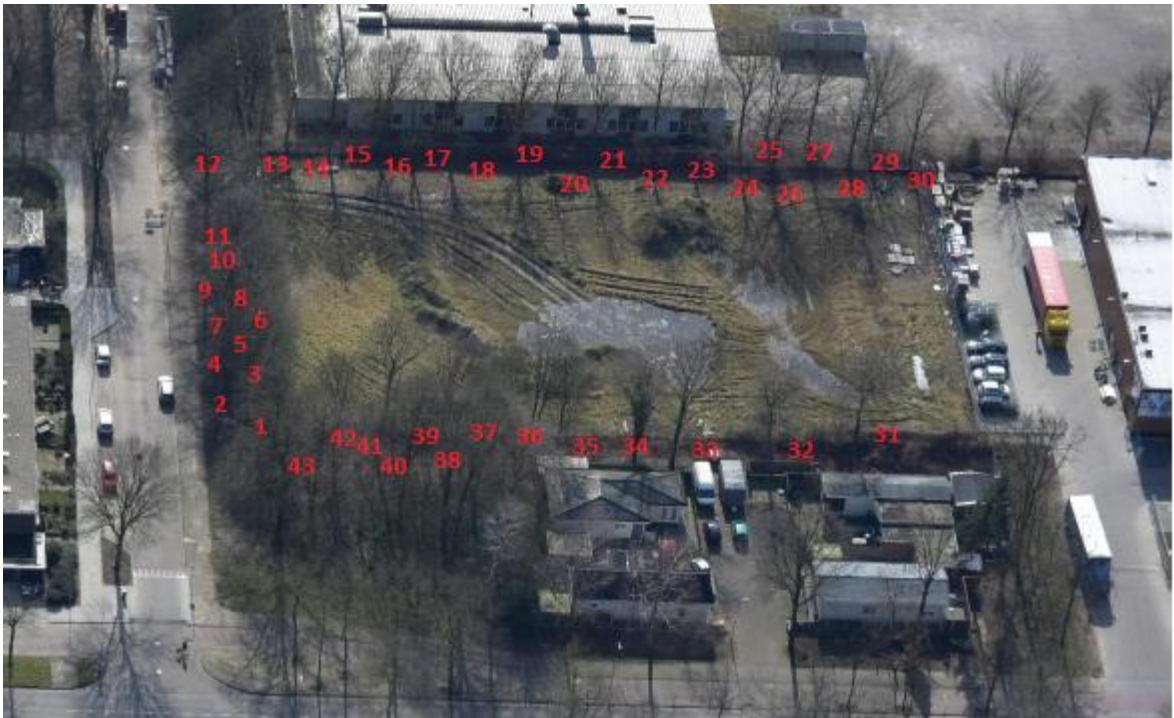
Ing. W.A. van Ginkel  
 Directeur  
 Pius Floris Boomverzorging Veenendaal



# **Bijlage 1 Inventarisatie bomen**

In deze bijlage vindt u de inventarisatie van de bomen inclusief boomnummers.

## Bijlage 2 Verkaveling projectgebied inclusief boomnummers





## **Bijlage 3 Bomenposter 'Werken rond bomen'**



# Landsherenlaan

Plantype: bestemmingsplan

Naam: Landsherenlaan

IMRO-idn: NL.IMRO.0150.P374-VG01

Procedurestatus:

## Inhoudsopgave

<b>Toelichting</b>	<b>3</b>
<b>Hoofdstuk 1      Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1      Algemeen	5
1.2      Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3      Geldend bestemmingsplan	6
1.4      Leeswijzer	8
<b>Hoofdstuk 2      Planbeschrijving</b>	<b>9</b>
2.1      Inleiding	9
2.2      Beschrijving huidige situatie	9
2.3      Beschrijving toekomstige situatie	10
<b>Hoofdstuk 3      Beleidskader</b>	<b>15</b>
3.1      Inleiding	15
3.2      Rijksbeleid	15
3.3      Provinciaal beleid	17
3.4      Gemeentelijk beleid	19
<b>Hoofdstuk 4      Randvoorwaarden</b>	<b>27</b>
4.1      Archeologie / cultuurhistorie en monumenten	27
4.2      Milieu-aspecten	27
4.3      Leidingen en kabels	39
4.4      Waterhuishouding	39
4.5      Verkeer en parkeren	46
4.6      Sociale veiligheid	47
<b>Hoofdstuk 5      Planopzet en juridische aspecten</b>	<b>49</b>
5.1      Inleiding	49
5.2      RO Standaarden 2012	49
5.3      Planopzet	49
5.4      Handhaving	54
<b>Hoofdstuk 6      Uitvoerbaarheid</b>	<b>55</b>
6.1      Inleiding	55
6.2      Economische uitvoerbaarheid	55
6.3      Resultaten vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro	56
6.4      Zienswijzen	56

# **Toelichting**



## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

Aan de Landsherenlaan in Deventer is, na de sloop van voormalige (maatschappelijke) bebouwing, ruimte vrijgekomen voor woningbouw. EFY Group heeft het voornemen om op de locatie 21 nieuwe grondgebonden woningen te realiseren.

De gronden zijn op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Digitalisering analoge bestemmingsplannen' bestemd als 'Maatschappelijk' en 'Groen'. Op basis van deze bestemmingen is woningbouw niet toegestaan. Om voornoemde ontwikkeling planologisch mogelijk te maken, is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan 'Landsherenlaan' voorziet hierin.

### 1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt aan de noordzijde van de kern Deventer in de wijk Keizerslanden. In de navolgende figuur is de globale ligging van het plangebied aangegeven.



Figuur 1.1 Globale ligging plangebied

Ten westen van het plangebied 'Landsherenlaan' is de Karwei gesitueerd. Ten noorden van de locatie is een klein woonwagenveld en de Keizer Karellaan gelegen en ten oosten de Landsherenlaan. Ten zuiden van de locatie bevindt zich een leegstaand bedrijfspand.

De begrenzing van het plangebied 'Landsherenlaan' is in de navolgende figuur weergegeven.



Figuur 1.2

Begrenzing plangebied

### 1.3 Geldend bestemmingsplan

De vigerende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Digitalisering analoge bestemmingsplannen', vastgesteld door de gemeenteraad van Deventer bij besluit van 1 juni 2016.

Op de navolgende afbeelding is een fragment van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan opgenomen. De begrenzing van het plangebied is aangeduid met een wit kader.





Figuur 1.3 Fragment verbeelding bestemmingsplan 'Digitalisering analoge bestemmingsplannen'

Binnen de grenzen van het voorliggende plangebied gelden de bestemmingen 'Maatschappelijk' en 'Groen'. De gronden zijn voor het overgrote deel bestemd als 'Maatschappelijk'. Volgens artikel 18 van de planregels zijn deze gronden bestemd voor voorzieningen ten behoeve van welzijn, gezondheidszorg, religie, openbare diensten, onderwijs, jeugd-/kinderopvang, openbare speelterreinen/speelplaatsen en verenigingsleven en sport.

Voor het plangebied is ook het bestemmingsplan 'Parapluherziening parkeereisen' van toepassing. Dit bestemmingsplan betreft een thematische herziening om het parkeerbeleid van de gemeente Deventer te borgen in een bestemmingsplan.

De realisatie van 21 grondgebonden woningen is op basis van het bestemmingsplan 'Digitalisering analoge bestemmingsplannen' niet mogelijk. Om voornoemde ontwikkeling planologisch mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

## **1.4 Leeswijzer**

De toelichting van dit bestemmingsplan is opgebouwd uit zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van het plangebied. In hoofdstuk 3 is het beleidskader opgenomen dat van toepassing is op dit bestemmingsplan. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de randvoorwaarden zoals milieu-aspecten en waterhuishouding. In hoofdstuk 5 worden de juridische aspecten nader toegelicht. In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op de vraag hoe hetgeen in voorliggend plan is vastgelegd, juridisch wordt geregeld. Er wordt beschreven hoe de verbeelding en de planregels zijn opgebouwd en welke bestemmingen er in het plan voorkomen. Ook wordt in dit hoofdstuk aangegeven hoe de planregels moeten worden geïnterpreteerd en uitgelegd. Tevens wordt ingegaan op handhaving. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

## Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

### 2.1 Inleiding

Aan de hand van een beschrijving van de historie en de ruimtelijke en functionele structuur, wordt in dit hoofdstuk de huidige situatie in het plangebied beschreven.

### 2.2 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein met een oppervlakte van circa 4.000 m<sup>2</sup>, dat is ontstaan na sloop van de voormalige bebouwing (met maatschappelijke functie). De locatie wordt grotendeels begrensd door groenstructuren. Aan de oostzijde van het plangebied (aan de Landsherenlaan) zijn de groenstructuren onderdeel van het plangebied.

Het plangebied maakt in fysieke zin deel uit van een grotere transformatie van het omliggende gebied, beter bekend als het voormalige Auping-terrein. Direct ten westen van het plangebied is een nieuwe vestiging van de bouwmarkt Karwei gerealiseerd. Ten noorden van het plangebied is een woonwagenterrein gelegen.

De navolgende afbeeldingen geven een impressie van de huidige situatie in het plangebied.





*Figuur 2.1 Impressie huidige situatie plangebied (met de klok mee, beginnend vanaf rechtsboven: gezien vanuit het plangebied in noordelijke richting; gezien vanuit het plangebied in oostelijke richting; gezien vanaf de Landsherenlaan in noordelijke richting; gezien vanaf de Landsherenlaan in westelijke richting; gezien vanuit het plangebied in noordwestelijke richting; gezien vanuit het plangebied in noordoostelijke richting )*

## **2.3 Beschrijving toekomstige situatie**

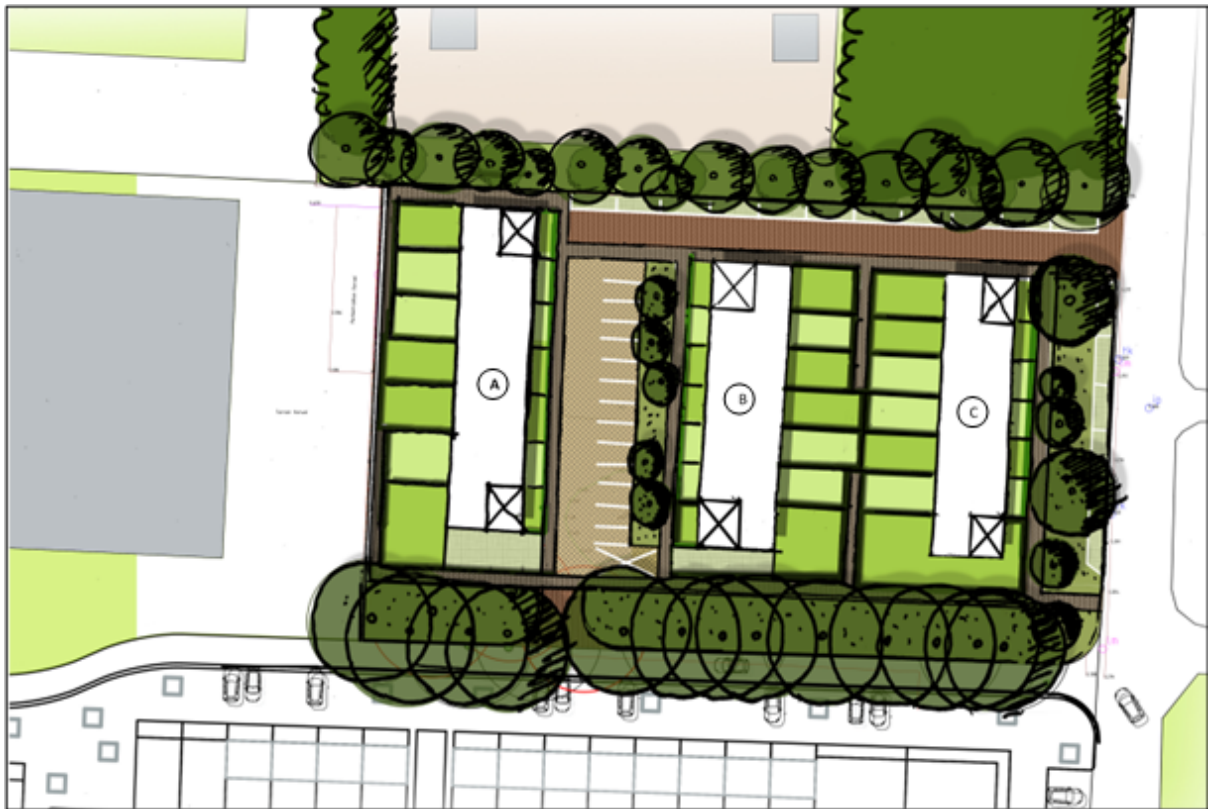
### **2.3.1 Algemeen**

Het voornemen bestaat om in het plangebied in totaal 21 grondgebonden woningen te realiseren.

### **2.3.2 Stedenbouwkundige uitgangspunten**

Voor de ontwikkeling is een stedenbouwkundig schetsplan opgesteld.





Figuur 2.2 Stedenbouwkundig schetsplan

In het stedenbouwkundig schetsplan zijn een aantal uitgangspunten opgesteld, die voor de verdere uitwerking van het plan zijn gebruikt. Hierna wordt nader ingegaan op de stedenbouwkundige uitgangspunten voor het initiatief.

### **Benutting bestaande kwaliteit**

Het groen dat het plangebied omringt, vormt een belangrijke kwaliteit die maximaal ingezet dient te worden in het stedenbouwkundig plan. Daartoe wordt dit groen zoveel als mogelijk behouden en ruimtelijk ingepast. Dit vraagt maatwerk. Daar waar het onvermijdelijk is dat bomen met een hoge waarde worden gerooid, zal dit op passende wijze worden gecompenseerd.

### **Géén enclave – interactie met omgeving**

Het ontwikkelen van het plangebied tot woongebied betekent, mede gelet op de herontwikkeling van het Auping terrein, dat de grens tussen woongebied en bedrijventerrein wordt verlegd. Daartoe is het van belang dat het gebied functioneel aansluiting gaat vinden met het bestaand woongebied ten oosten van de Landsherenlaan en het toekomstig woongebied op het Auping terrein.

Deze interactie wordt aan de oostzijde van het plangebied bereikt door het ten dele openmaken van de bosschages die nu langs de Landsherenlaan aanwezig zijn. Daarbij wordt vooral ingegrepen in de laag met ondergroei en worden waardevolle bomen zoveel mogelijk gespaard. Aanvullend wordt in het model aansluiting bereikt door het realiseren van een bebouwingrij woningen die op de Landsherenlaan is

georiënteerd.

Aan de zuidzijde wordt geanticipeerd op het toekomstig woongebied op het Auping terrein. Dit gebeurt door het gebied mede aan zuidelijke zijde te ontsluiten, waarbij het plangebied verbonden wordt met de nieuwe ontsluitingsweg ter plaatse van het Auping terrein. Aanvullend worden de zuidelijke hoekwoningen van de drie achtereenvolgende bebouwingsrijen verbijzonderd.

### ***Ontsluiting en parkeren***

Het model gaat uit van een tweevoudige ontsluiting, gedimensioneerd als buurtontsluitingsweg (30 km-regime, éénrichtingsverkeer, gelijkwaardige kruisingen). Daarbij is getracht zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van de bestaande en geplande infrastructuur. Afzonderlijke zones (rijbaan, parkeerbaan, voetpad) worden aangeduid door toepassing van molgoten of afwijkende kleuren en of materialen. Hierdoor worden automobilisten aangemoedigd tot matiging van snelheid.

Opgemerkt wordt dat het plangebied in eerste instantie alleen wordt ontsloten op de Landsherenlaan, omdat het Auping terrein nog moet worden ontwikkeld. Er zal daarom sprake zijn van tweerichtingsverkeer tot het moment waarop er kan worden aangesloten op de ontsluiting van het Auping terrein. Dan kan de doorsteek zuidelijk van het plangebied worden gemaakt naar het Auping terrein. Voor de straat zal dan éénrichtingsverkeer worden ingesteld.

Parkeerruimte wordt gevonden in een parkeerconcentratie westelijk in het plangebied. Daarbij wordt uitgegaan van haaksparkeren, gecombineerd met een parkeerbaan. Aanvullend op deze parkeerconcentratie worden langspaarplaatsen langs de toegangsweg vanuit de Landsherenlaan gerealiseerd, aangevuld met parkeerplaatsen in de groenzone langs de Landsherenlaan zelf (zie hiervoor tevens paragraaf 4.5).

### ***Kwaliteitsaspecten***

Gelet op bebouwingsdichtheid en –ritme, wordt een ruimtelijke basiskwaliteit in het plan geborgd door consequente toepassing van voortuinen, waardoor het straatbeeld ruimtelijker wordt. De parkeerconcentratie in het westelijk deel van het plan wordt gecombineerd met een doorgaande groenstrook met ruimte voor een groene invulling, die deze pleinachtige ruimte een groen karakter geeft. Ook kan de ruimtelijke kwaliteit hier worden verhoogd door het toepassen van een verbijzondering in bestratingsmaterialen of –patronen.

Daar waar sprake is van zijgevels, wordt kwaliteitsborging bereikt via het verbijzonderen van kopgevels en het realiseren van een doorgaande, groene strook. Deze zorgt voor een eenduidige doorgaande structuur en biedt mogelijkheden tot het sturen op de gewenste beeldkwaliteit. Aanvullend worden doorgaande haagstructuren toegepast, daar waar het van belang is om eenheid en ritme te bewaken.

De eiken aan de zuidzijde van het plangebied blijven in het ontwerp behouden, behalve ter plaatse van de geplande ontsluiting. De onderstandige en zieke bomen in de zuidelijke bomenrij zullen uit

veiligheidsoverwegingen worden verwijderd. Voor het realiseren van de zuidelijke ontsluitingsweg zullen twee bomen geroid moeten worden. In het ontwerp is voorzien in een ruime strook onverharde grond ten noorden van deze eiken, waarmee de kwetsbare zone rondom de stam zoveel mogelijk ongeroerd blijft. De huidige kroonomvang kan in het ontwerp worden gehandhaafd, waarbij de resterende ruimte voor breedtegroei afhankelijk is van de positie van de boom ten opzichte van geplande bebouwing. In overleg met de gemeente is de minimale afstand van de bomen tot de bebouwing vastgesteld. Deze afstand is het uitgangspunt geweest bij het uitwerken van het stedenbouwkundig plan.

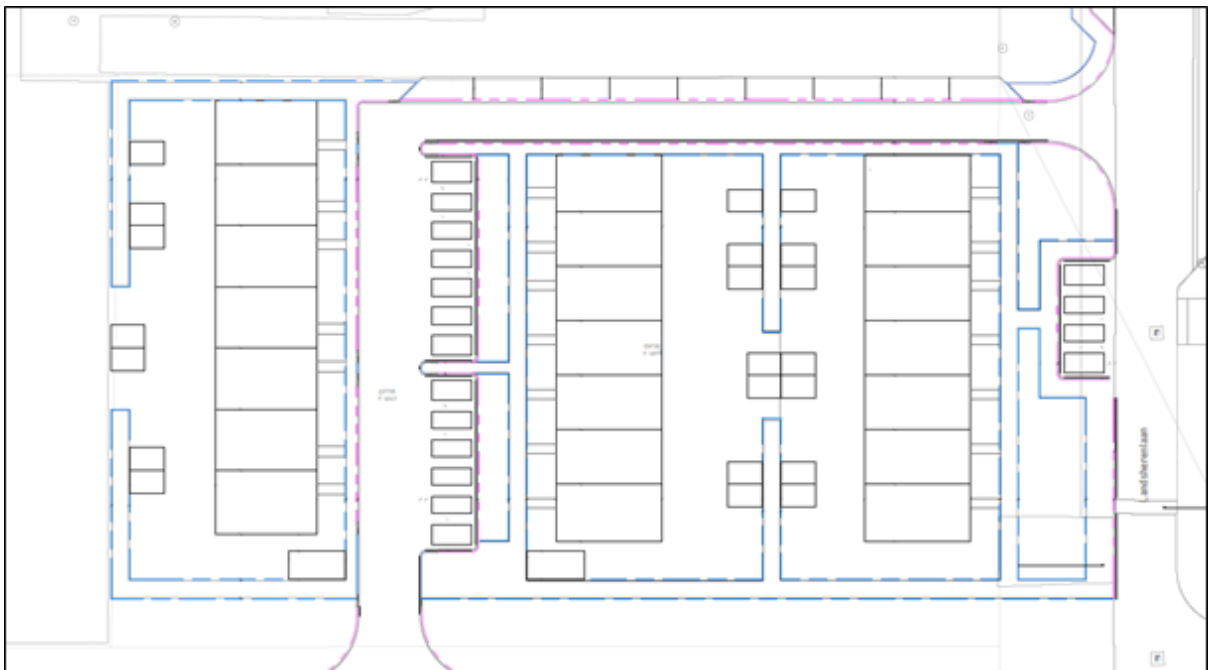
### **Spelen, waterberging**

De groenstructuur binnen het plangebied dient primair tot borging van de ruimtelijke kwaliteit. Groene ruimte om in te verblijven of om in te spelen, is vanuit het plangebied goed bereikbaar in het (speel)plantsoen aan de overzijde van de Landsherenlaan.

Met het oog op de toename van verhard oppervlak binnen het plangebied, zullen maatregelen worden toegepast om hemelwater in het gebied te bergen en infiltreren. Hemelwater afkomstig van de woningen en de verhardingen wordt zoveel mogelijk geïnfiltreerd in de bodem door het toepassen van infiltratiekoffers bij de woningen en het aanleggen van een IT-riool.

### **2.3.3 Bouwplan**

De stedenbouwkundige uitgangspunten zijn gebruikt voor de verdere uitwerking van het bouwplan. Navolgend is deze nadere uitwerking opgenomen.



Figuur 2.3 Uitwerkingstekening bouwplan

De woningen worden in aaneengebouwde vorm gebouwd, verdeeld over drie rijen. De woningen in het plangebied krijgen twee tot drie lagen. Het westelijk gelegen woningblok krijgt twee lagen met een kap en de overige twee woningblokken worden uitgevoerd als twee lagen met een plat dak. De maximale

bouwhoogte van de woningen bedraagt 10,5 m.



## Hoofdstuk 3    **Beleidskader**

### 3.1    **Inleiding**

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het voor dit bestemmingsplan relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

### 3.2    **Rijksbeleid**

#### 3.2.1    **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)**

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vastgesteld op 13 maart 2012. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Het kabinet beschrijft in de Structuurvisie onder andere in welke infrastructuurprojecten het de komende jaren wil investeren. Provincies en gemeentes krijgen meer bevoegdheden bij ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals verbetering van de bereikbaarheid.

De SVIR vervangt verschillende nota's, zoals de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Verder vervallen met de SVIR de ruimtelijke doelen en uitspraken uit de Agenda Landschap, Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- de bereikbaarheid verbeteren;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De provincies en gemeenten krijgen in het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden. Bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte. Provincies en gemeenten zijn volgens het kabinet beter op de hoogte van de situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties. Daardoor kunnen zij beter afwegen wat er in een gebied moet gebeuren.

In de SVIR geeft het kabinet aan hoe het de bereikbaarheid in Nederland de komende jaren wil verbeteren. Uiterlijk in 2020 moeten op de drukste trajecten 6 intercity's en 6 sprinters per uur rijden. Reizigers kunnen zo de trein nemen zonder hun reis vooraf te plannen. Dit heet spoorboekloos reizen. Verder wordt veel geld uitgetrokken voor het verbeteren van het wegenonderhoud. Verder worden bestaande wegen beter benut. Bijvoorbeeld door spitsstroken ruimer open te stellen en reizen buiten de spits te stimuleren.

### **Conclusie**

Met de ontwikkelingen binnen het plangebied zijn geen nationale belangen gemeoid.

### **3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2011)**

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden, aangevuld met diverse wijzigingen, waaronder de wijziging van 18 mei 2016 voor de Grote Rivieren. In het Barro, beter bekend als de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn een aantal nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen. Voor Deventer kan het om de volgende belangen gaan:

- a. Rijksvaarwegen;
- b. Grote rivieren,
- c. Defensie,
- d. Hoofdwegen en landelijke spoorwegen,
- e. Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen,
- f. Natuurnetwerk Nederland;
- g. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament.

Het Barro is gericht op doorwerking van deze nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Per onderwerp worden regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen.

#### **Conclusie**

In het plangebied zijn geen onderwerpen uit het Barro van toepassing waar rekening mee moet worden gehouden in onderhavig bestemmingsplan.

### **3.2.3 Ladder duurzame verstedelijking**

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is de 'ladder duurzame verstedelijking' opgenomen: De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

#### *Nieuwe stedelijke ontwikkeling*

Met artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro is blijkens de geschiedenis van totstandkoming van deze bepaling beoogd zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren. De ladder duurzame verstedelijking is geen blauwdruk voor een optimale ruimtelijke inpassing van alle nieuwe ontwikkelingen, maar bewerkstelligt dat de wens om in een nieuwe stedelijke ontwikkeling te voorzien aan de hand van het toetsingskader van artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro nadrukkelijk in de plantoelichting wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ontwikkelingsbehoefte van een gebied en met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.

#### Conclusie

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 21 woningen. Om die reden wordt de ontwikkeling aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. Met het plan is sprake van inbreiding binnen bestaand stedelijk gebied. De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het woningbouwprogramma van de gemeente Deventer dat is afgestemd met de provincie Overijssel (zie paragraaf 3.4.3). Met de realisatie van de 21 woningen wordt voorzien in de actuele behoefte aan woningen in Deventer.

Het initiatief voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking.

### **3.2.4 Conclusie Rijksbeleid**

Geconcludeerd kan worden dat het bestemmingsplan voldoet aan de regels en voorwaarden die gesteld worden op rijksniveau.

## **3.3 Provinciaal beleid**

### **3.3.1 Omgevingsvisie Overijssel (2017) en Omgevingsverordening Overijssel (2017)**

#### ***Omgevingsvisie Overijssel (2017)***

De Omgevingsvisie Overijssel 2017 'Beken kleur' is op 12 april 2017 vastgesteld door Provinciale Staten en is vanaf 1 mei 2017 van kracht. De provinciale Omgevingsvisie wordt elk jaar bijgewerkt. Dat gebeurt met de jaarlijkse Actualisatie. Het gaat om alle eerder vastgestelde beleidswijzigingen die nog moeten worden doorvertaald in de Omgevingsvisie. Het ontwerp van de Actualisatie 2018/2019 ligt van 21 maart tot en met 8 mei 2019 ter inzage.

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel.

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

In de omgevingsvisie staat het uitvoeringsmodel centraal. Het uitvoeringsinstrument dat aan de Omgevingsvisie is gekoppeld is de Omgevingsverordening Overijssel 2017 van de provincie. In deze verordening is juridisch vastgelegd dat bij bestemmingsplannen ingegaan moet worden op de verschillende lagen zoals deze zijn vastgelegd in de catalogus gebiedskenmerken, waarbij wordt onderbouwd dat de ontwikkeling bijdraagt aan versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Een bespreking van het Uitvoeringsmodel en de beleidskeuzes van de provincie komt aan de orde in de volgende paragraaf (Omgevingsverordening Overijssel).

#### ***Omgevingsverordening Overijssel (2017)***

De Omgevingsverordening Overijssel 2017 is op 12 april 2017 vastgesteld door Provinciale Staten en is vanaf 1 mei 2017 van kracht. De provinciale Omgevingsverordening wordt elk jaar bijgewerkt. Dat gebeurt met de jaarlijkse Actualisatie. Het gaat om alle eerder vastgestelde beleidswijzigingen die nog moeten worden doorvertaald in de Omgevingsverordening. Het ontwerp van de Actualisatie 2018/2019 ligt van 21 maart tot en met 8 mei 2019 ter inzage.

De Omgevingsverordening dient als waarborg voor een deel van het beleid dat is neergelegd in de Omgevingsvisie. De Omgevingsverordening telt daarnaast ook als Milieuverordening, Waterverordening en Verkeersverordening.

Ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en sociale kwaliteit zijn rode draden in de verordening. De sturing daarop is vertaald in generieke regels. Dit betekent dat alle andere onderdelen in de verordening altijd in combinatie met de bepalingen ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid toegepast moeten worden. Het betreft de volgende artikelen uit de verordening:

- Artikel 2.1.2: Principe van concentratie. Nieuwe ontwikkelingen, zoals woningbouw, voldoen in eerste instantie aan de lokale behoefte;
- Artikel 2.1.3: Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. Voor nieuwe ontwikkelingen met extra ruimtebeslag in de groene omgeving moet aannemelijk worden gemaakt dat in bestaand bebouwd gebied geen ruimte meer (te maken) is;
- Artikel 2.1.4: Toekomstbestendigheid. Als provinciale belangen in het geding zijn, moet aannemelijk gemaakt worden dat permanente nieuwe ontwikkelingen toekomstbestendig zijn;
- Artikel 2.1.5: Ruimtelijke kwaliteit. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken. Daarbij moet het Uitvoeringsmodel worden toegepast dat in de Omgevingsvisie is neergelegd.

Naast de regels met betrekking tot 'Ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en sociale kwaliteit' zijn voor voorliggende ontwikkeling de regels met betrekking tot 'Woningbouw' van belang. In deze regels is bepaald dat bestemmingsplannen uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen voorzien als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw. Tevens dient er rekening gehouden te worden met de woonafspraken en het plan dient regionaal afgestemd te zijn, conform de daarvoor gemaakte afspraken.

### **Conclusie**

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van 21 nieuwe woningen binnen bestaand stedelijk gebied. Met het initiatief is sprake van inbreiding. In de huidige situatie is sprake van een braakliggend terrein. De ontwikkeling van het terrein zorgt voor een kwaliteitsimpuls aan het plangebied en haar omgeving. De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het woningbouwprogramma van de gemeente Deventer dat is afgestemd met de Provincie Overijssel (zie paragraaf 3.4.3).

### **3.3.2 Conclusie provinciaal beleid**

Het plan is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

## **3.4 Gemeentelijk beleid**

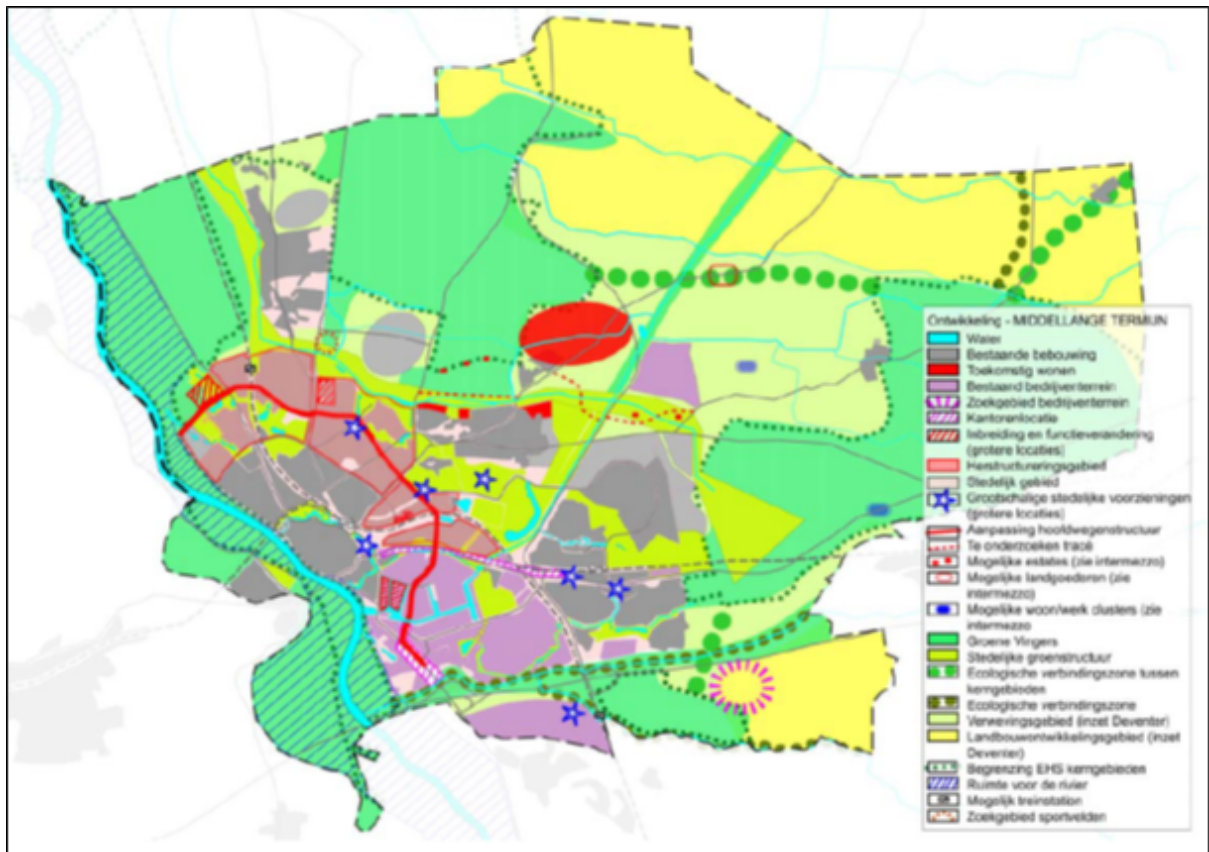
### **3.4.1 Structuurplan Deventer 2025 (2004)**

In het structuurplan Deventer 2025 (april 2004) zijn de toekomstige ruimtelijke opgaven voor Deventer en de gewenste ontwikkelingsrichting in beeld gebracht. Deventer wil ruimte bieden aan voldoende en kwalitatief goede woningen in de nieuwbouw en het bevorderen van de aantrekkelijkheid en gevarieerdheid van de bestaande wijken.

In Deventer Stad is stedelijke herstructurering, zowel voor wonen als werken (kantoren en overige bedrijvigheid), één van de belangrijkste opgaven, samen met de ontwikkeling van de verschillende inbreidingslocaties. Inbreiding en stedelijke herstructurering worden zoveel mogelijk gekoppeld aan het versterken van de stedelijke groen- en waterstructuur en het verbeteren van de openbare ruimte. De totale woningbouwcapaciteit op inbreidingslocaties is geschat op circa 100-150 woningen per jaar. Veel inbreidingslocaties zijn particuliere locaties waardoor gemeentelijke sturing beperkt is. Toch kan de gemeente belangrijke stedenbouwkundige randvoorwaarden stellen indien er sprake is van een bestemmingsplanherziening.

Daarnaast is het streven de stedelijke groenstructuur te versterken en te laten aansluiten op de structuur van het landelijk gebied. Om aansluiting te vinden en te houden met het omringende landschap wordt ingezet op het realiseren en versterken van zogenaamde 'groene vingers'. Als tegenhangers van de 'rode vingers', reiken de groene vingers vanuit het omringende landschap tot diep in de stad. Op deze wijze wordt het landschap als het ware de stad ingetrokken.

De kern van het Structuurplan 2025 wordt gevormd door de ontwikkelingsmodellen voor zowel de korte termijn, de middellange als de lange termijn en het integraal ontwikkelingsperspectief voor Deventer Stad.



Figuur 3.1 Kaart ontwikkelingsmodel middellange termijn

Op de kaart van het ontwikkelingsmodel middellange termijn is het plangebied aangeduid als 'Inbreiding en functieverandering (grotere locaties)'. In de structuurvisie wordt aangegeven dat het bestaande stedelijk gebied wordt blijvend ingezet op de ontwikkeling van inbreidingslocaties. Locaties voor de middellange termijn zijn onder meer Platvoet, T&D-terrein en het Aupingterrein.

### Conclusie

Met het plan is sprake van inbreiding op een locatie die hiervoor is aangemerkt. Op basis hiervan kan worden gesteld dat onderhavige ontwikkeling past binnen het structuurplan van de gemeente Deventer.

### 3.4.2 Ontwerp Omgevingsvisie Deventer

De gemeente Deventer bereidt momenteel een Omgevingsvisie voor. De Deventer Omgevingsvisie wordt vanaf 4 april 2019 vrijgegeven voor zienswijze, voor een periode van 12 weken. In de Omgevingsvisie legt de gemeente Deventer haar ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vast. Dit is de eerste stap in het proces richting de invoering van de Omgevingswet. Bij de totstandkoming van de Deventer Omgevingsvisie heeft de gemeente diverse maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners betrokken.

De belangrijkste en urgentste opgaven die Deventer heeft:

- Het noaberschap de inclusiviteit meegeven die we willen: iedereen telt mee, iedereen doet mee;
- Innovatiever zijn dan ooit tevoren; een slimme, schone economie in leren en werken;
- Verduurzaming op met name de thema's energie en klimaat.

Deventer heeft deze opgaven in uitnodigende ambities gegoten en van mogelijke ontwikkelrichtingen per deelgebied (binnenstad, vooroorlogse wijken, naoorlogse wijken, dorpen, bedrijventerreinen (werkgebieden), buitengebied) voorzien. Om de opgaven met inwoners en andere betrokkenen verder te brengen, heeft de gemeente een aantal ambities:

1. Meer zijn dan een historisch stadsfront aan de IJssel;
2. Ook de overgang van ommeland naar stad is van belang, waarbij het platteland net zo vitaal moet worden als de bedrijvige binnenstad en de 'schil' daaromheen;
3. Meer cultuurhistorische gelaagdheid aanbrengen door nieuwe functies en elementen toe te voegen bij het transformeren en hergebruiken met respect voor bestaande kwaliteiten;
4. Meer Deventer stedelijkheid in het meer met elkaar verweven raken van wonen, werken en vrije tijd;
5. Zichtbaarder economische vernieuwing en innovatie in de werkgebieden, zodat ze dragers worden van een duurzaam en innovatief werk- en opleidingsmilieu;
6. Sterkere wisselwerking tussen platteland en stad voor een goede beschikbaarheid van rust, ruimte en voorzieningen;
7. Een kwaliteitsimpuls voor duurzame mobiliteit op de Deventer schaal;
8. Waardevast ondernemen binnen flexibiliteit (functiemenging) en duurzaamheid;
9. Een vitale samenleving met een vestigingsklimaat dat meer inwoners en ondernemers aanspreekt, met de kwalitatief goede voorzieningen die daarbij horen. Onderdeel hiervan is een onderzoek naar woningbouw uitbreiding buiten de bebouwde kom;
10. Handelen vanuit het perspectief van een ongedeelde samenleving met het aanbod dat daarbij hoort;
11. Veiliger en gezonder leven;
12. Een duurzame toekomst, met extra aandacht voor klimaatadaptatie, energietransitie en circulaire economie.

### **Conclusie**

Met het plan is sprake van inbreiding binnen bestaand stedelijk gebied. De woningen worden gasloos uitgevoerd en worden aangesloten op het stadswarmtenet. Het plan is in overeenstemming met de Omgevingsvisie Deventer.

### **3.4.3 Woonvisie 2018 'Meer dan geWOON'**

De Woonvisie 2018 'Meer dan geWOON' is op 7 februari 2018 vastgesteld door de gemeenteraad. Hierin staan de opgaven waaraan Deventer de komende jaren wil werken. Aan de basis van de Woonvisie staan drie centrale ambities:

- Vitale stad aan de IJssel;
- Ongedeeld en inclusief;
- Duurzaam en toekomstbestendig.

De ambities zijn vertaald naar vier belangrijke woonopgaven waar Deventer samen met haar partners aan willen werken. Aan de basis hiervan liggen de opgaven die uit de samenleving zijn opgehaald en de Woningmarktanalyse 2017 die inzicht geeft in de actuele situatie van de woningmarkt, de demografische en inkomensontwikkeling in Deventer. Daarbij speelt Deventer in op (maatschappelijke) ontwikkelingen die op de woningmarkt af komen. De opgaven zijn als volgt:

- betaalbaar, compleet en divers;
- goed wonen in wijken en dorpen;
- duurzaam wonen;
- vitaliteit en innovatie.

### *Nieuwbouwopgave*

Prognoses laten zien dat Deventer nog zeker 20 jaar groeit. Dat betekent dat er woningen aan de bestaande voorraad toegevoegd moeten worden om te voorzien in voldoende woonruimte. Daarnaast ziet Deventer de druk op de woningmarkt ook toenemen doordat meer mensen van buiten zich in Deventer willen vestigen. Deze vraag vanuit huishoudens van buiten Deventer met veelal midden en hogere inkomens, wil de gemeente faciliteren.

Met de provincie heeft Deventer nieuwbouwafspraken die uitgaan van het toevoegen van 3.000 woningen in 10 jaar. Gezien de druk op de woningmarkt en om op korte termijn te voorzien in de behoefte, gaat Deventer voor de eerste periode van 5 jaar uit van een taakstellend nieuwbouwprogramma van tenminste 350 woningen per jaar.

### *Betaalbaarheid, beschikbaarheid en kwaliteit van de sociale voorraad*

Behalve dat de gemeente in de gaten houdt dat er voldoende sociaal aanbod is, gaat de aandacht uit naar de kwaliteit, betaalbaarheid en beschikbaarheid van de woningen.

Deventer verwacht woningen van goede kwaliteit voor de inwoners met een variatie in huurprijzen die aansluiten bij de inkomens en woonvraag. De vraag komt steeds meer vanuit de kleine huishoudens. Alleenstaanden en ouderen zijn een groeiende doelgroep. Dit vraagt om een meer gevarieerd woningaanbod. Maatwerk en flexibiliteit is nodig om woningen, passend bij elk budget en levensfase te kunnen bieden. Door goede spreiding en variatie van segmenten over de wijken, biedt Deventer daarbij zoveel mogelijk keuze en geven ze de ongedeelde samenleving vorm.

Om de beschikbaarheid van de sociale voorraad te bevorderen, onder andere voor starters, zet Deventer in op doorstroming. De gemeente wil mensen de kans bieden een stap op de woningmarkt te maken door toevoeging van duurzame koopwoningen in de segmenten sociale koop hoog, middeldure koop en het middeldure huursegment. Hiermee wil Deventer tegelijkertijd de groep middeninkomens bedienen. Voor deze doelgroep is de toegang tot de sociale huursector ingeperkt. Vanwege de strengere hypotheekregels zijn de mogelijkheden om te kopen echter ook beperkt.

Deventer vindt het belangrijk dat wonen betaalbaar blijft en dat de woningen bereikbaar blijven voor de doelgroep. Energielastenreductie zien we als belangrijk middel om de betaalbaarheid te bevorderen. Duurzame woningen beperken de stijging van toekomstige woonlasten van de bewoner. Duurzaamheid en betaalbaarheid laten we hand in hand gaan. Vanuit duurzaamheid en betaalbaarheid, zetten we ook zoveel mogelijk in op het benutten van de bestaande voorraad.

### **Conclusie**



De gemeente Deventer kent een woningbouwopgave van 3.000 woningen in de komende 10 jaar. Het plan voorziet in de realisatie van 21 woningen in de categorieën sociale koop, vrije sector huur en vrije sector koop. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt voorzien in de actuele woningbehoefte in de gemeente Deventer.

#### **3.4.4 Groenbeleidsplan (2007)**

Het groenbeleidsplan (april 2007) geeft richtlijnen voor de inrichting en het beheer van openbaar groen, inclusief bomen en waterpartijen. De gemeente Deventer ligt op de grens van het rivierenlandschap van de IJssel en het Sallandse dekzandlandschap. Deze ligging zorgt voor een enorme biodiversiteit. Allerlei dieren en (zeldzame) planten vinden hun weg in en om de stad. Het Groenbeleidsplan zorgt ervoor dat deze kenmerken en haar biodiversiteit behouden blijven en waar mogelijk versterkt worden.

Om in de komende jaren verantwoorde keuzes te kunnen maken is in het groenbeleidsplan een visie op het groen (wat willen we bereiken) verwoord en zijn concrete ambities gedefinieerd.

De groenvisie is: *"De gemeente Deventer streeft naar een gevarieerd aanbod van betekenisvol en aantrekkelijk groen. Ze doet dit door in te spelen op de verschillen in ligging, omvang, functie, historische betekenis en gebruikswensen. Dit leidt tot omgevingsbewust ontwerpen en vervolgens tot ontwerpbewust beheren"*.

De ambities uit het Groenbeleidsplan zijn:

- ruimte voor groen in en om de stad;
- aandacht voor de toegankelijkheid, gebruik en beleving van het groen;
- duurzaamheid in inrichting, beheer en onderhoud van het groen;
- inspringen op nieuwe stedelijke ontwikkelingen;
- een handleiding bieden voor de praktische invoering van de groenvisie in de praktijk.

#### **Conclusie**

Het groen dat het plangebied omringt, vormt een belangrijke kwaliteit die maximaal ingezet wordt. Daartoe wordt dit groen zoveel als mogelijk behouden en ruimtelijk ingepast. Aan de westzijde van het plangebied wordt een nieuwe groenstrook gerealiseerd met ruimte voor enkele bomen, die de pleinachtige ruimte aldaar een groen karakter geeft.

#### **3.4.5 Bomenbeleidsplan (2007 - 2017)**

Het speerpunt van het bomenbeleid is het inzetten op een duurzame bomenstructuur. Dit door het uitvoeren van kwaliteitsbeheer van de bestaande bomenstructuur en het inrichten van optimale groeiplaatsen voor nieuwe bomenstructuren. De juiste boom op de juiste plaats is hierbij van groot belang. Voor het in stand houden van de karakteristieke lanen wordt laanboomverjonging toegepast.

De ruimtelijke kwaliteiten van de bomenstructuur zijn in het groenbeleidsplan op hoofdlijnen aangegeven. In het bomenbeleidsplan is deze ruimtelijke ambitie concreet uitgewerkt en toegespitst op bomen in de hoofdstructuur, woon- en werkgebieden, op bijzondere plaatsen in de stad en in het buitengebied.

Het tweede belangrijke speerpunt van het bomenbeleid is het behouden, beschermen en zorgvuldig beheren van Monumentale bomen. Deze bomen zijn geïnventariseerd zowel gemeentelijke als particuliere bomen. De bomen zijn vastgelegd op de lijst Bijzonder Beschermwaardige Bomen.

### **Conclusie**

Ten behoeve van de ontwikkeling is door Pius Floris Boomverzorging Veenendaal in mei 2018 een boom effect analyse (BEA) uitgevoerd<sup>1</sup>. Deze boom effect analyse is als Bijlage 2 opgenomen. Het uitgangspunt is om zoveel mogelijk toekomstbestendige bomen te behouden.

De eiken aan de zuidzijde van het plangebied blijven in behouden, behalve ter plaatse van de geplande ontsluiting. Naar verwachting zullen hier twee bomen geroid moeten worden. In het ontwerp is voorzien in een ruime strook onverharde grond ten noorden van deze eiken, waarmee de kwetsbare zone rondom de stam zoveel mogelijk ongeroerd blijft. De huidige kroonvang kan in het ontwerp worden gehandhaafd, waarbij de resterende ruimte voor breedtegroei afhankelijk is van de positie van de boom ten opzichte van geplande bebouwing. In het bestemmingsplan is op de verbeelding het bouwvlak dusdanig gesitueerd dat hoge bebouwing alleen buiten de bestaande boomkronen kan worden gebouwd.

Om het plangebied te verbinden met de bebouwing ten oosten van het plangebied, aan de Landsherenlaan, worden de bestaande bosschages, hier deels open gemaakt. Daarbij wordt vooral ingegrepen in de laag met ondergroei en worden waardevolle bomen zoveel mogelijk gespaard. Er wordt een compensatieplan opgesteld voor niet- zieke en onderstandige bomen die t.b.v. de ontwikkeling moeten worden geroid.

### **3.4.6 Werkwijze ecologie**

In december 2013 heeft de raad de "Werkwijze voor beleid en uitvoering van de ecologie in Deventer" vastgesteld. Hierin is beschreven dat Deventer rijk is aan soorten, vanwege de landschappelijke overgang van natte uiterwaarden bij de IJssel naar de droge dekzandruggen in het oosten. Deze soortenrijkdom bevindt zich zowel in het buitengebied als in het stedelijk gebied. Daarbij zijn enkele gebieden aangemerkt als Natura2000-gebied of Nationaal Natuurnetwerk (voormalige EHS), maar ook daarbuiten bevinden zich lanen, oud bos, weteningen, oude rivierarmen, etc. Het beleid is erop gericht om de bestaande waarden te beschermen en zo mogelijk te verbeteren. Geconstateerd is dat de trends van co-creatie en schaalverkleining aanknopingspunten bevatten om het beleid ten uitvoering te brengen.

De gemeente neemt al initiatief of verleent medewerking aan verbetering door herinrichting of beheer, ontplooit soortgerichte activiteiten, faciliteert vrijwilligers van groene organisaties, heeft een Adviesraad Natuur en Milieu ingesteld, hanteert criteria voor de natuurtoets, houdt inzicht in de aangetroffen soorten door het bijhouden van een eigen databank en verzorgt educatie (via mec De Ulebelt).

Ecologische inbreng bij ontwikkelingen is vooraf verplicht in de vorm van een dialoog, waarbij nadrukkelijk gebruik wordt gemaakt van de kennis die aanwezig is bij diverse groeperingen en binnen de gemeente (natuurambassadeurs). Bovendien wordt jaarlijks een schouw gemaakt om de stand van

de ecologische waarden te monitoren. De strategie gaat uit van het stellen van prioriteiten voor enkele soorten als "ambassadeur". Zo zijn de Das, de Gierzwaluw, Huismus en Muurplant als soortenambassadeur benoemd, net als de Gevekte Rietorchis. Tot slot is er een lijst opgenomen van 20 tinten groen, waarin de ontplooiingskansen staan benoemd bij de ontwikkeling en het beheer in de gemeente.

#### **Conclusie**

Ten behoeve van de ontwikkeling is een Quickscan flora en fauna uitgevoerd, die voldoet aan de criteria voor natuurtoetsen. In paragraaf 4.2.7 is dit nader toegelicht.

#### **3.4.7 Omgevingsvisie externe veiligheid (2007)**

Op 4 juli 2007 is door de Raad de "Omgevingsvisie externe veiligheid" vastgesteld. In die nota is de ambitie vastgelegd wat betreft het veiligheidsniveau wat moet worden nagestreefd per deelgebied in Deventer. Voor woonwijken is vastgelegd dat overschrijding van het plaatsgebonden risico voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten niet acceptabel is en dat de oriënterende waarde van het groepsrisico niet mag worden overschreden.

#### **Conclusie**

In paragraaf 4.2.6 wordt nader ingegaan op het aspect externe veiligheid. Hieruit komt naar voren dat het plan past binnen de kaders die de "Omgevingsvisie externe veiligheid" stelt.

#### **3.4.8 Fietsbeleidsplan 2010-2015 (2010)**

Het college van burgemeester en wethouders heeft in 2010 'Deventer Fietst!', het Fietsbeleidsplan 2010-2015, vastgesteld. De gemeente Deventer wil dat fietsen aantrekkelijk is voor inwoners én bezoekers. Voor verplaatsingen in de stad pak je liever de fiets dan de auto of de bus. Immers, fietsen is gezond en goed voor het milieu. In 2015 wil de gemeente Deventer behoren tot de top 3 van middelgrote steden in Nederland op het gebied van fietsgebruik en de kwaliteit van de fietsvoorzieningen. Ook de fietsveiligheid en de sociale veiligheid rond de fietsvoorzieningen moet beter. Deventer Fietst! wil bovendien het aantal fietsdiefstallen halveren.

Om dit te bereiken voorziet Deventer Fietst! in een verdere verbetering van het fietsnetwerk en in het aantal en de kwaliteit van de fietsparkeervoorzieningen.

Deventer wil dat fietsen aantrekkelijk is voor iedereen; inwoners en bezoekers. Dat geldt voor woon-werkverkeer, zakelijk verkeer, om naar school te gaan, om te winkelen en om te recreëren.

#### **Conclusie**

Ter plaatse van het plangebied ligt er geen belangrijke route of netwerkverbinding en zijn er geen specifieke fietsvoorzieningen. De ontwikkeling heeft geen negatief effect op het bestaande fietsnetwerk.



## Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden

### 4.1 Archeologie / cultuurhistorie en monumenten

#### 4.1.1 Algemeen

Op basis van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a, van het Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst, hoe er wordt omgegaan met de aspecten archeologie en cultuurhistorie. De bescherming van archeologische waarden is verankerd in de Erfgoedwet. Het belangrijkste doel van deze wet is de bescherming van de aanwezige en de te verwachten archeologische waarden door het reguleren van bodemversturende activiteiten.

#### 4.1.2 Toetsing

##### **Archeologie**

De archeologische verwachtingswaarde van het plangebied is verwerkt in het geldende bestemmingsplan 'Digitalisering analoge bestemmingsplannen'. Hieruit blijkt dat het plangebied is gelegen in een gebied met een lage verwachtingswaarde voor archeologische vondsten. Om die reden is voor het plangebied geen dubbelbestemming met een beschermende regeling opgenomen. Om die reden is een archeologisch onderzoek dan ook niet noodzakelijk.

##### **Cultuurhistorie**

In en rond het plangebied bevinden zich geen cultuurhistorisch waardevolle elementen.

##### **Rijks- en Gemeentelijke monumenten**

In en in de omgeving van het plangebied zijn geen gemeentelijke en/of rijksmonumenten aanwezig.

#### 4.1.3 Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

### 4.2 Milieu-aspecten

#### 4.2.1 Inleiding

Ten behoeve van dit bestemmingsplan zijn de volgende milieukundige aspecten van belang, te weten:

- bedrijven en milieuzonering;
- geluid;
- bodemkwaliteit;

- luchtkwaliteit;
- risico/veiligheid;
- ecologie;
- duurzaamheid.

Voor de ontwikkeling is een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld (zie Bijlage 1). Op grond van de aanmeldnotitie kan geconcludeerd worden dat mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van het initiatief kunnen worden uitgesloten. Het bestemmingsplan 'Landsherenlaan' kan zonder m.e.r.-beoordeling worden vastgesteld.

#### **4.2.2 Bedrijven en milieuzonering**

##### **Algemeen**

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies of milieuhinderveroorzakende functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat een goed leefmilieu binnen en buiten het plangebied mogelijk is. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van nieuwe gevoelige functies.

Wat betreft de aanbevolen richtafstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies is de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) als leidraad voor milieuzonering gebruikt. In de VNG-publicatie zijn richtafstanden voor diverse omgevings- en gebiedstypen opgenomen. Het gaat onder andere om de volgende omgevings- en gebiedstypen: 'rustige woonwijk', 'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. In een rustige woonwijk en een rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies dan de woonfunctie voor. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een dergelijk gebied komen direct naast woningen andere functies voor, zoals winkels, maatschappelijke voorzieningen, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Voor gemengde gebieden kunnen de aanbevolen richtafstanden met één stap worden verminderd. De afstand wordt gemeten vanaf de grens van de locatie van de bedrijfsmatige activiteit tot aan de gevel van nieuwe of bestaande gevoelige functies.

##### **Toetsing**

###### *Typering gebied*

Nabij het plangebied ligt aan de westkant de Karwei bouwmarkt. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt de oude fabriekslocatie van Auping. Deze oude fabriekslocatie wordt herontwikkeld naar een woningbouwlocatie. Aangezien de Karwei het enige bedrijf is nabij het plangebied is er geen sprake van een menging van bedrijven en woningen, hierdoor is er sprake van een rustige woonwijk.

###### *Hinderveroorzakende functies in het plangebied*

Binnen het plangebied worden geen functies gerealiseerd die milieuhinder veroorzaken. De woningen

zelf zijn wel milieuhindergevoelig.

#### *Hinderveroorzakende functies in de omgeving van het plangebied*

Naast voorgenoemde toetsing moet onderzocht worden of de functies in het plangebied hinder ondervinden van hinderveroorzakende functies in de omgeving van het plangebied. Hierna wordt daarop ingegaan.

In de navolgende tabel is een overzicht gegeven van de omliggende bedrijven, met de daarbij behorende bedrijfscategorie en richtafstand voor geluid (maatgevende hinderaspect):

Overzicht van de omliggende bedrijven			
	Bedrijfscategorie	Richtafstand voor geluid in meters (rustige woombijl)	Afstand tot de omliggende bedrijven tot nieuwe woningen in meters
Karwei (Keizer Karellaan 2a)	2 (SBI-2008: 4752)	30	10
Sportpark Keizerslanden	3.1 (SBI-2008: 931G)	50	75
Borgelerbad (Borgelerdijk 1)	4.1 (SBI-2008: 931-2)	200	220

Uit voorgaande tabel blijkt dat bij de bouwmarkt Karwei (Keizer Karellaan 2a) niet wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' (zogenaamde stap 1 uit de VNG-publicatie).

Opgemerkt wordt dat er nog geen bestemmingsplan is vastgesteld die de herontwikkeling van de oude fabriekslocatie van Auping tot woningbouwlocatie mogelijk maakt. Op basis van het geldende bestemmingsplan kan op de oude fabriekslocatie bedrijvigheid in de categorie 2 worden gevestigd. Voor deze bedrijvigheid geldt een richtafstand van 10 m voor een gemengd gebied. De afstand tussen de oude fabriekslocatie tot de nieuwe woning bedraagt meer dan 10 m. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie.

Aangezien er bij de bouwmarkt niet wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek is in januari 2019 door Buro Ontwerp & Omgeving uitgevoerd<sup>2</sup>. Het onderzoek is als Bijlage 3 bij deze toelichting opgenomen. De conclusies uit het onderzoek worden hierna kort behandeld.

#### Akoestische uitgangspunten nieuw te bouwen woningen

Uitgangspunt voor het akoestisch onderzoek is dat de westgevels van de westelijk gelegen rijwoningen op de tweede verdieping doof worden uitgevoerd. Een dove gevel heeft geen te openen ramen en deuren. Een dove gevel is geen gevel die hoeft te worden getoetst.

Daarnaast geldt als uitgangspunt dat op de perceelgrens tussen de westelijke woningen en de Karwei een robuuste erfafscheiding (functioneel een geluidsscherm) van 3 m hoog wordt gerealiseerd. Dit

geluidsscherm heeft als doel om de geluidsbelastingen op de eerste verdieping van de westgevels van de westelijk gelegen rijwoningen terug te brengen naar acceptabele waarden.

#### Langtijdgemiddelde geluidsbelasting<sup>3</sup>

De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting bedraagt 50 dB(A) op de niet-dove gevel bij de nieuwe woningen. Hiermee wordt bij de nieuwe woningen voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde (stap 3) van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

#### Maximale geluidsbelasting

De optredende maximale geluidsbelastingen bij de nieuwe woningen voldoen aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit en aan de richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

#### Geluidsbelastingen afkomstig van indirecte hinder

Het rijden van auto's naar en van de Karwei zorgt voor enige indirecte hinder. In het kader van de realisatie van de woningen is akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd (zie paragraaf 4.2.3). Uit dit akoestisch onderzoek blijkt dat bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Hiermee kan ook worden geconcludeerd dat de optredende indirecte hinder ook aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire voldoet.

#### Aanvullend onderzoek

Door Soundforce One is in januari een aanvullend onderzoek gedaan om te bepalen hoe hoog het eerder genoemde geluidsscherm (erfafscheiding) moet zijn om ook op de tweede verdieping van het plan aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen<sup>4</sup>. In dat geval kan deze gevel ook als niet-doof worden uitgevoerd. Uit het onderzoek komt naar voren dat het geluidsscherm dan een hoogte van minimaal 8,3 m moet hebben. Het onderzoek is als Bijlage 4 bijgevoegd.

Uit een aanvulling op dit onderzoek is eveneens naar voren gekomen dat met een erfafscheiding met een hoogte van 2,8 m (in plaats van de eerder genoemde 3 m) op de eerste verdieping van de westgevels van de westelijk gelegen rijwoningen ook kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Zie hiervoor Bijlage 5.

#### **Conclusie**

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.



### 4.2.3 Geluid

#### **Algemeen**

De mate waarin het geluid, veroorzaakt door het wegverkeer en/of door industrie, onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In het bestemmingsplan moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen.

#### **Toetsing**

Voor het initiatief is door Buro Ontwerp & Omgeving in januari 2019 een akoestisch onderzoek uitgevoerd<sup>5</sup>. Het onderzoek is als Bijlage 6 bijgevoegd.

In de omgeving van de nieuwe woningen bevinden zich wegen. Gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen zijn in de nabijheid van de nieuwe woningen niet aanwezig. Het plangebied ligt dan ook niet in de zones van gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen. Akoestisch onderzoek naar gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen is dan ook niet nodig.

De nieuwe woningen liggen nabij de Keizer Karellaan en de Laan van Borgele. Deze weg liggen in de bebouwde kom en heeft twee rijstroken. De zone van deze weg bedraagt 200 meter op basis van de Wgh. De nieuwe woningen liggen in de zone van de Keizer Karellaan en de Laan van Borgele.

De nieuwe woningen liggen direct aan de Landsherenlaan. De Landsherenlaan heeft een 30 km/uur-regime. Formeel geldt voor deze weg volgens de Wgh geen onderzoeksplicht, omdat de maximaal toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt. De verkeersintensiteit op de Landsherenlaan in combinatie met het wegdek (elementenverharding in keperverband) zijn dusdanig dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet kan worden uitgesloten. Daarom is in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de omliggende 30 km-wegen.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de geluidsbelasting op de woningen, afkomstig van de Laan van Borgele, de Keizer Karellaan en de omliggende 30 km-wegen 37, 45 respectievelijk 39 dB inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh bedragen. Daarmee wordt bij alle woningen ruim voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor realisatie van 21 woningen.

#### **Conclusie**

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

#### **4.2.4 Bodem**

##### **Algemeen**

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van het plangebied geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

##### **Toetsing**

Door Greenhouse Advies is in mei 2018 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd<sup>6</sup>. Het onderzoek is als Bijlage 7 bijgevoegd. De conclusies uit het onderzoek worden hierna kort behandeld.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem uit zeer fijn tot matig fijn, matig tot uiterst siltig zand bestaat. Het zand is plaatselijk zwak tot matig humeus. Lokaal bevat het zand brokken leem en laagjes grind. De kleur van het zand varieert van geel beige tot licht grijs en grijs bruin. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,55 m-mv. In de boringen zijn geen zintuiglijke afwijkingen waargenomen.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in de twee grondmengmonsters van de bovengrond lichte verontreinigingen van enkele zware metalen en PCB zijn aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond brachten geen verontreinigingen van de onderzochte parameters naar voren. Het onderzochte grondwater is licht verontreinigd met barium.

Uit de analyseresultaten van de twee asbestgrondmonsters komt naar voren dat de maximaal aangetroffen concentratie asbest <0,6 mg/kg.ds bedraagt. Deze blijft ruim onder de hergebruiksnorm voor asbest van 100 mg/kg.ds.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt op basis van het onderzoek geen belemmering voor de herziening van het bestemmingsplan en de beoogde nieuwbouw ter plaatse van het plangebied.

##### **Conclusie**

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

#### **4.2.5 Luchtkwaliteit**

##### **Algemeen**

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin onder andere grenswaarden voor

vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en zwevende deeltjes als PM<sub>10</sub> (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor. Vanaf 1 januari 2015 dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteit ook te toetsen aan de grenswaarde voor PM<sub>2,5</sub>. Op basis van onderzoek door het Planbureau voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat als aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor PM<sub>2,5</sub> wordt voldaan.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd, kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht, waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in een gebiedsgericht programma van het NSL. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof. Voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> betekent dit dat aannemelijk moet worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is een aanzienlijk deel van de dag betreft. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden, waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

### **Toetsing**

In het plangebied bestaat het voornemen om 21 woningen te realiseren. Volgens de ministeriële regeling NIBM draagt een bouwplan met minder dan 1.500 woningen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. Toetsing aan de grenswaarden is derhalve niet noodzakelijk.

In het plangebied worden geen gevoelige functies beoogd zoals bedoeld in het 'Besluit gevoelige bestemmingen'. Toetsing aan de grenswaarden is daarom niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de lokale luchtkwaliteit onderzocht, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool<sup>7</sup> uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van de rijksoverheid geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>) in het plangebied tussen 2016 en 2030. De monitoringstool kent scenario's zonder en met lokale maatregelen die er voor moeten zorgen dat op termijn overal aan de grenswaarden wordt voldaan. Beide typen scenario's laten in de toekomst een afname van de concentraties zien. Dit komt doordat bedrijven en het verkeer steeds schoner worden door technologische verbeteringen. De monitoringstool maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in de peiljaren 2016, 2020 en 2030 in het plangebied onder de grenswaarden liggen die op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

### **Conclusie**

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

## **4.2.6 Externe veiligheid**

### **Algemeen**

Bepaalde maatschappelijke en bedrijfsmatige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van de risico's bij de productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid of het nieuw vestigen van dergelijke activiteiten kunnen beperkingen opleggen aan de omgeving, doordat veiligheidsafstanden tussen risicovolle activiteiten en bijvoorbeeld woningen nodig zijn. Aan de andere kant is het rijksbeleid er op gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten.

De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (artikel 1 van het Bevi). Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, bejaardentehuizen en kinderopvang- en dagverblijven. Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico.

### *Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10<sup>-6</sup>). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup> als grenswaarde.

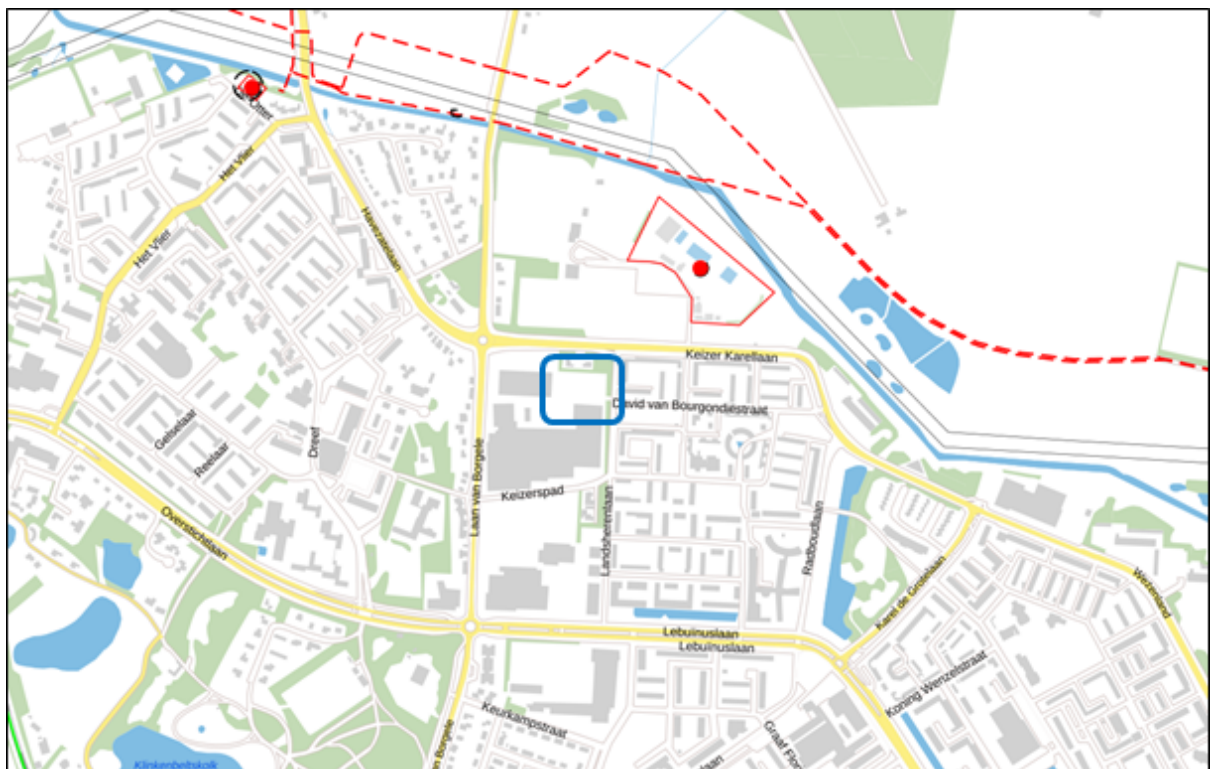
### *Groepsrisico*

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een

risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

### Toetsing

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de bouw van 21 nieuwe woningen. Daarmee worden 21 nieuwe kwetsbare objecten gerealiseerd in het plangebied. De navolgende afbeelding bevat een fragment van de risicokaart Nederland. De globale ligging van het plangebied is aangeduid met een blauw kader.



Figuur 4.1 Uitsnede risicokaart Nederland

### Stationaire bronnen

Op circa 175 m ten noordwesten van het plangebied ligt de grens van de inrichting van het Borgerlerbad. Op deze locatie vindt opslag plaats van vloeistoffen die zeer giftige gassen kunnen vormen. Deze inrichting is op basis van de milieuvergunning op de Risicokaart opgenomen. De  $10^{-6}$  contour van deze inrichting bedraagt 0 m. De afstand tot het plangebied is daarmee voldoende groot. Daarnaast vindt er geen overschrijding van het groepsrisico plaats.

### *Mobiele bronnen*

Ten noordoosten van het plangebied liggen op een afstand van circa 450 m twee gasleidingen van Gasunie. De plaatsgebonden risicocontour ligt op de leidingen. Deze leidingen hebben de volgende kenmerken:

<b>Naam leiding</b>	<b>Uitwendige diameter</b>	<b>Werkdruk</b>	<b>Invloedsgebied groepsrisico</b>
A-651	12,76 inch	66,20 bar	178 m
N-551-20	6,61 inch	40,00 bar	78 m

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van het groepsrisico voor voorgenoemde leidingen. Een nadere beoordeling van het groepsrisico is daarom niet noodzakelijk.

### *Advies Veiligheidsregio IJsselland*

De Veiligheidsregio IJsselland heeft met betrekking tot de ontwikkeling in het plangebied advies uitgebracht. Zij adviseren om:

- de woningen te laten voorzien van afsluitbare mechanische ventilatie zodat de aanwezigen bij een incident in de omgeving veilig binnen kunnen schuilen;
- de toekomstige bewoners te informeren over de mogelijke risico's die zij lopen vanwege het nabijgelegen zwembad en wat zij bij een eventueel incident zelf kunnen doen.

Bij de verdere uitwerking van de ontwikkeling zal rekening worden gehouden met het advies van de veiligheidsregio.

### **Conclusie**

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

## **4.2.7 Ecologie**

### **Algemeen**

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling moet, in het kader van de Wet natuurbescherming, in beeld worden gebracht of er sprake is van invloeden op natuurwaarden en beschermde soorten.

### **Toetsing**

Door EcoTierra is in januari 2018 een quickscan flora en fauna uitgevoerd<sup>8</sup>. De conclusies uit dit onderzoek worden hierna behandeld. Het onderzoek is als Bijlage 8 bijgevoegd.

## **Toetsing**

### *Gebiedsbescherming*

Er liggen geen Natura2000-gebieden binnen een straal van 1.500 meter vanaf het plangebied. De verwachting is dat er, gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied en de beperkte omvang van de ontwikkeling (maximaal 21 woningen), geen negatieve effecten op omliggende Natura2000-gebieden zullen optreden.

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. De provincie hanteert geen externe werking als het gaat om het NNN, een Nee, tenzij-toets is derhalve niet aan de orde. Het plangebied betreft tevens geen weidevogelgebied of een ander gebied dat is beschermd overeenkomstig het provinciale natuurbeleid. Dergelijk beschermd gebied zal derhalve niet verloren gaan of aangetast worden.

### *Soortenbescherming*

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde planten, jaarrond beschermde nesten van vogels of beschermde verblijfplaatsen van Habitatrichtlijnsoorten of niet vrijgestelde soorten waargenomen. Tevens zijn er geen exemplaren van dergelijke soorten waargenomen. Het plangebied betreft geen significant foerageergebied voor vleermuizen of vogels.

### Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

## **4.2.8 Duurzaamheid**

### **Algemeen**

In juni 2009 is de Visie Duurzaam Deventer bestuurlijk vastgesteld. De gemeentelijke ambitie is dat Deventer in 2030 klimaat-en energieneutraal is. Om deze ambitie te realiseren is voor de periode 2011-2014 door de gemeenteraad de Uitvoeringsagenda Duurzaamheid 'Op weg naar een duurzaam evenwicht' vastgesteld. Deze periode is verlengd tot 2018. In april 2016 heeft de raad de doelstelling energieneutraal 2030 herbevestigd en besloten dat tot 2018 de uitvoeringsagenda duurzame energie het kader is. De beleidsprioriteit duurzame mobiliteit is aan acht beleidsprioriteiten toegevoegd. De focus ligt naast duurzame mobiliteit ook op verduurzaming bestaande woningbouw en verduurzaming bedrijven en kantoren. Daarnaast zijn er beleidsprioriteiten over energieneutrale nieuwbouw en gebiedsontwikkeling, partnerschappen, duurzame energiebronnen (zon, wind en biomassa) en de eigen bedrijfsvoering.

De uitvoeringagenda is de leidraad om in samenspraak met externe partners de doelstelling te realiseren. De sleutel zit in samenwerken, partnerschappen en verbinding leggen met economie, innovatie, arbeidsmarkt, wonen en cultuur. Als burgers en bedrijven initiatieven nemen zullen we die graag faciliteren, de ruimte geven, daarvoor lobbyen en marketing stimuleren.

De lijst 'Aanbevelingen voor duurzaam bouwen op bestemmingsplanniveau' uit de VNG - publicatie 'Bouwstenen voor een duurzame stedenbouw' is voor duurzaamheid een bruikbare 'Checklist' met maatregelen en aanbevelingen, die mogelijk in een plan toegepast kunnen worden. In het kader van duurzaam bouwen verdient een aantal aspecten bij de ontwikkeling van het woongebied bijzondere aandacht. Voor zover deze aspecten nog niet in het voorgaande zijn beschreven gaat het om onderstaande aspecten.

### *Bouwrijpmaken*

Bij het bouw- en woonrijp maken wordt zo veel mogelijk met een gesloten grondbalans gewerkt. Het toekomstig peil wordt bepaald in samenhang met het nog op te stellen waterhuishoudkundig plan, de vereiste drooglegging, het rioleringsplan en de werkzaamheden in het kader van het bouwrijp maken (vrijkomende grond uit de cunetten en de bouwputten). Uitgangspunt hierbij is zo weinig mogelijk grond en zand aan te voeren. Dit ter beperking van de milieubelasting, die met het transport van grond samenhangt. In de uitwerking van de bestekken voor het bouwrijp maken wordt dit verwerkt.

### *Flexibiliteit en levensloop bestendig bouwen*

Door toepassing van een woningbouwsystematiek geënt op flexibel en duurzaam bouwen in combinatie met een consumentgericht ontwikkel- en bouwproces, zullen de te realiseren woningen een grote mate van flexibiliteit ten aanzien van mogelijke woonprogramma's bezitten. Door de blijvende flexibiliteit wordt de levensloopbestendigheid van de woningen geoptimaliseerd met een duidelijke toekomstwaarde. De criteria van levensloopbestendigheid worden in gezet bij de uitwerking van de woningen in het plan.

### *Energie*

Energiekosten gaan een steeds belangrijkere rol spelen, voor de ontwikkel- en beheerkosten voor vastgoed. Ook de (toekomstige) huizenbezitters en bedrijven zijn zich hiervan bewust en zullen dit laten meewegen. Het is vanuit de beleidsprioriteit energieneutrale nieuwbouw/gebiedsontwikkeling noodzakelijk inzicht te krijgen in het toekomstig energieverbruik van het te ontwikkelen vastgoed. Dit kan inzichtelijk gemaakt worden met b.v. een BREAAAM quickscan. Met dit systeem kan ook in beeld gebracht worden welke duurzaamheidsmaatregelen efficiënt zijn. Om energieneutraliteit te bewerkstelligen kunnen o.a. de volgende maatregelen overwogen worden:

- zoveel mogelijk gebruik maken van passieve zonne-energie (oriëntatie);
- overweeg het gebruik van actieve zonne-energie;
- overweeg het gebruik van collectieve warmtelevering;
- compacte (woning-)ontwerpen;
- materiaal toepassingen (vernieuwbare materialen).

### *Toetsing*

Voorliggend plan zal minimaal voldoen aan de wettelijke basis zoals vastgelegd in het Bouwbesluit. Daarnaast geldt dat de woningen gasloos worden uitgevoerd en worden aangesloten op het stadswarmtenet. De duurzaamheidsaspecten worden verder uitgewerkt bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.



### **Conclusie**

Het aspect duurzaamheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

## **4.3 Leidingen en kabels**

### **4.3.1 Algemeen**

In het kader van het bestemmingsplan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse planologisch relevante kabels en leidingen.

### **4.3.2 Toetsing**

In en om het plangebied zijn geen kabels en leidingen gelegen, die een juridisch- planologische bescherming genieten. Het plangebied valt niet samen met een zakelijk rechtstrook of een toetsingszone van een leiding, lijn of straalverbinding - gemeten uit het hart van een kabel, leiding of verbinding.

Om de overige kabels en leidingen in het plangebied te inventariseren wordt voor de werkzaamheden een zogenaamde KLIC-melding verricht. Aan de hand van deze KLIC-melding wordt met de betreffende kabels- en leidingenbeheerders afspraken gemaakt voor eventuele aanpassingen mocht dat nodig blijken.

### **4.3.3 Conclusie**

De aspecten kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

## **4.4 Waterhuishouding**

### **4.4.1 Inleiding**

Sinds 1 november 2003 is de watertoets wettelijk verplicht voor plannen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Ruimtelijke plannen en besluiten kunnen gevolgen hebben op de waterhuishouding. Voorbeelden hiervan zijn een achteruitgaande waterkwaliteit, verdroging van natuurgebieden, etc. De watertoets heeft als doel deze negatieve effecten te voorkomen en mogelijke kansen voor het watersysteem te benutten. Bij de watertoets gaat het om het van meet af aan meenemen van water bij ruimtelijke plannen en besluiten. In deze paragraaf wordt hierop nader ingegaan.

### **4.4.2 Beleid**

#### ***Deltaplan Ruimtelijke adaptatie***

In 2014 de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie vastgesteld. Het gaat om het ontwikkelen van de

klimaatbestendige stad, die is gebaseerd op het kader dat Nederland in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht voor wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen.

Bij (her)ontwikkelen dient een klimaatbui van eens per 100 jaar opgevangen te worden binnen de ontwikkeling zonder dat dit tot wateroverlast leidt. Bij voorkeur door een passende ruimtelijke inrichting die ook hittebestendig is. Gebouwen moeten naast energiezuinig ook voldoende koel blijven tijdens hittegolven door passende bouwkundige voorzieningen.

Ondanks de inspanningen van de afgelopen jaren, is er landelijk extra inzet nodig om de ruimtelijke inrichting van Nederland tijdig klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Dit Deltaplan moet daaraan bijdragen. De opgaven in het Deltaplan betreffen de thema's wateroverlast, hittestress, droogte en overstromingen. Ruimtelijke adaptatie wordt in de deltaplan opgepakt aan de hand van de onderstaande 7 ambities:

- uitvoeren van een stresstest;
- dialoog voeren met alle gebiedspartners;
- opstellen uitvoeringsagenda;
- koppelmogelijkheden met andere opgaven benutten;
- stimuleren met goede voorbeelden;
- meer gebruik maken van regelgeving;
- beter voorbereid zijn op calamiteiten;

Door klimaatverandering en toenemende verharding en bebouwing komt wateroverlast steeds vaker voor, ondanks de investeringen van de afgelopen jaren. In stedelijke gebieden hebben met name de kortdurende, maar hevige buien grote impact. Het riool is niet geschikt om zo veel water in zo'n korte tijd af te voeren. Waterberging op daken en in tuinen, straten en parken is een kosteneffectievere aanpak van wateroverlast door hoosbuien dan verdere uitbreiding van de riolering. Bewoners en bedrijven zijn op hun eigen terrein in beginsel zelf verantwoordelijk voor het omgaan met regenwater. De bestaande normen voor wateroverlast blijven staan.

Hittestress kan mogelijk op korte termijn al zeer grote gevolgen hebben voor mens en omgeving. Zo ontstaan gezondheidsklachten door hittestress niet alleen door de warmte zelf, maar ook door de combinatie met luchtverontreiniging. Bij kwetsbare groepen kan hittestress tot meer arbeidsuitval, toename van ziektes en vervroegde sterfte leiden. Maar door hoge temperaturen kunnen bijvoorbeeld ook beweegbare bruggen uitzetten en daardoor niet meer sluiten of opengaan.

Er is sprake van droogte als er te weinig water van voldoende kwaliteit in de bodem en het watersysteem beschikbaar is. Bij langdurige droogte nemen de gevolgen toe. Denk bijvoorbeeld aan verlies van landbouwproductie, waterkwaliteit- en waterkwantiteitproblemen. Maar droogte blijkt ook bij te dragen aan hitte in de stad. Het is daarom zaak droogte en hittestress in samenhang aan te pakken. De effectiefste maatregelen om verdroging tegen te gaan zijn de vermindering van het aandeel ondoorlatende verharding, afkoppeling van regenafvoer van daken en uitbreiding van oppervlaktewater.

Ondanks de sterke dijken en ruimere rivieren blijft het echter van belang om rekening te houden met de gevolgen van een overstroming. Of aanpassingen kansrijk zijn, hangt onder andere af van de

kenmerken van het gebied. Gemeenten gaan met waterschappen en provincies door middel van stresstesten in beeld brengen wat er gebeurt als een kering faalt. Omdat de gevolgen van overstromingen sterk van plaats tot plaats verschillen, is een nationale norm niet op zijn plaats. Hiervoor past het om op lokale of regionale schaal met de partners tot een gezamenlijke ambitie te komen. Twee van de drie dijktrajecten rondom Deventer voldoen niet aan de nieuwe normen. Na de oplevering van de landelijke veiligheidsbeoordeling in 2023 wordt bekend wanneer welke verbeteringen in het dijktraject worden uitgevoerd.

### ***Beleidslijn grote rivieren***

De Beleidslijn grote rivieren (de opvolger van de Beleidslijn Ruimte voor de rivier) is erop gericht de veiligheid tegen overstromingen te waarborgen en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. De Beleidslijn heeft als doel de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed van de grote rivieren te behouden en ontwikkelingen tegen te gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging feitelijk onmogelijk maken. De Beleidslijn is het afwegingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in het rivierbed en is aan de orde bij de concrete regulering van afzonderlijke activiteiten via de Waterwet en de daarop gebaseerde regelgeving.

De Beleidslijn Grote rivieren formuleert een aantal algemene rivierkundige voorwaarden voor nieuwe activiteiten in het rivierbed met ruimtelijke gevolgen. De nadere uitwerking van de Beleidslijn Grote rivieren vindt plaats langs twee lijnen:

- de concrete regulering van afzonderlijke activiteiten via de Waterwet en de daarop gebaseerde regelgeving (Waterbesluit en beleidsregels Grote Rivieren); en
- de ruimtelijke doorwerking van het beleid via de Wro / Barro.

### ***Waterbeheerplan Waterschap Drents Overijsselse Delta 2016-2021***

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Wettelijk vastgelegde taken zijn onder andere:

- een goede bescherming tegen hoogwater: Overstromingen, wateroverlast of droogte voorkomen of beperken.
- een goed functionerend regionaal watersysteem: Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte.
- het zuiveren van afvalwater: In het waterbeheerplan wordt beschreven hoe het waterschap deze taken wil uitvoeren in de periode 2016-2021. Ook worden in het plan de benodigde maatregelen voorgesteld. Het waterbeheerplan geeft vooral de koers aan voor de komende jaren.

### ***Uitgangspunten bij nieuwbouw***

Het waterschap houdt voor de nieuwbouwlocatie rekening met klimaatverandering. Voor middelgrote plannen wordt geadviseerd om 10% van het verharde oppervlak in te zetten voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. Op basis van het verharde oppervlak dient het waterbergend oppervlak te worden bepaald. Daarin is maximaal 30 cm peilstijging toegestaan. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer / infiltratiesituatie.

Bij middelgrote plannen wordt ook gevraagd een waterhuishoudings- en rioleringsplan op te stellen en daarover vroegtijdig met het waterschap over de uitgangspunten in gesprek te gaan. Het waterschap hanteert de volgende uitgangspunten:

- Bij het ontwerp van het watersysteem wordt rekening gehouden met toenemende neerslagintensiteit als gevolg van klimaatverandering. Op basis van de KNMI'14-klimaatscenario's adviseert het waterschap rekening te houden met minimaal 10% meer neerslag in 2050.
- Het waterschap toetst het plan op basis van de werknormen die zijn vastgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Voor de bebouwde omgeving betekent dit dat in een neerslagsituatie die eens in de 100 jaar plaatsvindt er geen water in woningen mag stromen en dat belangrijke ontsluitingswegen vrij blijven van water. Andere kapitaalintensieve functies, zoals elektriciteits- of communicatievoorzieningen mogen ook niet onder water staan.

Toetsbui voor extreme neerslagsituatie en mogelijk gebruik vijver

Het systeem wordt getoetst op basis van een hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden. Er wordt rekening gehouden met een bui van 111mm in 48 uur, waarbij geen water in de woningen mag komen en belangrijke ontsluitingswegen dienen vrij te blijven van water. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 l/s/ha.

Neerslagstatistiek	Nieuwe statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (l/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (l/s/ha) T=100	1,6
Maatgevende bui-duur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1,1)

*Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging*

Van belang is dat de zware buien van eens per 10 jaar kunnen worden geborgen in een infiltratievoorziening. Dit gaat om een bui van 40 mm. Als er meer regen valt, dan mag dit tijdelijk op straat staan of op het parkeerterrein om vervolgens geleidelijk te infiltreren.

Wanneer aangetoond onvoldoende ruimte voor gecreëerd kan worden, zal er in afstemming met de gemeente en het waterschap gekeken worden naar een passende oplossing zoals het deels inzetten van de omliggende vijverpartijen als berging. In dit geval dient dit nader onderzocht te worden.

Ontwerp in de dagelijkse beheersituatie

Bij het ontwerp van het oppervlaktewatersysteem in de dagelijkse beheersituatie is het van belang rekening te houden met de hydraulische afvoercapaciteit van het rioolstelsel. De dagelijkse rioleringsbui moet zonder problemen kunnen uitstromen. Daarom wordt de peilstijging van het oppervlaktewater in de normale beheersituatie onder andere bepaald door de hoogte van drempels in de riolering. Hoe hoog het waterpeil kan stijgen is afhankelijk van de beschikbare ruimte voor water en de toegestane afvoer. De te hanteren afvoernorm voor een situatie die 1 of 2 dagen per jaar optreedt, is gemiddeld 0,8 l/s/ha.

Hoosbui (boven normatieve situatie)

Verder wordt geadviseerd een stress-test uit te voeren met een bui die boven de genoemde normen uitgaat. Deze hoosbui kan zeer lokaal tot veel wateroverlast leiden en het is belangrijk dat de gevolgen hiervan in beeld worden gebracht. Het gaat in deze situatie vooral om de afstroming van het hemelwater over het maaiveld. De keuze welke boven normatieve situatie wordt bekeken ligt bij de initiatiefnemer. Te denken valt aan een range van 60 mm tot 150 mm in een uur. Dat zijn zeer grote hoeveelheden, maar deze kunnen zeker met de verandering van klimaat voorkomen. De gemeente kan ook ervaring hebben met extreme gebeurtenissen en van daaruit een referentiekader hebben.

### **Gemeentelijk waterbeleid en regionale samenwerking**

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan (2015-2020) en de regionale samenwerking op het gebied van water in de wateragenda. De wateragenda is een samenwerkingstructuur waarbij een aantal thema's centraal staan. Deze thema's zijn uitgewerkt in aandachtspunten. Op deze punten gaan de waterpartners de komende jaren lokaal samenwerken. De thema's zijn:

- Veilig en klimaatbestendig
- Milieu en gezondheid
- Beleving, bewustwording en participatie

Doordat de wateragenda duidelijke thema's bevat, kunnen de waterpartners efficiënt en effectief samenwerken aan de watertaken. De gemeente is verantwoordelijk voor een goed stedelijk watersysteem. Volgens de wet begint de zorgplicht bij de perceeleigenaar. De perceeleigenaar moet het hemel- en grondwater op het eigen perceel verwerken. De gemeente komt in beeld als dit niet kan. In het Gemeentelijk Rioleringsplan is beschreven hoe de gemeente haar watertaken invult en uitvoert. De gemeentelijke watertaken komen voort uit drie zorgplichten:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wet Milieubeheer)
- Verwerking van afmoeiend hemelwater (nieuwe Waterwet)
- De aanpak en het voorkomen van grondwaterproblemen in bebouwd gebied coördineren (nieuwe Waterwet)

*Zorgplicht stedelijk afvalwater:* Onder de straat liggen door de hele gemeente honderden kilometers leidingen. Hiervoor zijn putten, straatkolken en honderden pompjes aangelegd. Het hele systeem zorgt er voor dat afvalwater bij de rioolwaterzuivering aan de Roland Holstlaan komt. Hier zorgt het waterschap voor de zuivering. Het gezuiverde water komt daarna in de IJssel. De gemeente is verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van de riolering.

*Zorgplicht hemelwater:* De nieuwe Waterwet gaat ervan uit dat hemelwater schoon genoeg is om zonder zuiverende voorziening te lozen. De zorgplicht hemelwater legt de verantwoordelijkheid bij de perceelseigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceelseigenaar niet zelf het hemelwater kan infiltreren of bergen.

*Zorgplicht grondwater:* Volgens de wetgeving moet de gemeente voor nieuwe situaties structurele grondwaterproblemen voorkomen of beperken, voor zover dit niet onder de verantwoordelijkheid van waterschap of provincie valt. De zorgplicht grondwater benadrukt de verantwoordelijkheid van de

perceelseigenaar om maatregelen te nemen die grondwaterproblemen voorkomen. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceelseigenaar niet kan zorgen voor voldoende ontwatering en overtollig grondwater moet afvoeren. De gemeente heeft de leiding als meerdere partijen betrokken zijn bij (dreiging van) een probleem.

*Afweging waterbelang bij ruimtelijke ontwikkelingen:* Naast de gemeentelijke zorgplichten heeft de gemeente nog een verantwoordelijkheid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is zij verantwoordelijk voor een goede afweging en implementatie van het waterbelang bij nieuwe ruimtelijke plannen. Hiervoor is het instrument van de watertoets ontwikkeld.

#### **4.4.3 Situatie plangebied**

##### ***Algemeen***

Voorliggend initiatief ziet toe op de realisatie van 21 grondgebonden woningen. In het verleden was op de locatie eveneens bebouwing en verharding aanwezig. Op basis van het geldend bestemmingsplan is bebouwing en verharding binnen het plangebied eveneens mogelijk. De oppervlakte aan verharding neemt ten opzichte van de oorspronkelijke situatie en de mogelijkheden in het geldende bestemmingsplan niet toe.

Voor de ontwikkeling is samen met de het waterschap Drents Overijsselse Delta en de gemeente een Notitie uitgangspunten waterhuishouding opgesteld. De uitgangspunten vormen de leidraad hoe er in de toekomstige situatie wordt omgegaan met de waterhuishouding. Deze memo is als Bijlage 10 bijgevoegd. In deze paragraaf zijn deze uitgangspunten vertaald naar de situatie in het plangebied.

##### ***Grondwater***

De gemeente beschikt over een online grondwatermeetnet van 50 peilbuizen in het stedelijk gebied die maandelijks wordt gemeten. De meest nabijgelegen peilbuis is gelegen aan de Rudolf van Diepholtstraat 13-15. Op deze locatie wordt sinds 2016 de grondwaterstand gemeten. Uit de gegevens blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand circa NAP+3,84 m is, de GLG is +3,41 m NAP en de GHG circa NAP +4,13 m. Maaiveldhoogte bij de peilbuis is +5,34 m NAP.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen problemen voor gedaan met het grondwater.

##### ***Oppervlaktewater***

Rondom het plangebied liggen watergangen van waterschap Drents Overijsselse Delta. Waarbij de watergang aan de noordzijde een zomerpeil heeft van NAP+ 3,7 en een winterpeil van NAP+ 3,5. De watergang aan de oostkant van het plangebied heeft een vast peil van NAP+ 3,9.

##### ***Hemelwater***

Hemelwater afkomstig van de woningen en de verhardingen wordt zal gescheiden worden ingezameld en zoveel mogelijk worden geïnfiltreerd in de bodem door het toepassen van infiltratiekoffers bij de woningen en het aanleggen van een IT-riool in combinatie met een infiltratielaag.

Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie is als volgt:

- Oppervlak daken woningen: 984 m<sup>2</sup>
- Oppervlak daken schuurtjes: 126 m<sup>2</sup>
- Oppervlak tegelpad naar de voordeur: 55 m<sup>2</sup>
- Oppervlak openbare verharding: 1.466 m<sup>2</sup>
- Oppervlak tuinen: 1.168 m<sup>2</sup>, waarvan 50% mee als verhard oppervlak: 584 m<sup>2</sup>

Het totale verharde oppervlak bedraagt daarmee 3.215 m<sup>2</sup>. De gemeentelijke bergingseis bedraagt 10 mm. Dit komt neer op een statische berging van 32 m<sup>3</sup>. Voor de ontwikkeling wordt uitgegaan van het bergen van 40 mm regenwater. Dit komt neer op een statische berging van 129 m<sup>3</sup>. Bij de civieltechnische uitwerking van het plan is rekening gehouden met een statische bergingscapaciteit van 180 m<sup>3</sup>. Daarmee is er sprake van voldoende bergingscapaciteit.

#### **Waterkwaliteit**

Het plangebied ligt binnen een grondwaterbeschermingsgebied drinkwater. Bij de bouw van de nieuwe woningen worden uitsluitend duurzame (niet-uitlogende) materialen toegepast, waardoor de waterkwaliteit op peil blijft.

#### **4.4.4 Watertoets**

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het waterschap Drents Overijsselse Delta. Voor het doorlopen van de watertoets gebruikt dit waterschap de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Het waterschap kijkt, op basis van de antwoorden die op de website worden ingevuld, of bij de ruimtelijke ontwikkeling voldoende rekening is gehouden met de waterhuishouding ter plaatse en geeft een wateradvies.

Op basis van de ingevulde digitale watertoets wordt door het waterschap geconcludeerd dat de Normale procedure moet worden doorlopen<sup>9</sup>. Dit betekent dat belangen van het waterschap worden geraakt. Het bestemmingsplan ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling wordt aan het waterschap toegezonden om het waterschap in de gelegenheid te stellen hierop te reageren.

De watertoets is als Bijlage 9 bijgevoegd.

#### **4.4.5 Overleg**

In het kader van het vooroverleg heeft het waterschap Drents Overijsselse Delta samen met de gemeente een memo opgesteld met uitgangspunten voor de verdere uitwerking van de ontwikkeling met betrekking tot het aspect water. Deze memo is als Bijlage 10 bijgevoegd.

In een reactie op het ontwerpbestemmingsplan heeft het waterschap laten weten dat zij de aandachtspunten aangaande het waterbelang goed vertaald vinden in de uitgangspuntennotitie. De uitgangspuntennotitie zou het waterschap echter graag op een prominentere plek in de toelichting terug willen zien. Naar aanleiding van deze opmerking is paragraaf 4.4 aangepast.

#### **4.4.6 Conclusie**

De ontwikkeling in het plangebied heeft geen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding ter plaatse. Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

### **4.5 Verkeer en parkeren**

#### **4.5.1 Algemeen**

Bij ruimtelijke plannen moet worden aangetoond dat de ontwikkeling geen negatieve gevolgen heeft voor de verkeer- en parkeersituatie ter plaatse.

#### **4.5.2 Toetsing**

##### **Verkeer**

Het plangebied wordt in oostelijke en zuidelijke richting ontsloten op de Landsherenlaan. Het plangebied wordt vanaf de Landsherenlaan verder ontsloten op de Keizer Karellaan in noordelijke richting en de N337 (Overstichtlaan/Lebuïnuslaan) in zuidelijke richting.

De ontsluiting binnen het plangebied zal worden gedimensioneerd als buurtontsluitingsweg (30 km-regime, tweerichtingsverkeer, gelijkwaardige kruisingen). Daarbij is getracht zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van de bestaande en geplande infrastructuur. Afzonderlijke zones (rijbaan, parkeerbaan, voetpad) worden aangeduid door toepassing van molgoten of afwijkende kleuren en of materialen. Hierdoor worden automobilisten aangemoedigd tot matiging van snelheid.

In het verleden was op de locatie een maatschappelijke voorziening aanwezig. Door de realisatie van 21 nieuwe woningen zal het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied, ten opzichte van de bestaande planologische mogelijkheden, naar verwachting beperkt toenemen. De ontsluitingsweg Landsherenlaan heeft voldoende capaciteit om de toename van het aantal verkeersbewegingen op te vangen.

##### **Parkeren**

Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt bepaald door de aard en omvang van de activiteit waarin het plan voorziet. Door Buro Ontwerp & Omgeving is in november 2018 een parkeerdrukonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 11). Op basis van dit onderzoek blijkt dat de parkeerbehoefte als gevolg van de ontwikkeling 33 parkeerplaatsen bedraagt. Uit het onderzoek blijkt dat de bezettingsgraad van de



parkeerplaatsen in de omgeving van het plangebied zowel in de huidige als toekomstige situatie relatief laag is. Om die reden heeft de gemeente de initiatiefnemer in het projectgroepoverleg van 4 december 2018 gevraagd om 32 parkeerplaatsen te realiseren in en in de omgeving van het plangebied.

Op basis van de inrichtingstekening (paragraaf 2.3.3) blijkt dat 2 parkeerplaatsen op eigen terrein van de woningen wordt gerealiseerd. Daarnaast zijn tussen blok A en B 13 haaksparkerplaatsen voorzien. Aan de noorzijde van het plangebied, langs de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg zijn 9 langsparkerplaatsen beoogd. Aan de Landsherenlaan worden daarnaast 8 nieuwe haaks- en langsparkerplaatsen aangelegd. Hiermee wordt voorzien in de gevraagde 32 parkeerplaatsen.

#### **4.5.3 Conclusie**

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

## **4.6 Sociale veiligheid**

### **4.6.1 Algemeen**

Naast een aantrekkelijke en aanpasbare woonomgeving zal de woonomgeving vooral ook (sociaal) veilig in het gebruik moeten zijn. Het gaat er om dat mensen zich veilig voelen en dat zoveel mogelijk daadwerkelijk zijn. Factoren die kunnen bijdragen aan (het gevoel van) meer veiligheid zijn: informeel toezicht op de openbare ruimte, persoonlijke controle over de ('eigen') omgeving en het imago van het (totale) gebied. Toegespitst op het plangebied betekent dit, dat door inrichting en beheer van de openbare ruimte een goede sociale controle mogelijk dient te zijn. Een aantal aspecten waarbij de sociale veiligheid bijzondere aandacht vraagt, is:

- stedenbouwkundige inrichting: daarbij gaat het ondermeer om de relatie openbaar-privé, menging tuin- en straatgericht wonen, overzichtelijkheid van stratenpatronen, parkeervoorzieningen en openbare verlichting;
- vrijliggende groenvoorzieningen: vooral de waarborging van overzichtelijkheid;
- langzaam-verkeerroutes: primaire routes moeten bij voorkeur 'begeleid' worden door woonbebouwing;
- buurtbeheer: optredende gebreken als gevolg van dagelijks gebruik adequaat en snel herstellen;
- jeugdopvang: creëren van adequate speel- en ontmoetingsplekken.

Bij raadsbesluit d.d. 1 juli 2000 is besloten dat bij de uitvoering van bouwplannen de normeringen genoemd in het handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen als basis worden gehanteerd. Deze normeringen houden in dat naast extra eisen op woningniveau bovenop de eisen in het bouwbesluit, eisen worden gesteld aan een woongebouw/wooncomplex en aan de openbare ruimte. De mogelijkheden van het kunnen uitoefenen van sociale controle spelen hierbij een cruciale rol.

#### **4.6.2 Toetsing**

Voor onderhavig initiatief geldt dat vanuit het oogpunt van sociale veiligheid de achterpaden van het westelijk gelegen woningblok afgesloten worden met toegangspoorten. De achterpaden tussen het middelste woningblok en het oostelijk gelegen woningblok lopen niet door. Hierdoor wordt de lengte van deze achterpaden beperkt.

#### **4.6.3 Conclusie**

Het aspect sociale veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

## Hoofdstuk 5 Planopzet en juridische aspecten

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de plansystematiek. Eerst wordt de standaardisering van de bestemmingsplannen toegelicht. In § 5.3 wordt ingegaan op de opzet van dit bestemmingsplan. Tenslotte wordt in § 5.4 aandacht gegeven aan de handhaving van de bestemmingsplanregels.

### 5.2 RO Standaarden 2012

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat planologische visies, plannen, besluiten, verordeningen en algemene maatregelen van bestuur digitaal vervaardigd en op elektronische wijze beschikbaar gesteld moeten worden. Om dit mogelijk te maken zijn de RO standaarden ontwikkeld.

De SVBP2012 (standaarden) bevatten de normen die van toepassing zijn op de vormgeving en inrichting van oa. het bestemmingsplan, met het doel om deze op vergelijkbare wijze op te bouwen en weer te geven. De SVBP2012 geeft daartoe normen voor de opbouw van de regels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan.

De informatie die is vastgelegd in het plan moet in elektronische vorm volledig toegankelijk en raadpleegbaar zijn. Dit wordt de digitale verbeelding genoemd. In de digitale verbeelding wordt alle relevante bestemmingsplaninformatie in een interactieve raadpleegomgeving getoond. Een raadpleger van het bestemmingsplan moet alle relevante bestemmingsplaninformatie op eenvoudige wijze voor ogen kunnen krijgen. Dit betekent dat bestemmingsplannen alleen in digitale vorm rechtskracht kunnen krijgen. De papieren versie betreft slechts een verbeelding van de digitale versie. Dit bestemmingsplan is daarom digitaal en IMRO-gecodeerd opgesteld, zodat het is voorbereid om digitaal te worden vastgesteld en gepubliceerd.

### 5.3 Planopzet

#### 5.3.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangegeven. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en planregels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen juridische betekenis, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

De planregels van het bestemmingsplan zijn ondergebracht in vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels beogen een eenduidige interpretatie en toepassing van de overige, meer inhoudelijke regels en van de verbeelding te waarborgen.

Hoofdstuk 2 bevat de planregels in verband met de bestemmingsbepalingen. Per op de verbeelding aangegeven bestemming bevat dit hoofdstuk planregels, welke specifiek voor die bestemming gelden.

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Hierbij gaat het om planregels die op nagenoeg alle bestemmingen betrekking hebben en die vooral om praktische redenen zijn ondergebracht in dit hoofdstuk, alsmede een aantal specifieke planregels, waaronder een anti-dubbeltelbepaling.

Tenslotte bevat hoofdstuk 4 de overgangs- en slotregels. Deze planregels bevatten onder meer het overgangsrecht en de titel.

### **5.3.2 Hoofdstuk 1: Inleidende regels**

De artikelen 1 en 2 bevatten begripsomschrijvingen respectievelijk planregels omtrent de wijze van meten. Het voert te ver om hier uitgebreid bij alle begrippen stil te staan, maar wel verdienen enkele voor de dagelijkse gebruikspraktijk belangrijke begrippen aandacht. Het betreft hier met name de begrippen bestemmingsvlak, bouwvlak en bouwperceel. Tevens wordt ingegaan op de definitie van woning.

#### *Bestemmingsvlak*

Een bestemmingsvlak is een op de verbeelding aangegeven vlak met eenzelfde bestemming. De bij een bestemming behorende planregels gelden afzonderlijk voor elk bestemmingsvlak met die bestemming.

#### *Bouwvlak*

In een aantal bestemmingsvlakken is op de analoge en digitale verbeelding een bouwvlak aangegeven. Een bouwvlak is een op de verbeelding aangegeven vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid waarop gebouwen zijn toegestaan. Hoofddregel is dat buiten het bouwvlak geen gebouwen mogen worden opgericht, doch uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

#### *Bouwperceel*

Het bouwperceel is niet op de analoge en digitale verbeelding aangegeven. In artikel 1 van de planregels wordt bouwperceel omschreven als een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten. In feite gaat het daarbij om het stuk grond dat bij de beoordeling van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw moet worden aangemerkt als behorende bij het gevraagde bouwwerk. De visuele uitstraling van dat ene bouwperceel en het als één eenheid functioneren van dat bouwperceel is dan van belang. Een bouwperceel is altijd gelegen binnen een of meer bestemmingsvlakken, maar de begrenzing van een bouwperceel hoeft niet samen te vallen met de begrenzing van een bestemmingsvlak. Bouwvlakken geven aan waar binnen een bouwperceel gebouwen mogen worden gebouwd. Op het bouwperceel voor zover gelegen buiten het bouwvlak, mogen echter ook worden gebouwd, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en vergunningvrije bouwwerken.

Hiervoor is aangegeven dat de begrenzing van een bouwperceel niet hoeft samen te vallen met de begrenzing van een bestemmingsvlak. Met name in de woonbestemmingen komen meerdere bouwpercelen binnen één of meer bestemmingsvlakken voor. De grenzen van de bouwpercelen worden

in de regel gevormd door de begrenzing van het erf. Waar die begrenzing tevens de eigendomsgrens is - en dit is vrijwel altijd het geval - vallen de grenzen van het bouwperceel samen met die van het kadastrale perceel. De loop van kadastrale grenzen kan veranderen door, bijvoorbeeld, aan- of verkoop van grond. Dan verandert ook de grens van het bouwperceel. Een stuk grond kan nu nog niet bij een bouwperceel horen en over een tijdje wel. Via de anti-dubbeltelbepaling in dit bestemmingsplan wordt voorkomen dat één stuk grond tweemaal meegeteld wordt bij de behandeling van aanvragen van omgevingsvergunningen.

### *Woning*

Een woning is gedefinieerd als 'een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van personen'. Deze definitie wordt gehanteerd omdat steeds meer verschillende vormen van samenleven in een woning plaatsvinden die niet behoren tot het traditionele (al dan niet één persoons-) huishouden. Hierbij kan gedacht worden aan woongroepen, begeleid zelfstandig wonen, kamerbewoning e.d.

## **5.3.3 Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels**

### **Algemeen**

De planregels komen, voor een groot deel van het plangebied, overeen met het huidig gebruik van de grond en van de bebouwing. Ook sluiten de bouwregels grotendeels aan bij de bestaande bebouwing. Dit impliceert dat er voor een groot deel van het plangebied het behoud van de huidige situatie als uitgangspunt geldt.

De planregels bij de bestemmingen hebben voor elke bestemming dezelfde opbouw met achtereenvolgens, voor zover van toepassing, de volgende leden:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijken van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Wijzigingsbevoegdheid.

### **Enkelbestemmingen**

#### *Bestemming Groen: Artikel 3*

Het in het plangebied voorkomende (openbaar) groen dat behoort tot de groen hoofdstructuur is als zodanig bestemd. Voor de groenstructuur aan de zuidzijde van het plangebied geldt dat bebouwing niet is toegestaan. Ook is hier een omgevingsvergunningstelsel opgenomen ter bescherming van deze groenstructuur. Zonder een omgevingsvergunning mogen er geen ingrepen in deze groenstructuur plaats vinden. Een uitzondering geldt voor de bomen waarvan op basis van de Boom effect analyse Bijlage 2 van de regels wordt geadviseerd om deze te kappen.

Voor de groenstructuur aan de oostzijde van het plangebied (aan de Landsherenlaan) zijn wel bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan zoals speelvoorzieningen, waaronder (jeugd- en

jongeren)ontmoetingsplaatsen zijn begrepen. Hierbij geldt een maximale hoogte van 4 m en maximale oppervlakte per bouwwerk van 15 m<sup>2</sup>. Tevens is via een afwijking de mogelijkheid opgenomen dat ondergeschikte gebouwen mogen worden gebouwd ten behoeve van nutsvoorzieningen, zoals trafohuisje,abri's, telefooncellen, kabelkasten en gemaalgebouwtjes.

#### *Bestemming Verkeer - Verblijfsgebied: Artikel 4*

De in het plangebied beoogde parkeervoorzieningen, wegen en paden zijn bestemd als 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Naast de genoemde functies zijn de gronden ook bestemd voor groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen, verblijfsvoorzieningen (waaronder pleinen), kunstwerken en water. In deze bestemming zijn ook speelvoorzieningen toegestaan, waaronder (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen. Tevens is via een afwijking van de bouwregels de mogelijkheid opgenomen dat ondergeschikte gebouwen mogen worden gebouwd ten behoeve van nutsvoorzieningen, zoals trafohuisje,abri's, telefooncellen, kabelkasten en gemaalgebouwtjes.

#### *Bestemming: Woongebied: Artikel 5*

De beoogde woningen met tuinen en paden zijn bestemd als 'Woongebied'. De gronden zijn tevens bestemd voor groenvoorzieningen in de vorm van plantsoenen, groenstroken en speelvoorzieningen.

De planregels bieden de mogelijkheid tot het uitoefenen van een beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis. Dit is een beroeps- of bedrijfsactiviteit die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse.

Binnen deze bestemming mogen drie rijen van maximaal 7 woningen worden gerealiseerd (21 woningen in totaal). Dit is aangeduid op de verbeelding. Op de verbeelding is eveneens aangeduid dat de woningen niet hoger mogen worden gebouwd dan 10,5 m. De woningen moeten binnen het bouwvlak worden gerealiseerd. Aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen mogen zowel in het bouwvlak als ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' worden gesitueerd.

In de bestemming zijn tevens drie voorwaardelijke verplichtingen opgenomen. Deze voorwaardelijke verplichtingen hebben betrekking op waterberging, geluidwerende voorzieningen en een dove gevel. In het plangebied moet voldoende waterberging worden gerealiseerd. Daarnaast moet, in verband met de uitkomsten van het akoestisch onderzoek, een geluidwerende voorziening (geluidsscherm) van minimaal 2,8 m aan de westzijde van het plangebied worden aangebracht. Voor de woningen aan deze zijde geldt tevens dat de westelijke gevel boven de tweede bouwlaag, namelijk de derde bouwlaag (tweede verdieping) doof moet worden uitgevoerd. Indien niet wordt voldaan aan de genoemde eisen, dan is bewoning van de woningen niet langer toegestaan.

#### **Dubbelbestemmingen**

In het plangebied zijn geen dubbelbestemmingen opgenomen.

#### **5.3.4 Hoofdstuk 3: Algemene regels**

De algemene regels omvatten een aantal algemene en aanvullende regels die van toepassing zijn op de gronden behorende bij het onderhavige plangebied. Vanwege het algemene karakter van deze planregels zijn deze opgenomen in dit algemene hoofdstuk.

##### Artikel 6: Anti-dubbeltelregel

Door wijziging in de begrenzing van het bouwperceel zouden regelingen die aan het bouwperceel zijn verbonden, kunnen worden ontdoken. De anti-dubbeltelregel verhindert dat.

##### Artikel 7: Algemene gebruiksregels

Deze bepaling bepaalt dat het verboden is de gronden te gebruiken in strijd met de gegeven bestemming. Deze bepaling is rechtstreeks overgenomen uit artikel 7.10 Wro. In de specifieke bestemmingen zijn als aanvulling hierop in bepaalde gevallen specifieke gebruiksregels opgenomen.

Tevens is in dit artikel de algemene bepaling opgenomen voor het uitoefenen van een beroep of bedrijf aan huis. Dit is een beroeps- of bedrijfsactiviteit die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse.

In dit artikel zijn tevens algemene regels met betrekking tot de parkeereisen voor auto's en fietsen, alsmede laden en lossen opgenomen.

##### Artikel 8: Algemene afwijkingsregels

Deze bepaling voorziet in de mogelijkheid af te wijken van de in het plan genoemde maten met maximaal 10% en om het profiel van wegen in geringe mate aan te passen.

##### Artikel 9: Algemene wijzigingsregels

Deze bepaling voorziet in de mogelijkheid om overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening de situering en de vorm van de op de verbeelding aangegeven bestemmingsvlakken en bouwvlakken te wijzigen dan wel nieuwe bouwvlakken aan te geven.

##### Artikel 10: Overige regels

In deze bepaling is opgenomen dat in het plangebied minimaal 20% van de woningen als sociale koopwoning moet worden gebouwd. In de begrippen is opgenomen wat wordt verstaan onder sociale koopwoningen.

#### **5.3.5 Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels**

Tenslotte zijn in het laatste hoofdstuk van de planregels de overgangs- en slotregels opgenomen. Ook deze regels hebben een algemeen karakter en zijn op het gehele plangebied van toepassing.

##### Artikel 11: Overangsrecht

Deze bepaling regelt het regime van bebouwing en van gebruik van de grond dat strijdig is met het plan. Strijdigheid met het plan wordt voor zowel bebouwing als gebruik beoordeeld naar het moment waarop het plan in werking treedt.

##### Artikel 12: Slotregel

Hier staat de benaming van dit bestemmingsplan vermeld.

## 5.4 Handhaving

Het ontwikkelen van beleid en de vertaling daarvan in een bestemmingsplan heeft geen zin, indien na de vaststelling van het bestemmingsplan geen handhaving plaatsvindt. Daarom is het belangrijk om reeds ten tijde van het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te besteden aan de handhaafbaarheid van de voorgeschreven regels. Vier factoren zijn van wezenlijk belang voor een goed handhavingsbeleid.

### **1. Voldoende kenbaarheid van het plan**

Een goed handhavingsbeleid begint bij de kenbaarheid van het bestemmingsplan bij degenen die het moeten naleven. De wet bevat enkele waarborgen ten aanzien van de te volgen procedure: deze heeft in de bestemmingsplanprocedure een aantal inspraakmomenten ingebouwd.

### **2. Voldoende draagvlak voor het beleid en de regeling in het plan**

De inhoud van het bestemmingsplan kan slechts gehandhaafd worden, indien het beleid en de regeling in grote kring ondersteund worden door de gebruikers van het plangebied. Uiteraard kan niet iedereen zich vinden in elk onderdeel van het plan. Een algemene positieve benadering van het bestemmingsplan is echter wel wenselijk.

### **3. Realistische en inzichtelijke regeling**

Een juridische regeling dient inzichtelijk en realistisch te zijn; dat wil zeggen niet onnodig beperkend of inflexibel. Bovendien moeten de regels goed controleerbaar zijn. De planregels moeten niet meer regelen dan noodzakelijk is.

### **4. Actief handhavingsbeleid**

Er moeten adequate maatregelen worden getroffen indien de planregels niet worden nageleefd, met name als dit negatieve gevolgen heeft voor de veiligheid en/of de (volks)gezondheid.

Voornoemde onderwerpen zijn als uitgangspunt opgenomen en als richtlijn gehanteerd bij het opstellen van dit bestemmingsplan.



## Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

### 6.1 Inleiding

In artikel art. 3.1.6 lid 1, aanhef en onder f van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat onderzocht moet worden of een bestemmingsplan uitvoerbaar is. Allereerst wordt in § 6.2 ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan. Vervolgens wordt in § 6.3 ingegaan op de 'maatschappelijke uitvoerbaarheid'.

### 6.2 Economische uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening maakt met het bepaalde in afdeling 6.4 het vaststellen van een exploitatieplan verplicht voor een aantal bouwactiviteiten, wanneer de bouw planologisch mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan. De zogenaamde 'aangewezen bouwplannen' waarbij een exploitatieplan verplicht is en welke zijn opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn:

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen; de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1.000 m<sup>2</sup> of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.000 m<sup>2</sup> bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van tenminste 1.000 m<sup>2</sup>.

Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de exploitatiekosten over de gronden anderszins verzekerd is. Inmiddels is een ministeriële regeling van kracht waarbij wordt gesteld dat indien in het nieuwe bestemmingsplan geen sprake is van nieuwe ontwikkelingen als hiervoor bedoeld maar sprake is van onbenutte bouwruimte op basis van het vigerende bestemmingsplan de plankosten op nul gesteld mogen worden.

Het onderhavige bestemmingsplan maakt het oprichten van 21 grondgebonden woningen mogelijk. Dit betreft aangewezen bouwplannen zoals bepaald in artikel 6.2.1 Bro. Het verhaal van de kosten die aan deze ontwikkeling verbonden zijn is vastgelegd in een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer. Hiermee is het verhaal van de kosten anderszins verzekerd. Er is derhalve geen verplichting om tegelijkertijd met het nieuwe bestemmingsplan een exploitatieplan op te stellen.

Voor de gemeente Deventer zijn aan zowel de opstelling als de uitvoering van dit bestemmingsplan geen kosten verbonden. De economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan kan derhalve worden geacht te zijn aangetoond.

### **6.3 Resultaten vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro**

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening dient de gemeente bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met betrokken waterschappen en diensten van Rijk en provincie die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

Het plan raakt niet aan Rijksbelangen. Overleg met de diensten van het Rijk is daarom niet nodig. Via [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) is het Waterschap Drents Overijsselse Delta op de hoogte gebracht van het plan. Het Waterschap heeft samen met de gemeente een memo opgesteld met uitgangspunten voor de verdere uitwerking van de ontwikkeling met betrekking tot het aspect water.

### **6.4 Zienswijzen**

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 2 mei tm 13 juni 2019 voor een ieder ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

In een reactie op het ontwerpbestemmingsplan heeft het waterschap laten weten dat zij de aandachtspunten aangaande het waterbelang goed vertaald vinden in de uitgangspuntennotitie. De uitgangspuntennotitie zou het waterschap echter graag op een prominentere plek in de toelichting terug willen zien. Naar aanleiding van deze opmerking is paragraaf 4.4 aangepast.

Daarnaast heeft de veiligheidsregio een advies uitgebracht over de ontwikkeling. Dit advies is opgenomen in paragraaf 4.2.6.

## Eindnoten

1. Pius Floris Boomverzorging Veenendaal, 3 mei 2018, Boom Effect Analyse, Landsherenlaan (Karwei) - Deventer, projectnummer: PFBV.18.BP.049
2. Buro Ontwerp & Omgeving, 29 januari 2019, Akoestisch onderzoek industrielawaai, Landsherenlaan, Deventer, projectnummer 2696.01
3. Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen betreffen de maximale gemiddelde geluidsbelastingen per periode van de dag (overdag, avond en nacht).
4. Soundforce One, 18 januari 2019, Aanvullende schermrekening akoestisch onderzoek Karwei t.b.v. woningbouwplan Landsherenlaan Deventer, projectnummer: Dev201868
5. Buro Ontwerp & Omgeving, 29 januari 2019, Akoestisch onderzoek wegverkeer, Landsherenlaan, Deventer, projectnummer 2696.01
6. Greenhouse Advies, 3 mei 2018, Verkennend bodem- en asbestonderzoek Keizer Karellaan (ong.) te Deventer, projectcode EFY00117, versie 2
7. <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>
8. EcoTierra-ecologisch adviesbureau, 17 januari 2018, Quickscan flora en fauna Ontwikkelingslocatie naast Karwei te Deventer, kenmerk Q2018.005
9. Waterschap Drents Overijsselse Delta, 21 december 2018, Watertoets, dossiercode 20181221-59-19515



# Landsherenlaan

Plantype: bestemmingsplan

Naam: Landsherenlaan

IMRO-idn: NL.IMRO.0150.P374-VG01

Procedurestatus:

## Inhoudsopgave

<b>Bijlagen bij de toelichting</b>	<b>3</b>
<b>Bijlage 1</b> <b>Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling</b>	<b>5</b>
<b>Bijlage 2</b> <b>Boom effect analyse</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage 3</b> <b>Akoestisch onderzoek industrielawaai</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 4</b> <b>Aanvullende schermberekening akoestisch onderzoek</b>	<b>183</b>
<b>Bijlage 5</b> <b>Berekening minimale benodigde schermhoogte eerste verdieping</b>	<b>217</b>
<b>Bijlage 6</b> <b>Akoestisch onderzoek wegverkeer</b>	<b>219</b>
<b>Bijlage 7</b> <b>Verkennend bodem- en asbestonderzoek</b>	<b>335</b>
<b>Bijlage 8</b> <b>Quickscan flora en fauna</b>	<b>407</b>
<b>Bijlage 9</b> <b>Watertoets</b>	<b>441</b>
<b>Bijlage 10</b> <b>Notitie uitgangspunten waterhuishouding</b>	<b>443</b>
<b>Bijlage 11</b> <b>Parkeerdrukonderzoek</b>	<b>453</b>

## **Bijlagen bij de toelichting**





## **Bijlage 1 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling**

# Aanmeldnotitie Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Landsherenlaan te Deventer

Gemeente Deventer



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Algemeen .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Toetsing .....</b>	<b>4</b>
2.1	<i>De kenmerken van het project .....</i>	4
2.2	<i>De plaats waar de activiteit wordt verricht .....</i>	5
2.3	<i>De kenmerken van het potentiële effect .....</i>	5
<b>3</b>	<b>Conclusie.....</b>	<b>7</b>

# 1 Algemeen

Om te bepalen of voor het project een milieueffectrapport (M.E.R.) moet worden opgesteld, is het van belang om te kijken of de ontwikkeling een activiteit is als opgenomen in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.).

In de bijlage van het Besluit m.e.r. zijn twee onderdelen (C en D) opgenomen. Het onderscheid tussen deze twee bijlagen is dat in bijlage C er direct sprake is van een m.e.r.-plicht voor besluiten met een omvang boven de drempelwaarden en besluiten onder de drempelwaarden zijn niet m.e.r.-plichtig. Onderdeel D geeft aan of er voor besluiten beoordeeld moet worden of er m.e.r. noodzakelijk is. Voor besluiten met een omvang boven de drempelwaarden moet een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd en voor besluiten met een omvang onder de drempelwaarden een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Pas na het uitvoeren van een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is duidelijk of er een M.E.R. moet worden opgesteld.

## 2 Toetsing

Met het plan is sprake van de realisatie van maximaal 21 grondgebonden woningen met bijbehorende ontsluiting, groen en parkeerplaatsen. Om te bepalen of voor het project een milieueffectrapport (M.E.R.) moet worden opgesteld, is het van belang om te kijken of de ontwikkeling een activiteit is als opgenomen in de bijlagen van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.).

De realisatie van de woningen met bijbehorende ontsluiting, groen en parkeerplaatsen kan worden gekwalificeerd als "de aanleg of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen" als genoemd in onderdeel D.11.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r.. Bij de uitleg van de Europese m.e.r.-richtlijn wordt immers aangegeven dat 'stedelijke ontwikkelingsprojecten' breed moet worden geïnterpreteerd.

Bij de activiteit zijn drie relevante indicatieve drempelwaarden opgenomen, namelijk:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer.

De activiteit valt ruim beneden de gestelde drempelwaarde, waardoor geen sprake is van een directe m.e.r.-(beoordelings)plicht. Dit betekent concreet dat het bevoegd gezag zich ervan moet vergewissen of de activiteit, wanneer deze onder de drempelwaarden zit, daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben, waarbij het in het bijzonder moet worden nagegaan of sprake is van de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de Europese Richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling. Dit is de zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Bij het bepalen van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu wordt, conform de Bijlage III van de Europese Richtlijn, ingegaan op de volgende onderdelen:

- de kenmerken van het project;
- de plaats waar de activiteit wordt verricht;
- de kenmerken van het potentiële effect.

### 2.1 De kenmerken van het project

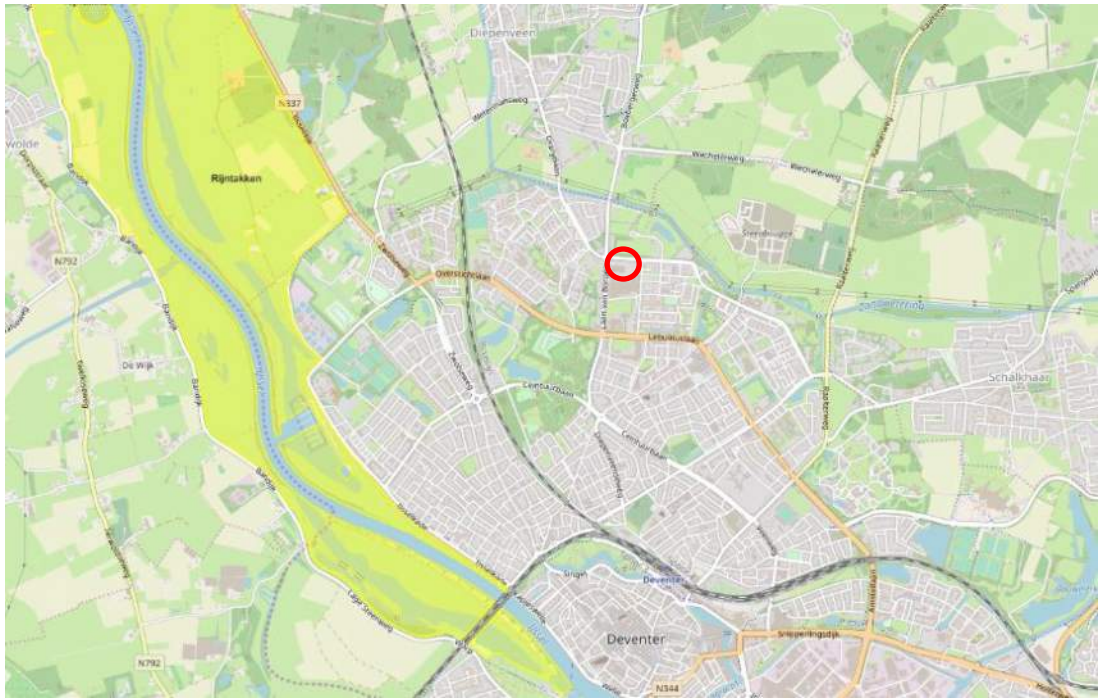
Het plangebied ligt momenteel braak. Voorheen was er overwegend verouderde en leegstaande bedrijfsbebouwing aanwezig. Voor de braakliggende locatie bestaan al lange tijd woningbouwplannen. De omgeving van het plangebied is overwegend een bestaande woonomgeving. Daarnaast wordt de directe omgeving ook ontwikkeld als nieuw woongebied.

Op de locatie worden 21 nieuwe grondgebonden woningen gerealiseerd, met bijbehorende ontsluiting, groen en parkeerplaatsen.

Met het plan is sprake van herstructurering binnen bestaand stedelijk gebied. Het aantal woningen binnen het plangebied neemt per saldo toe met 21. Het aantal parkeerplaatsen neemt per saldo toe met circa 32.

## 2.2 De plaats waar de activiteit wordt verricht

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Deventer. De locatie kan omschreven worden als een stedelijk gebied. In de omgeving van het plangebied bevindt zich één Natura 2000-gebied. Het betreft het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' dat op circa 1,9 kilometer afstand van het plangebied ligt. Onderstaand is het plangebied (rood) ten opzichte van het Natura2000 gebied weergegeven.



*Natura2000 gebied Rijntakken*

## 2.3 De kenmerken van het potentiële effect

De omvang van het project ligt ver beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempelwaarden. In de navolgende paragrafen van dit hoofdstuk is aangetoond dat voor deze ontwikkeling geen sprake is van negatieve effecten op het milieu.

Op grond van de kenmerken van het plan en de ligging, kan de realisatie van de woningen met bijbehorende ontsluiting, groen en parkeerplaatsen in potentie de volgende milieueffecten hebben:

- verslechtering van de luchtkwaliteit in de omgeving;
- invloed op omliggende flora en fauna en beschermde natuurgebieden.

### 2.3.1 Luchtkwaliteit

Volgens de ministeriële regeling NIBM draagt een bouwplan met minder dan 1.500 woningen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. In dit plan wordt 21 nieuwe grondgebonden woningen met bijbehorende ontsluiting, groen en parkeerplaatsen gerealiseerd. Deze woningen kunnen gelijk worden gesteld aan woningen uit de ministeriële regeling NIBM.

### 2.3.2 Flora en fauna

Door EcoTierra is in januari 2018 een quickscan flora en fauna uitgevoerd. In de quickscan is geconstateerd dat er geen Natura2000-gebieden binnen een straal van 1.500 meter vanaf het plangebied liggen. Verder ligt het plangebied buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland.

Het plangebied betreft tevens geen weidevogelgebied of een ander gebied dat is beschermd overeenkomstig het provinciale natuurbeleid.

#### *Beschermde Natuurgebieden*

Gezien de afstand van het plangebied tot beschermde natuurgebieden is uitsluitend sprake van externe werking. Externe werking kan ontstaan door verstoring (licht en/of geluid) of door een toename van de stikstofdepositie. De afstand van het plangebied tot het natuurgebied 'Rijntakken' bedraagt 1,9 kilometer, waardoor effecten van een toename van bijvoorbeeld licht en geluid te verwaarlozen zijn. Daarbij wordt opgemerkt dat tussen het plangebied en het natuurgebied sprake is van bestaand stedelijk gebied.

Vermestende en / of verzurende effecten van een toename van stikstofdepositie zijn tot op grotere afstanden nog (juridisch) relevant. De realisatie van het bouwplan leidt tot emissies van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) in de bouwfase én in de gebruiksfase. Stikstofemissies in de bouwfase vinden plaats door onder andere vrachtwagenbewegingen van het naar het plangebied en het gebruik van mobiele werktuigen. Stikstofemissies in de gebruiksfase kunnen optreden vanwege vervoersbewegingen van bewoners. Deze stikstofemissies kunnen leiden tot een toename van de depositie van stikstof in de omgeving.

Echter, tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied liggen reeds woonwijken en wegen. Deze vormen een achtergrondverstoring op het Natura 2000-gebied. Hierdoor valt de verstoring als gevolg van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen weg tegen de achtergrondverstoring. Een negatief effect op Natura 2000-gebieden is daarom niet te verwachten.

Door de beperkte omvang van de geplande ruimtelijke ontwikkeling zijn significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen door stikstofdepositie niet te verwachten.

### 3 **Conclusie**

Op grond van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van het initiatief kunnen worden uitgesloten. Het bestemmingsplan 'Landsherenlaan' kan zonder m.e.r.(-beoordeling) worden vastgesteld.



## **Bijlage 2 Boom effect analyse**



## **Boom Effect Analyse**

Landsherenlaan (Karwei) - Deventer

## **Pius Floris Boomverzorging Veenendaal**

Projectnummer: PFBV.18.BP.049

Opdrachtgever: EFY Project A B.V.  
T.a.v. Dhr. I. Eling  
Postbus 345  
7400 AH Deventer

Project: Landsherenlaan (Karwei) Deventer

Contactpersoon: Dhr. A. C. van Polen  
Telefoon: 0318-519039 / 0649410666  
E-mail: [b.vanpolen@piusfloris.nl](mailto:b.vanpolen@piusfloris.nl)

Onderzoeker(s): Dhr. A. C. van Polen  
*Boomtechnisch adviseur en  
European Tree Technician*

Datum: 3 mei 2018

## **Boom Effect Analyse** Landsherenlaan (Karwei) - Deventer

# Inhoud

---

<b>Inhoud.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Onderzoeksmethode.....</b>	<b>4</b>
2.1 Inventarisatie en conditiebepaling.....	4
2.2 Boomveiligheidscontrole.....	5
2.3 Beoordeling groeiplaats.....	5
2.4 Toekomstverwachting huidige situatie.....	5
2.5 Invloed werkzaamheden.....	6
<b>3 Onderzoekresultaten.....</b>	<b>7</b>
3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en VTA.....	7
3.2 Beoordeling groeiplaats.....	8
3.3 Toekomstverwachting huidige situatie.....	8
3.4 Vragen beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen.....	9
<b>4 Conclusie en advies.....</b>	<b>10</b>
4.1 Gebied 1.....	10
4.2 Gebied 2.....	10
4.3 Gebied 3.....	11
4.4 Algemene maatregelen bij werken rond bomen.....	12
4.5 Verdamping/bronbemaling.....	13
<b>5 Waardebepaling.....</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage 1 Inventarisatie bomen.....</b>	<b>15</b>
<b>Bijlage 2 Verkaveling projectgebied inclusief boomnummers... </b>	<b>16</b>
<b>Bijlage 3 Bomenposter 'Werken rond bomen'.....</b>	<b>17</b>

---



# 1 Inleiding

**In opdracht van EFY Project A B.V. heeft Pius Floris Boomverzorging Veenendaal op 2 mei een Boom Effect Analyse (BEA) en een inventarisatie uitgevoerd. De BEA en inventarisatie hebben plaats gevonden op het terrein achter de Karwei aan de Landsherenlaan/Keizer Karellaan in Deventer.**

## *Doel*

Met de inventarisatie wordt het bomenbestand in beeld gebracht. Het doel van een BEA is, om inzichtelijk te krijgen welke invloeden de bouw- en civiele werkzaamheden hebben, op de aanwezige bomen. Tevens wordt bepaald hoe om te gaan met de bomen, zodat deze zoveel mogelijk gehandhaafd kunnen blijven.

## *Onderzoeksvraag*

***Kunnen de aanwezige bomen, in de huidige verschijningsvorm en op de huidige standplaats, in relatie met de voorgenomen werkzaamheden, duurzaam behouden worden.***

## *Situatie/project*

Het braakliggende terrein achter de Karwei wordt heringericht als woonwijk. In het nieuwe inrichtingsplan zijn diverse bestaande bomen opgenomen in het ontwerp. In bijlage 2 is de overzichtstekening van de huidige situatie te zien. Hierop zijn ook de boomnummers weergegeven van bomen, welke zijn opgenomen in het herinrichtingsplan. Projectstatus: voorlopig ontwerp (V.O.). In *figuur 1* is de locatie van het project te zien.

## *Leeswijzer*

In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderzoeksmethoden gehanteerd zijn en wat de functie hiervan is. De resultaten van de onderzoeken worden vermeld in hoofdstuk drie van dit rapport. Hoofdstuk vier bevat de conclusies en het advies. Bijlage 1 bevat de inventarisatie van de bomen. Bijlage 2 bevat de tekening met de boomnummers. Bijlage 3 bevat de Bomenposter 'Werken rond bomen'.



***Figuur 1: locatie projectgebied.***

## 2 Onderzoeksmethode

Er zijn verschillende stappen ondernomen voor deze Boom Effect Analyse:

1. Inventarisatie en conditie bepaling van het bomenbestand;
2. Visuele controle op symptomen van verzwakking.
3. Beoordeling van de groeiplaats.
4. Toekomstverwachting.
5. Beïnvloeding bouw- en civiele werkzaamheden op de bomen

Hieronder vindt u de verschillende onderzoeksmethoden toegelicht.

### 2.1 Inventarisatie en conditiebepaling

Bij de inventarisatie en conditiebepaling is bepaald welke bomen er aanwezig zijn en wordt bepaald wat de conditie hiervan is. Dit is van belang voor het verkrijgen van een stuk basisinformatie over de bomen.

#### **Inventarisatie**

Bij de inventarisatie is van de bomen een aantal gegevens opgenomen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om soort, grootte en locatie. Naast deze vaste gegevens worden ook variabele gegevens opgenomen, als stamomtrek en conditiebepaling.

#### **Conditiebepaling**

De conditiebepaling is een momentopname van de verschijningsvorm van de boom. Bij de conditiebepaling is door ons onderscheid gemaakt tussen de volgende vier categorieën:

<b>Goed</b>	De boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiplaatsomstandigheden en op een goede groeiplaats.
<b>Redelijk</b>	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom.
<b>Matig</b>	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte of overmatige scheutgroei binnen in de kroon.
<b>Slecht</b>	Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar/dik dood hout.

## 2.2 Boomveiligheidscontrole

### *VTA methode*

De boomveiligheidscontrole bij de bomen is uitgevoerd met behulp van de VTA methode. De afkorting VTA staat voor Visual Tree Assessment. Bij deze visuele beoordeling van de bomen, wordt gericht gekeken naar de bouw en het groeigedrag van de boom. Het breukrisico wordt beoordeeld door te kijken naar de stam, stamvoet, takaanzetten, kroonopbouw en aanwezigheid van zwammen. Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

**Goedgekeurd** Een boom wordt goedgekeurd als er geen symptomen bij een boom worden aangetroffen die op een defect wijzen;

**Attentieboom** Bomen waarbij wel een symptoom gevonden wordt, maar waarvan duidelijk is dat deze op het moment van controle geen verhoogd risico veroorzaakt, worden als attentieboom aangeduid;

**Risicoboom** Bomen waarbij een symptoom gevonden wordt die een verhoogd risico veroorzaakt en bomen waarbij een symptoom gevonden wordt waarvan op het moment van controle niet kan worden aangegeven of het een verhoogd risico veroorzaakt, worden aangemerkt als zijnde risicoboom;

**Afgekeurd** Bomen waarvan op het moment van de controle duidelijk is dat zij een verhoogd risico veroorzaken, worden aangemerkt als afgekeurd. Vanuit het oogpunt van veiligheid dienen deze bomen verwijderd te worden.

## 2.3 Beoordeling groeiplaats

De groeiplaats is beoordeeld, er zijn proefsleuven gemaakt, om de ondergrondse groeiplaats te beoordelen. Hierbij is ook de beworteling in kaart gebracht. Bovengronds is gekeken naar obstakels en doorrij- en werkhoogte.

## 2.4 Toekomstverwachting huidige situatie

De toekomstverwachting wordt bepaald door de leeftijd, conditie, mechanische gebreken, groeiplaatsomstandigheden en in dit geval door de herinrichtingsplannen.

Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

- **Goed** toekomstverwachting van minimaal 15 jaar en meer actieve groei;
- **Redelijk** toekomstverwachting van 10 tot 15 jaar actieve groei;
- **Matig** toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar actieve groei;
- **Slecht** toekomstverwachting van 0 tot 5 jaar actieve groei.

## 2.5 Invloed werkzaamheden

De toekomstverwachting, zoals omschreven in 2.4 kan ernstig verstoord worden door de civiele werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden. Hieronder vindt u een opsomming wat de gevolgen kunnen zijn.

### **Schade bovengronds**

Door de inzet van zwaar materieel en het werken in korte nabijheid van de bomen, is er een verhoogde kans op stam en/of kroonbeschadiging.

### **Schade ondergronds**

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ontstaat er wortelverlies als gevolg van de graafwerkzaamheden. Tevens bestaat er een groot risico op bodemverdichting van de groeiplaats die zich buiten het te graven cunet bevindt. Daarnaast kan er indirect wortelschade/sterfte ontstaan de opslag van materiaal en materieel. Dit vanwege een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht.

Onder het begrip wortelschade wordt de schade aan de opnamewortels verstaan. Deze wortels zorgen voor de opname van voedingsstoffen en vocht. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale opname wortels.

Onder het begrip stabiliteitswortelschade wordt de schade aan de wortels verstaan die zorgen voor de stabiliteit van de boom. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale stabiliteit wortels.

Voor het percentage schade aan de beworteling zijn onderstaande richtlijnen opgesteld:

- Tot 10 % verlies is acceptabel bij een goede groeiontwikkeling;
- Bij > 10% wortelschade is compensatie gewenst;
- Bij 20 – 40 % verlies is individuele afweging noodzakelijk.
- Bij meer dan 40% verlies van de stabiliteitswortels (> 5 cm diam.) is er sprake van acute instabiliteit.

In de regel heeft een boom 3 jaar nodig om het wortelverlies te compenseren, indien hiervoor ondergronds de mogelijkheden (nieuwe doorwortelbare ruimte) toereikend zijn

### **Bronbemaling**

Voor de vochtvoorziening zijn de bomen afhankelijk van regenwater en grondwater. Bij de toepassing van bronbemaling wordt de grondwaterstand (tijdelijk) verlaagd. Het grondwater is tijdens de werkzaamheden niet meer bereikbaar voor de bomen. Afhankelijk van het tijdstip van de uitvoering van de werkzaamheden, kan de vochtvoorziening ontoereikend zijn voor de bomen.



# 3 Onderzoeksresultaten

## 3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en VTA

Alle bomen in het gebied zijn geïnventariseerd en beoordeeld op boomveiligheid. Ook zijn de bomen bij deze inventarisatie beoordeeld op inpasbaarheid binnen de herinrichtingsplannen. Bomen welke zijn opgenomen in de herinrichting van het gebied zijn na inventarisatie en boomveiligheidscontrole verder onderzocht middels de Boom Effect Analyse. Hier wordt verder op in gegaan in hoofdstuk 3.2. Een overzicht van alle geïnventariseerde bomen is terug te vinden in bijlage 2.

### **Inventarisatie**

In totaal zijn 43 bomen geïnventariseerd. Meest voorkomende soorten zijn:

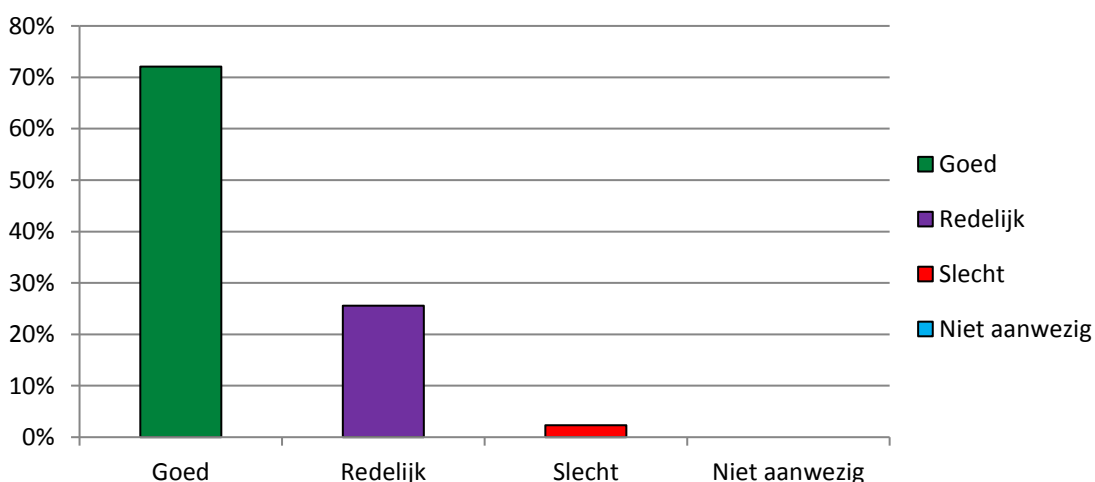
- Zomereik (*Quercus robur*) 16 stuks. Deze zomereiken zijn voornamelijk te vinden in de rij bomen aan de zijde van het Auping terrein. Deze zijn alleen op kaart gezet.
- Haagbeuk (*Carpinus betulus*) 10 stuks. Deze laanbomen staan voornamelijk langs de Landherenlaan en de Keizer Karellaan.

Daarnaast zijn de Veldesdoorn, Bergesdoorn, Tamme kastanje, Kornoelje, Meidoorn, Paardenkastanje, Es en Valse Christusdoorn voorkomende boomsoorten.

De locaties van alle geïnventariseerde bomen zijn weergegeven in bijlage 1A.

### **Conditie**

De bomen hebben over het algemeen een goede (31 stuks) of redelijke conditie (11 stuks). 1 boom heeft een slechte conditie. In onderstaande grafiek is de conditie schematisch weergegeven.



**Figuur 2 Schematische weergave conditie**

### **Staat van onderhoud**

De staat van onderhoud van de meeste bomen is regulier. Bij veel bomen resulteert dit in zwaar en/of dood hout in de kroon. Bij 1 snoeironde is dit te verhelpen.

### **Toepasbaar binnen herinrichting**

De volgende boomnummers zijn binnen de voorgenomen herinrichting toepasbaar:

**boomnummers: 4, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42.**

## **3.2 Beoordeling groeiplaats**

### **Bovengronds**

De bovengrondse groeiplaats is in de huidige staat voor de meeste bomen voldoende. Enkele bomen zijn onderstandig door de aanwezigheid van naast staande bomen. Het gaat hierbij voornamelijk om boom **2-7-9-17-39-41-43**.

Door het aanbrengen van bebouwing wordt de bovengrondse ruimte voor de bomen **13 t/m 43** wel beperkt. Dit wordt in hoofdstuk 3.5 verder uitgewerkt.

### **Ondergronds**

Er zijn verschillende proefsleuven gegraven waarbij de ondergrondse groeiplaats van de bomen in beeld is gebracht. De bodemopbouw verschilt enigszins per locatie, maar over het algemeen vertoont de bodemsamenstelling een vrij homogeen beeld. Het is allemaal geroerde grond. Op 7 meter van de eikenrij is geen beworteling meer aangetroffen. Langs de Landsherenlaan is vlak naast de verharding gegraven, daarbij is een grote hoeveelheid oppervlakkige beworteling aangetroffen.



**Foto 3 en 4: proefsleuven langs de Landsherenlaan met oppervlakkige beworteling**

## **3.3 Toekomstverwachting huidige situatie**

Het vaststellen van de toekomstverwachting bij bomen is een inschatting. De toekomstverwachting is van diverse factoren afhankelijk. De meeste bomen binnen het projectgebied hebben een goede tot redelijke conditie en een voldoende ruime groeiplaats. Hierdoor is de toekomstverwachting, in de huidige situatie, voor de meeste bomen redelijk (10 - 15 jaar) tot goed (>15 jaar). Eén boom heeft een slechte toekomstverwachting.

### 3.4 Vragen beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen

Veel bomen vallen binnen de directe invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden. Het gehele gebied wordt heringericht. Hieronder zijn de drie gebieden afzonderlijk weergegeven.

#### Gebied 1:

Voor het gebied langs de Keizer Karellaan en achter de woonwagens is voldoende afstand tot de aanleg van de ontsluitingsweg noodzakelijk. De uitstekende takken zijn hier mogelijk een beperkende factor. Vanaf het hekwerk gezien steken ze gemiddeld 3-4 meter uit.

#### Gebied 2:

Voor het gebied langs de Landsherenlaan is de vraag of haaksparkeren mogelijk is. Er ligt nu een pad van 2.70 breed. Bijna alle bomen staan 2-3 meter van de huidige verharding af. Bij haaksparkeren is een lengte van ruim 5 meter verharding gewenst. Bijna alle bomen zullen hier dan moeten verdwijnen. Bij graafwerkzaamheden zullen namelijk teveel opname wortels verdwijnen, de bomen zullen hier conditioneel sterk door achteruit gaan. Ook zal gegraven worden binnen de stabiliteitskluit, met alle gevolgen van dien (instabiliteit van de bomen). Voor de ontsluiting op de Landsherenlaan zal ook voldoende ruimte gecreëerd moeten worden.

#### Gebied 3:

Voor het gebied langs het terrein van Auping zal de bebouwing vergenoeg van de bomen af gerealiseerd moeten worden. Dit om overlast voor nu en in de toekomst te voorkomen. De kronen steken nu gemiddeld 5 meter voorbij het hekwerk. Bij een aantal bomen (13-14-18-28) steken de takken ca. 7 meter uit. Verder is de wens om een doorgang te creëren richting het Auping terrein.



**Figuur 5: Ontwikkellocatie met gebied nummers 1, 2 en 3**



**Figuur 6: toekomstige indeling met ontsluiting aan Auping zijde en Landsherenlaan**

## 4 Conclusie en advies

### 4.1 Gebied 1

Langs een gedeelte van deze strook beplanting is de ontsluitingsweg gesitueerd. Bovengronds is voldoende doorrijd ruimte noodzakelijk, de bomen zullen wat gesnoeid moeten worden. Een aantal bomen staat dicht bij het hekwerk en zijn onderstandig aan de naast staande bomen. Het gaat hierbij om de boomnummers **36, 39, 41**. Deze bomen dienen verwijderd te worden. Afhankelijk van de hoogte van de aan te leggen ontsluitingsweg zal nog gekeken moeten worden naar de beworteling van de bomen. Ook dan kan de juiste afstand tot de bomen worden bepaald. Op 2 meter afstand van het hekwerk is nauwelijks beworteling aangetroffen.

*Conclusie: (duurzame) handhaving van de meeste bomen: positief.*

### 4.2 Gebied 2

Om de ontsluitingsweg te realiseren zullen boom **1, 2 en 3** moeten verdwijnen. Naast de es (boom 4) blijft dan nog voldoende ruimte over om deze duurzaam in te passen. Om haaks parkeren in de rest van het gebied mogelijk te maken zullen de meeste bomen moeten verdwijnen. De huidige verharding is 2,70 meter breed, daar zal dus nog 2,5 meter bij moeten komen om haaksparkeren mogelijk te maken. Alleen boom **6** staat dan op voldoende afstand, ruim 5 meter van de huidige verharding, om duurzaam behouden te blijven. De twee essen (nr **4 en 10**) moeten vanwege hun waardevolle status ook behouden blijven. Zijwaarts moet hier voldoende ruimte intact blijven om wortelschade te voorkomen. Aan beide zijden van de boom dienen 2 parkeerplaatsen niet aangelegd te worden. Aan de achterzijde zullen de bomen gesnoeid moeten worden. Bebouwing moet minimaal 4 meter vanaf het hekwerk blijven.

*Conclusie: (duurzame) handhaving van alle bomen: negatief.*



### **Alternatief:**

Om het groene karakter te behouden is het wenselijk om hier langsparkeren te realiseren. De huidige verharding is daar breed genoeg voor. Als ook het huidige (hoogte) niveau intact blijft is graafwerk niet noodzakelijk. Op deze manier kunnen de volgende bomen gehandhaafd blijven, **4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.**

*Conclusie voor alternatief: (duurzame) handhaving van alle bomen: positief.*



**Foto 7: tussen rode strepen geen verharding voor behoud essen.  
Langsparkeren op bestaande verharding is beter!**

## **4.3 Gebied 3**

Langs het Auping terrein staan 16 eiken achter het hekwerk. Voor het hek staan boom **17** (paardenkastanje met slechte toekomstverwachting) en boom **26** (valse christusdoorn omgewaaid en nagenoeg dood), deze zouden beide verwijderd moeten worden. De eiken hebben over het algemeen takken die 5 meter buiten het hek steken. Bij een aantal bomen steken de takken wat verder uit. Als deze gesnoeid worden kan de bebouwing op ca. 8 meter vanaf het hekwerk gerealiseerd worden (op 7 meter is geen beworteling aangetroffen).

Om een aansluiting op de nieuwe rijbaan op de grond van Auping te realiseren, kan het beste boom **21** verwijderd worden. Tussen boom 20 en 22 is dan 12 meter beschikbaar om een weg aan te leggen.

*Conclusie: (duurzame) handhaving van de meeste bomen: positief.*



**Foto 8: onderstandige paardenkastanje**



**Foto9: omgevallen valse christusdoorn**

#### 4.4 Algemene maatregelen bij werken rond bomen

Naast bovenstaande adviezen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de algemeen geldende adviezen bij werkzaamheden in de buurt van bomen, deze adviezen staan in bijlage 3 weergegeven op de Bomenposter 'Werken rond bomen'.

- De bomen dienen vóór uitvoering van de werkzaamheden te worden gesnoeid om voldoende werkruimte te creëren en schade te voorkomen. Deze snoeiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd European Tree Worker.
- De gehele kroonprojectie + 1 meter, dient te worden afgezet met bouwhekken. Het gebied binnen deze bomen wordt aangewezen als beschermd boomgebied. Dit gebied is alleen toegankelijk na toestemming van de directie.
- Bij de bomen dient rond de stam een stambescherming te worden aangebracht om directe schade te allen tijde te voorkomen.
- Er mag geen materiaal tussen de bomen worden geplaatst of opgeslagen.
- Er mogen geen voertuigen of andere machines tussen de bomen worden geparkeerd.
- Het instrueren van werknemers welke de werkzaamheden uitvoeren, hoe om te gaan met wortelkap en werken bij bomen.
- Indien wortelkap noodzakelijk is, dient dit te gebeuren door middel van een recht snijvlak, haaks op de lengterichting van de wortel. Wortelkap bij wortels vanaf 5 cm diameter dient handmatig te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een boomdeskundige.
- Het advies is om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden van het project een boomtechnisch toezichthouder (niveau European Tree Technician) aan te stellen. Deze ziet toe op de werkzaamheden en op de naleving van de randvoorwaarden en geeft zo nodig advies.

## 4.5 Verdamping/bronbemaling

Het advies is om de werkzaamheden uit te voeren in de bladerloze periode van de bomen. Er is op dat moment geen verdamping dus ook geen verhoogd risico op een vochttekort. Mochten de (bronbemaling) werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de bladperiode is het advies om te zorgen voor een goede water toevoer (evt. retourleiding richting de bomen).

# 5 Waardebepaling

Doelstelling: waardebepaling  
Taxatiemethode: rekenmethode richtlijnen NVTB 2013  
Object: Terrein Landsherenlaan (Karwei) Deventer  
Totale boomwaarde € 151.604,-- exclusief omzetbelasting

Voor het bepalen van de boomwaarde bij de aangeplante bomen is het Boomwaarde indextabel uit het Handboek Bomen 2014 toegepast bij de individueel aangeplante bomen. Dit indextabel geeft de standaardboomwaarden, afgerond op 250 euro exclusief btw. Deze tabel is gebaseerd op de standaard uitgangspunten van de rekenmethode volgens de richtlijnen van de NVTB 2013, ingedeeld naar sortimentsklasse, functiecategorie en leeftijd.

In de berekening van de boomwaarde wordt uitgerekend welke investeringen er plaats vinden voor het bereiken van het moment van functievervulling (Fv). Vervolgens vindt er een afschrijving plaats op de waarde voor elk jaar na het moment van functievervulling. Deze afschrijving loopt tot het einde van de geschatte omlooperperiode van de boom. De tijdsduur van de omlooperperiode wordt ingeschat op basis van de omvang en kwaliteit van de groeiplaats. Aan het einde van de omlooperperiode vertoont de boom nog wel een representatief beeld maar met duidelijke negatieve kenmerken (verminderde conditie) van de beperkingen van zijn groeiplaats. Op dit moment is de boom afgeschreven.

Binnen het onderzoeksgebied zijn er daadwerkelijk 43 bomen beoordeeld en heeft hierbij een boomwaardebepaling plaats gevonden. Bij 1 boom is de conditie als slecht beoordeeld, deze boom is daarmee afgeschreven. Voor deze boom is geen waarde opgenomen.

Bij 2 bomen zijn beoordeeld dat deze is aangeplant als bosplantsoen. Het moment van functievervulling is gesteld op 20 jaar voor deze categorie.

BOOMWAARDE INDEXTABEL									
Sortimentsklasse: Duurzame boomsoorten (eik / beuk / lirde / esdoorn et cetera)						Sortimentsklasse: Snelgroeiende boomsoorten (wilg / populier et cetera)			
Beleids- status	Beleids- status I	Beleids- status II	Beleids- status III	Beleids- status IV	Beleids- status V	Beleids- status I	Beleids- status II	Beleids- status III	Beleids- status V
Omschrijving	Zeer belangrijk	Belang- rijk	Reguliere laarbomen	Verkorte periode	Korte periode	Zeer belangrijk	Belang- rijk	Reguliere laarbomen	Korte periode
Rekenmodel Boomwaarde	Categorie 3	Categorie 2	Categorie 1	Categorie 4	Categorie 5	Categorie 8	Categorie 7	Categorie 6	Categorie 9
Boomwaarde (indicatie) in euro's									
Leeftijd ▼									
5 jaar	2.250	2.000	1.500	1.500	1500	2.000	1.750	1.500	1.500
10	3.000	2.500	2.000	2.000	2.000	2.500	2.250	2.000	2.000
15	3.750	3.000	2.500	2.500	2.500	3.250	3.000	2.500	1.500
20	4.500	3.750	3.500	3.250	2.250	4.000	3.750	3.250	1.250
25	5.750	4.750	4.000	4.000	1.750	5.000	5.750	3.000	750
30	7.000	6.000	5.000	5.000	1.250	6.250	5.750	2.750	0
40	10.750	9.000	7.750	4.000	0	9.500	5.250	2.250	
50	16.000	13.500	7.500	2.250		13.250	4.500	1.250	
60	24.000	20.250	7.250	0		13.750	3.500	0	
70	35.750	30.250	7.000			13.000	2.250		
80	53.250	30.250	6.250			12.000	0		
90	79.000	30.000	5.500			10.500			
100	117.000	30.000	4.250			8.250			
110	116.750	29.500	2.500			5.000			
120	116.750	29.000	0			0			
140	115.750	27.500							
160	114.000	24.000							
180	109.750	16.500							
200	100.750	0							
220	81.250								
240	38.000								
250	0								

*Boomwaarde indextabel: gebaseerd op de standaard uitgangspunten van het Rekenmodel Boomwaarde volgens de richtlijnen NVTB 2013. Voor een actuele boomwaarde- en/of schadeberekening is een feitelijke berekening (lees: boomtaxatie) benodigd.*

Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Veenendaal, 3 mei 2018.

Ing. W.A. van Ginkel  
 Directeur  
 Pius Floris Boomverzorging Veenendaal

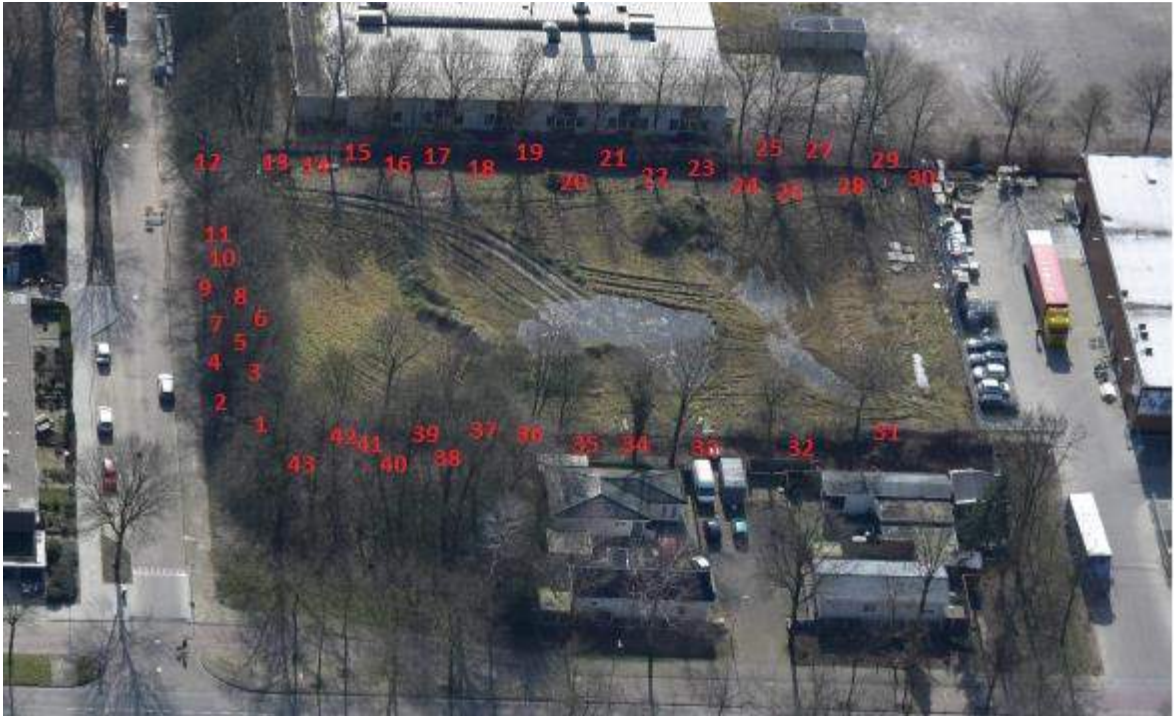




# **Bijlage 1 Inventarisatie bomen**

In deze bijlage vindt u de inventarisatie van de bomen inclusief boomnummers.

## Bijlage 2 Verkaveling projectgebied inclusief boomnummers



## **Bijlage 3 Bomenposter 'Werken rond bomen'**



## **Bijlage 3 Akoestisch onderzoek industrielawaai**

# Akoestisch onderzoek industrielawaai

Landsherenlaan, Deventer

**Gemeente Deventer**



# Akoestisch onderzoek industrielawaai

Landsherenlaan, Deventer

## Gemeente Deventer

**Opdrachtgever:** EFY Group  
Projectnummer: 2696.01  
Datum: 29 januari 2019

**Projectleider:** Dhr. J. Heerink

**Opdrachtnemer:** Buro Ontwerp & Omgeving  
Velperweg 157  
6824 MB Arnhem  
Postbus 2033  
6802 CA Arnhem  
[info@ontwerpenomgeving.nl](mailto:info@ontwerpenomgeving.nl)  
[www.ontwerpenomgeving.nl](http://www.ontwerpenomgeving.nl)



**INHOUD**

Pagina

1	INLEIDING .....	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Doel van het onderzoek .....	2
2	Wettelijk kader .....	3
2.1	VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering .....	3
2.1.1	Normstelling.....	4
2.2	Activiteitenbesluit .....	4
2.3	Schrikkelcirculaire .....	5
3	Uitgangspunten .....	6
3.1	Situatieschets .....	6
3.2	Representatieve bedrijfssituatie .....	6
3.2.1	Bouwmarkt.....	6
3.3	Overige uitgangspunten.....	7
3.3.1	Waarneempunten .....	7
3.3.2	Dove gevel.....	7
3.3.3	Geluidsscherm.....	7
3.3.4	Harde en zachte bodem .....	8
3.3.5	Aupinglocatie .....	8
4	Resultaten .....	9
4.1	Onderzoeksopzet .....	9
4.2	Resultaten .....	9
4.2.1	Langtijdgemiddelde geluidsbelasting.....	10
4.2.2	Maximale geluidsbelasting.....	11
5	CONCLUSIE EN SAMENVATTING .....	12
5.1	Conclusie .....	12
5.2	Samenvatting .....	12

**BIJLAGEN**

- 1 Overzichtstekening 1: Ligging van de waarneempunten
- 2 Langtijdgemiddelde geluidsbelasting, in tabelvorm
- 3 Maximale geluidsbelasting, in tabelvorm
- 4 Overzichtstekening 2: Grafische weergave van het model
- 5 Invoergegevens van het model
- 6 Akoestisch onderzoek voor de realisatie van de Karwei uit 2013



## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Tussen de Karwei en de Landsherenlaan in Deventer worden 21 grondgebonden woningen gerealiseerd. Deze woningen worden in drie rijen van 7 woningen gebouwd. In de onderstaande figuur is de toekomstige situatie weergegeven.



*Globale ligging van de nieuwe woningen*

### 1.2 Doel van het onderzoek

Binnen het vigerende bestemmingsplan is de realisatie van de woningen niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan herzien. In het kader van de planologische procedure moet de haalbaarheid van de realisatie van de woningen worden aangetoond. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de woningen als gevolg van de omliggende bedrijven en instellingen.

## 2 Wettelijk kader

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, editie 2009;
- Activiteitenbesluit;
- Schrikkelcirculaire.

In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de drie toetsingskaders.

### 2.1 VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering, editie 2009” is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarde voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een ‘goede ruimtelijke ordening’ indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Bij de gebiedstypering wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en woningen in een gebied met functiemenging (menging van bedrijven en woningen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging.

Nabij het plangebied ligt aan de westkant de Karwei bouwmarkt. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt de oude fabriekslocatie van Auping. Deze oude fabriekslocatie wordt herontwikkeld naar een woningbouwlocatie. Aangezien de Karwei het enige bedrijf is nabij het plangebied is er geen sprake van een menging van bedrijven en woningen, hierdoor is er sprake van een rustige woonwijk.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de omliggende bedrijven, met de daarbij behorende bedrijfscategorie en richtafstand voor geluid:

Tabel 1 Overzicht van de omliggende bedrijven

Overzicht van de omliggende bedrijven			
	Bedrijfscategorie	Richtafstand voor geluid in meters (rustige woonwijk)	Afstand tot de omliggende bedrijven tot nieuwe woningen in meters
Karwei (Keizer Karellaan 2a)	2 (SBI-2008: 4752)	30	10
Sportpark Keizerslanden	3.1 (SBI-2008: 931G)	50	75
Borgelerbad (Borgelerdijk 1)	4.1 (SBI-2008: 931-2)	200	220

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat bij de bouwmarkt Karwei (Keizer Karellaan 2a) niet wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” (zogenaamde stap 1 uit de VNG-publicatie). Voor de bouwmarkt is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

### 2.1.1 Normstelling

Het akoestisch verblijfsklimaat bij geluidgevoelige bestemmingen wordt getoetst volgens de systematiek van de VNG-publicatie. In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

- Het realiseren van woningen op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde uit de onderstaande tabel (zogenaamde stap 2 uit de VNG-publicatie).

Tabel 2 Richtwaarden behorend bij stap 2 uit de VNG-publicatie bij een rustige woonwijk

Richtwaarden behorend bij stap 2 uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'			
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L <sub>A,r</sub> ,L <sub>T</sub> ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting (L <sub>A,max</sub> ) in dB(A)	Indirecte hinder (L <sub>A,r</sub> ,L <sub>T</sub> ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	45	65	50
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	40	60	45
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	35	55	40
Letmaal	45	65	50

- Wanneer bij stap 2 uit de VNG-publicatie niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de richtwaarden uit de onderstaande tabel (zogenaamde stap 3 uit de VNG-publicatie) indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

Tabel 3 Richtwaarden behorend bij stap 3 uit de VNG-publicatie bij een gemengd gebied

Richtwaarden behorend bij stap 3 uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'			
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L <sub>A,r</sub> ,L <sub>T</sub> ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting (L <sub>A,max</sub> ) in dB(A)	Indirecte hinder (L <sub>A,r</sub> ,L <sub>T</sub> ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50	70	50
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45	65	45
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40	60	40
Letmaal	50	70	50

- Indien stap 3 uit de VNG-publicatie niet toereikend is, zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

## 2.2 Activiteitenbesluit

Wanneer een bedrijf het milieu belast, dan moet het bedrijf voldoen aan regels. De mate waarin het bedrijf hinder mag veroorzaken kan worden vastgelegd in een milieuvergunning. Een milieuvergunning wordt per bedrijf opgesteld.

De meeste bedrijven veroorzaken echter een beperkte milieuhinder en vallen onder het Activiteitenbesluit (formeel 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer'). Deze bedrijven hoeven geen milieuvergunning aan te vragen, maar doen een aanvraag voor een 'omgevingsvergunning voor milieu'.

In het Activiteitenbesluit zijn de maximale geluidsbelastingen welke mogen optreden op de omliggende woningen vastgelegd. Deze zogenaamde grenswaarden zijn weergegeven in tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit. In onderstaande tabel zijn staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 4 Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit		
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting ( $L_{Amax}$ ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50	70
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45	65
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40	60
Letmaal	50	70

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit kan door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd bij de verlening van de 'omgevingsvergunning voor milieu'. Het is overigens niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidsbeleid en/of de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'.

Op basis van het Activiteitenbesluit zijn diverse activiteiten uitgesloten van toetsing. Deze activiteiten hoeven dan ook niet mee te worden genomen bij de bepaling van de geluidsbelasting in het kader van het Activiteitenbesluit.

Bij bedrijven mogen de geluiden afkomstig van de volgende activiteiten buiten beschouwing worden gelaten:

- De piekniveaus tijdens het laden en lossen in de dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur).

Bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit mogen de bovenstaande activiteiten buiten beschouwing worden gelaten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten deze activiteiten echter wel worden meegenomen bij de toetsing.

### 2.3 Schrikkelcirculaire

Het rijden van voertuigen van en naar het bedrijf op de openbare weg veroorzaakt ook enige hinder. Deze geluidshinder wordt indirecte geluidshinder genoemd. Deze indirecte hinder wordt beoordeeld conform de Schrikkelcirculaire (formeel 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m', d.d. 29 februari 1996).

Op basis van de Schrikkelcirculaire wordt het verkeer op de openbare weg alleen beoordeeld op het equivalente geluidsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ). Voor de normstelling wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)) uit de Wet geluidhinder. Deze voorkeursgrenswaarde worden overschreden tot 65 dB(A) (zogenaamde maximaal toelaatbare geluidsbelasting).

### **3 Uitgangspunten**

#### **3.1 Situatieschets**

Ten westen van het plangebied ligt de bouwmarkt. Deze bouwmarkt heeft ter plaatse van de nieuwe woningen een buitenopslag.

#### **3.2 Representatieve bedrijfssituatie**

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het over het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld éénmaal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie dan men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

##### **3.2.1 Bouwmarkt**

In 2014 is de omgevingsvergunning voor de bouw van de bouwmarkt verleend. In het kader van deze omgevingsvergunning is een akoestisch onderzoek industrielaawai<sup>1</sup> uitgevoerd. In dit onderzoek is de geluidsuitstraling van de gehele bouwmarkt. Hierbij is rekening gehouden met de geluidsuitstraling van de rijdende auto's, rijden vrachtwagens, heftruck, de installaties, sporthal en kantine en het stemgeluid van de bezoekers van het buitenzwembad en de ligweide.

In dit akoestisch onderzoek zijn de geluidsbronnen uit het akoestisch onderzoek uit 2013 derhalve overgenomen. In dit akoestisch onderzoek is ten behoeve van de leesbaarheid dezelfde nummering van de geluidsbronnen aangehouden.

Ter informatie is het akoestisch onderzoek uit 2013 bijgevoegd als bijlage 6.

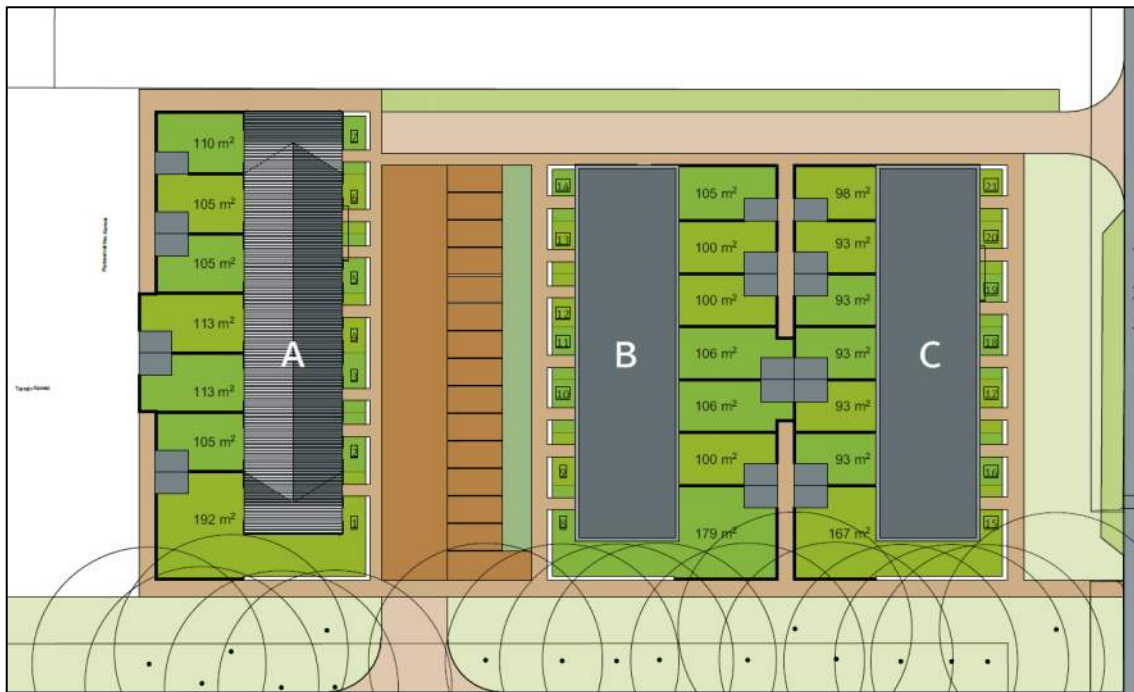
---

1 Akoestisch onderzoek Karwei te Deventer, uitgevoerd door SPA ingenieurs, Rapport: 1346063-00, d.d. 7 mei 2013

### 3.3 Overige uitgangspunten

#### 3.3.1 Waarneempunten

In het plangebied worden 21 woningen gerealiseerd. Deze woningen worden in drie rijen van 7 woningen gebouwd. In de onderstaande figuur is de ligging van de woningen weergegeven. De nummering in deze figuur is ook in het akoestisch onderzoek aangehouden.



Globale ligging en nummering van de nieuwe woningen

De woningen in het plangebied krijgen twee tot drie lagen. Blok A krijgt twee lagen met een kap en blokken B en C twee lagen met een plat dak. In het akoestisch onderzoek is er vanuit gegaan dat in alle lagen een geluidsgevoelige ruimte komt. In onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven.

Tabel 5 Overzicht van de waarneemhoogten

	Waarneem-hoogte in meters	Toetsingsperiode		
		Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)
Begane grond	1,5	X	--	--
Eerste verdieping	4,5	--	X	X
Tweede verdieping	7,5	--	X	X

#### 3.3.2 Dove gevel

Het uitgangspunt voor het akoestisch onderzoek is dat de westgevel van de westelijke woningen (woningen 1 t/m 7) op de tweede verdieping, in verband met de geluiduitstraling van de Karwei, doof wordt uitgevoerd. Een dove gevel heeft geen te openen ramen en deuren. Een dove gevel is geen gevel die hoeft te worden getoetst.

#### 3.3.3 Geluidsscherm

Op de perceelgrens tussen de westelijke woningen en de Karwei moet, in verband met de geluidsuitstraling van de Karwei, een robuuste erfafscheiding (functioneel een geluidsscherm)

van 3 meter hoog worden gerealiseerd. Dit geluidsscherm heeft als doel om de geluidsbelastingen op de eerste verdieping van de westgevel van de westelijke woningen (woningen 1 t/m 7) terug te brengen naar acceptabele waarden.

#### **3.3.4 Harde en zachte bodem**

In het rekenmodel is als stand bodemfactor gerekend met een harde bodem ( $B_f=0$ ). De zachte bodemgebieden zoals tuinen en groen zijn gemodelleerd. Bij tuinen is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 0,5 (half hard en half zacht) aangehouden. Bij de plantsoenen, weilanden en groene bermen is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 0,8 aangehouden.

#### **3.3.5 Aupinglocatie**

Ten zuiden van het plangebied en de Karwei ligt de voormalige bedrijfsgebouwen van Auping. Dit bedrijf heeft deze locatie verlaten. Deze locatie worden woningen ontwikkeld. De gemeente Deventer heeft voor de Aupinglocatie een 'Nota van Uitgangspunten Aupinglocatie' opgesteld. Deze nota is vastgesteld door B&W op 23-01-2018. Het stedenbouwkundige plan uit deze nota is gebruikt als invulling voor de Aupinglocatie.

## **4 Resultaten**

### **4.1 Onderzoeksopzet**

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen bepaald door middel van een overdrachtsberekening II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 4.41.

De berekende geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

### **4.2 Resultaten**

In het akoestisch onderzoek zijn de geluidsbelastingen voor de realisatie van de nieuwe woningen. In overzichtstekening 1, bijlage 1, is de ligging van de waarneempunten weergegeven.

De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekening 2 in bijlage 4. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage 5 zijn de invoergegevens van het model weergegeven.



#### 4.2.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

In onderstaande tabel staan de hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen ( $L_{Ar,Lt}$ ) bij de nieuwe woningen.

Tabel 6 Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

Woning	Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)			
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal ( $L_{Ar,Lt}$ )
1	42	45	39	50
2	41	44	38	49
3	41	44	38	49
4	40	44	37	49
5	40	44	37	49
6	39	44	37	49
7	41	45	37	50
8	38	38	35	45
9	36	37	36	46
10	36	37	36	46
11	37	38	37	47
12	35	36	34	44
13	33	34	29	39
14	34	34	29	39
15	36	36	34	44
16	31	35	34	44
17	32	33	32	42
18	28	29	27	37
19	26	30	28	38
20	26	29	26	36
21	35	34	27	39
<b>Norm</b>				
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	50	45	40	50
Richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie	45	40	35	45
Richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie	50	45	40	50

In bijlage 2 zijn de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen weergegeven.

#### Conclusie

De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting bedraagt 50 dB(A) op de niet-dove gevels bij de nieuwe woningen. Hiermee wordt bij de nieuwe woningen voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde (stap 3) van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

#### 4.2.2 Maximale geluidsbelasting

In onderstaande tabel staan de maximale geluidsbelastingen ( $L_{MAX}$ ) bij de omliggende woningen weergegeven:

Tabel 7 Maximale geluidsbelasting

Woning	Hoogste maximale geluidsbelastingen in dB(A)														
	Rijdende auto			Winkelwagens			Vrachtwagen			Heftruck			Installaties		
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)
1	59	59	--	52	54	--	62	60	--	41	50	--	34	36	36
2	52	58	--	44	53	--	63	57	--	42	50	--	34	36	36
3	52	57	--	43	53	--	64	57	--	43	50	--	34	37	37
4	53	58	--	43	52	--	65	57	--	44	51	--	34	37	37
5	52	58	--	43	51	--	66	57	--	45	52	--	33	37	37
6	51	57	--	42	51	--	67	57	--	46	52	--	33	37	37
7	50	56	--	42	50	--	68	60	--	48	54	--	32	37	37
8	49	52	--	44	47	--	52	46	--	38	41	--	25	27	27
9	41	47	--	37	42	--	52	46	--	38	41	--	28	28	28
10	40	46	--	34	42	--	53	46	--	38	41	--	32	33	33
11	42	47	--	34	42	--	60	47	--	39	42	--	33	36	36
12	41	47	--	33	42	--	60	47	--	39	41	--	32	34	34
13	40	43	--	33	42	--	61	49	--	35	39	--	32	34	34
14	39	42	--	34	38	--	62	52	--	45	48	--	31	33	33
15	47	49	--	41	43	--	47	35	--	25	30	--	21	24	24
16	40	40	--	34	34	--	47	36	--	25	30	--	19	24	24
17	36	39	--	29	33	--	46	38	--	26	31	--	21	25	25
18	36	40	--	29	32	--	49	38	--	28	32	--	24	25	25
19	35	39	--	28	31	--	50	45	--	33	40	--	30	32	32
20	34	38	--	28	30	--	50	45	--	32	40	--	29	32	32
21	34	38	--	27	30	--	55	49	--	40	44	--	31	32	32
<b>Norm</b>															
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie	65	60	55	65	60	55	65	60	55	65	60	55	65	60	55
Richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie	70	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65	60

In bijlage 3 zijn de maximale geluidsbelastingen weergegeven.

#### Conclusie

De optredende maximale geluidsbelastingen bij de nieuwe woningen voldoen aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit en aan de richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

## 5 CONCLUSIE EN SAMENVATTING

### 5.1 Conclusie

#### ***Langtijdgemiddelde geluidsbelasting***

De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting bedraagt 50 dB(A) op de niet-dove gevels bij de nieuwe woningen. Hiermee wordt bij de nieuwe woningen voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde (stap 3) van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

#### ***Maximale geluidsbelasting***

De optredende maximale geluidsbelastingen bij de nieuwe woningen voldoen aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit en aan de richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

#### ***Geluidsbelastingen afkomstig van indirecte hinder***

Het rijden van auto's naar en van de Karwei zorgt voor enige indirecte hinder. In het kader van de realisatie van de woningen is akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Uit dit akoestisch onderzoek blijkt dat bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Hiermee kan ook worden geconcludeerd dat de optredende indirecte hinder ook aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire voldoet.

### 5.2 Samenvatting

Tussen de Karwei en de Landsherenlaan in Deventer worden 21 grondgebonden woningen gerealiseerd. Deze woningen worden in drie rijen van 7 woningen gebouwd.

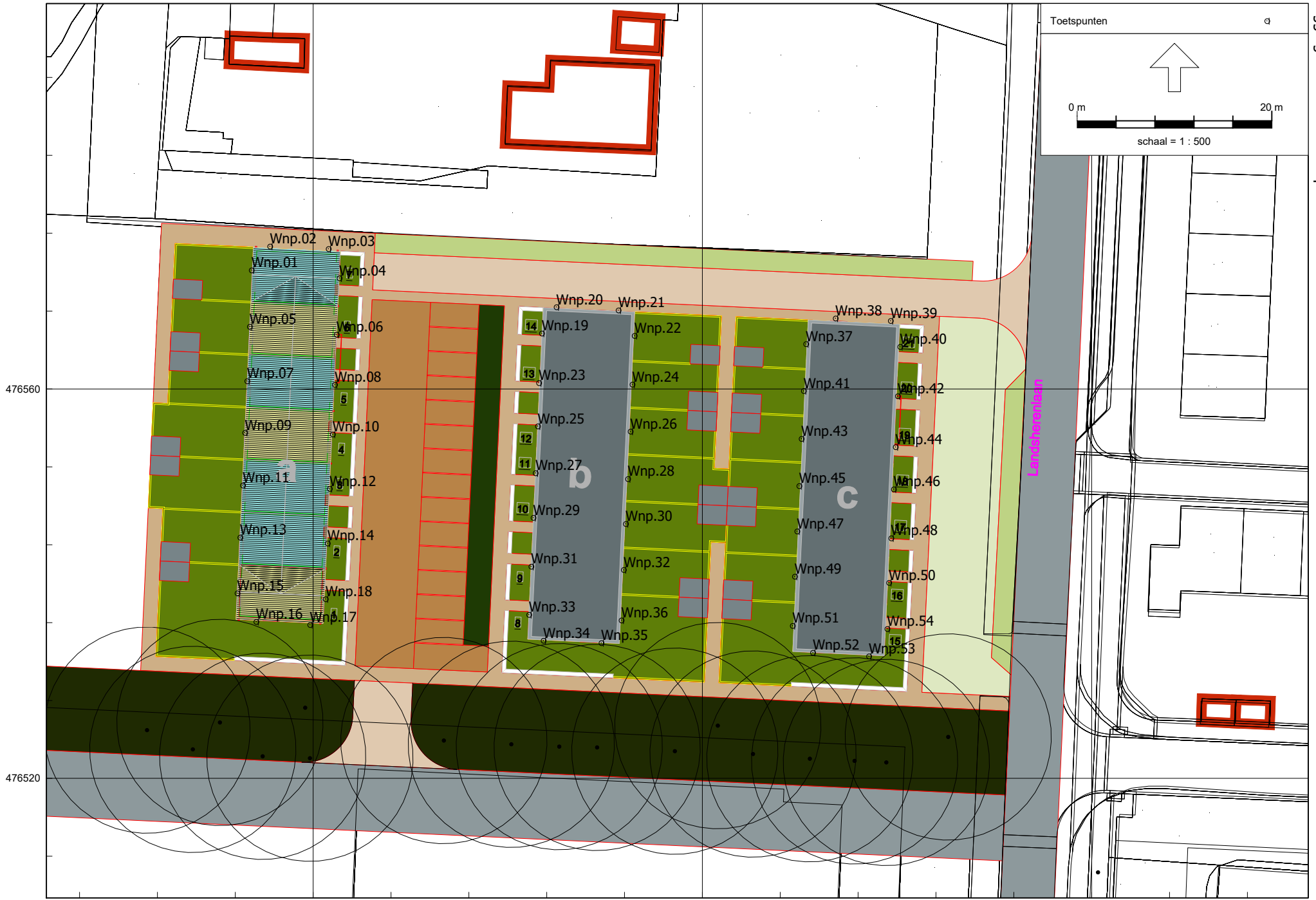
Uit de geluidsberekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de richtwaarden (stap 2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

Doordat er aan alle geluidsnormen wordt voldaan is de realisatie van de nieuwe woningen mogelijk. Er is daarmee sprake van een goede ruimtelijke ordening. Het aspect 'geluid' vormt geen belemmering voor de realisatie van de 21 woningen.

# ***Bijlage 1***

## **OVERZICHTSTEKENING 1, LIGGING VAN DE WAARNEEMPUNTEN**





Toetspunten a

0 m 20 m  
schaal = 1 : 500

## ***Bijlage 2***

### ***LANGTIJDGEMIDDELTE GELUIDSBELASTING, IN TABELVORM***



## Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte in meter	Adres	Type geluids-gevoelig object	Dove gevel	Toetsperiodes			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)			
					dagperiode [07:00 t/m 19:00]	avondperiode [19:00 t/m 23:00]	nachtperiode [23:00 t/m 07:00]	dagperiode [07:00 t/m 19:00]	avondperiode [19:00 t/m 23:00]	nachtperiode [23:00 t/m 07:00]	Leq [reinaal]
Wnp.01	1,5	7	woning		X	--	--	39,54	--	--	39,54
Wnp.01	4,5	7	woning		--	X	X	--	44,99	37,04	49,99
Wnp.01	7,5	7	woning	X	--	X	X	--	46,64	41,43	51,64
Wnp.02	1,5	7	woning		X	--	--	40,63	--	--	40,63
Wnp.02	4,5	7	woning		--	X	X	--	41,95	25,34	46,95
Wnp.02	7,5	7	woning		--	X	X	--	42,76	33,23	47,76
Wnp.03	1,5	7	woning		X	--	--	39,81	--	--	39,81
Wnp.03	4,5	7	woning		--	X	X	--	40,67	26,64	45,67
Wnp.03	7,5	7	woning		--	X	X	--	41,24	28,34	46,24
Wnp.04	1,5	7	woning		X	--	--	29,09	--	--	29,09
Wnp.04	4,5	7	woning		--	X	X	--	29,35	27,44	37,44
Wnp.04	7,5	7	woning		--	X	X	--	31,72	30,58	40,58
Wnp.05	1,5	6	woning		X	--	--	39,35	--	--	39,35
Wnp.05	4,5	6	woning		--	X	X	--	44,42	37,38	49,42
Wnp.05	7,5	6	woning	X	--	X	X	--	46,46	41,63	51,63
Wnp.06	1,5	6	woning		X	--	--	30,41	--	--	30,41
Wnp.06	4,5	6	woning		--	X	X	--	30,3	27,05	37,05
Wnp.06	7,5	6	woning		--	X	X	--	32,52	30,54	40,54
Wnp.07	1,5	5	woning		X	--	--	39,65	--	--	39,65
Wnp.07	4,5	5	woning		--	X	X	--	44,03	37,18	49,03
Wnp.07	7,5	5	woning	X	--	X	X	--	46,57	41,78	51,78
Wnp.08	1,5	5	woning		X	--	--	30,59	--	--	30,59
Wnp.08	4,5	5	woning		--	X	X	--	30,3	27,74	37,74
Wnp.08	7,5	5	woning		--	X	X	--	32,43	30,83	40,83
Wnp.09	1,5	4	woning		X	--	--	40,27	--	--	40,27
Wnp.09	4,5	4	woning		--	X	X	--	43,94	37,36	48,94
Wnp.09	7,5	4	woning	X	--	X	X	--	46,83	41,83	51,83
Wnp.10	1,5	4	woning		X	--	--	32,69	--	--	32,69
Wnp.10	4,5	4	woning		--	X	X	--	33,49	32,49	42,49
Wnp.10	7,5	4	woning		--	X	X	--	34,45	33,59	43,59
Wnp.11	1,5	3	woning		X	--	--	40,76	--	--	40,76
Wnp.11	4,5	3	woning		--	X	X	--	44,07	37,53	49,07
Wnp.11	7,5	3	woning	X	--	X	X	--	47,25	41,82	52,25
Wnp.12	1,5	3	woning		X	--	--	31,29	--	--	31,29
Wnp.12	4,5	3	woning		--	X	X	--	30,9	28,71	38,71
Wnp.12	7,5	3	woning		--	X	X	--	32,18	30,44	40,44
Wnp.13	1,5	2	woning		X	--	--	41,39	--	--	41,39
Wnp.13	4,5	2	woning		--	X	X	--	44,33	37,75	49,33
Wnp.13	7,5	2	woning	X	--	X	X	--	47,88	42,61	52,88
Wnp.14	1,5	2	woning		X	--	--	32,41	--	--	32,41
Wnp.14	4,5	2	woning		--	X	X	--	31,59	28,92	38,92
Wnp.14	7,5	2	woning		--	X	X	--	33,67	32,06	42,06
Wnp.15	1,5	1	woning		X	--	--	42,37	--	--	42,37
Wnp.15	4,5	1	woning		--	X	X	--	44,88	39,11	49,88
Wnp.15	7,5	1	woning	X	--	X	X	--	48,18	42,57	53,18
Wnp.16	1,5	1	woning		X	--	--	41,7	--	--	41,7
Wnp.16	4,5	1	woning		--	X	X	--	41,56	37,43	47,43
Wnp.16	7,5	1	woning		--	X	X	--	44,29	38,2	49,29
Wnp.17	1,5	1	woning		X	--	--	40,76	--	--	40,76
Wnp.17	4,5	1	woning		--	X	X	--	40,67	37,43	47,43
Wnp.17	7,5	1	woning		--	X	X	--	41,93	36,42	46,93
Wnp.18	1,5	1	woning		X	--	--	34,74	--	--	34,74
Wnp.18	4,5	1	woning		--	X	X	--	33,2	27,95	38,2
Wnp.18	7,5	1	woning		--	X	X	--	33,85	29,75	39,75

Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm											
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Dove gevel	Toetsperioden			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)			
					dagperiode [07:00 t/m 19:00]	avondperiode [19:00 t/m 23:00]	nachtperiode [23:00 t/m 07:00]	dagperiode [07:00 t/m 19:00]	avondperiode [19:00 t/m 23:00]	nachtperiode [23:00 t/m 07:00]	Leq ermaal
Wnp.19	1,5	14	woning		X	--	--	32,25	--	--	32,25
Wnp.19	4,5	14	woning		--	X	X	--	32,06	26,97	37,06
Wnp.19	7,5	14	woning		--	X	X	--	33,54	29,26	39,26
Wnp.20	1,5	14	woning		X	--	--	33,6	--	--	33,6
Wnp.20	4,5	14	woning		--	X	X	--	31,44	22,55	36,44
Wnp.20	7,5	14	woning		--	X	X	--	32,63	24,57	37,63
Wnp.21	1,5	14	woning		X	--	--	34,34	--	--	34,34
Wnp.21	4,5	14	woning		--	X	X	--	32,3	21,24	37,3
Wnp.21	7,5	14	woning		--	X	X	--	33,6	20,93	38,6
Wnp.22	1,5	14	woning		X	--	--	31,48	--	--	31,48
Wnp.22	4,5	14	woning		--	X	X	--	30,14	24,27	35,14
Wnp.22	7,5	14	woning		--	X	X	--	32,34	27,87	37,87
Wnp.23	1,5	13	woning		X	--	--	32,89	--	--	32,89
Wnp.23	4,5	13	woning		--	X	X	--	32,86	29,15	39,15
Wnp.23	7,5	13	woning		--	X	X	--	33,51	29,46	39,46
Wnp.24	1,5	13	woning		X	--	--	27,03	--	--	27,03
Wnp.24	4,5	13	woning		--	X	X	--	27,1	24,67	34,67
Wnp.24	7,5	13	woning		--	X	X	--	29,78	28,06	38,06
Wnp.25	1,5	12	woning		X	--	--	35,05	--	--	35,05
Wnp.25	4,5	12	woning		--	X	X	--	35,53	33,79	43,79
Wnp.25	7,5	12	woning		--	X	X	--	33,91	30,41	40,41
Wnp.26	1,5	12	woning		X	--	--	27,08	--	--	27,08
Wnp.26	4,5	12	woning		--	X	X	--	27,67	26,3	36,3
Wnp.26	7,5	12	woning		--	X	X	--	30,97	30,09	40,09
Wnp.27	1,5	11	woning		X	--	--	36,78	--	--	36,78
Wnp.27	4,5	11	woning		--	X	X	--	38,37	36,88	46,88
Wnp.27	7,5	11	woning		--	X	X	--	37,34	35,15	45,15
Wnp.28	1,5	11	woning		X	--	--	26,66	--	--	26,66
Wnp.28	4,5	11	woning		--	X	X	--	27,16	25,77	35,77
Wnp.28	7,5	11	woning		--	X	X	--	29,69	28,68	38,68
Wnp.29	1,5	10	woning		X	--	--	36,14	--	--	36,14
Wnp.29	4,5	10	woning		--	X	X	--	36,95	35,73	45,73
Wnp.29	7,5	10	woning		--	X	X	--	33,92	30,38	40,38
Wnp.30	1,5	10	woning		X	--	--	25,7	--	--	25,7
Wnp.30	4,5	10	woning		--	X	X	--	26,12	24,36	34,36
Wnp.30	7,5	10	woning		--	X	X	--	29,01	27,92	37,92
Wnp.31	1,5	9	woning		X	--	--	35,56	--	--	35,56
Wnp.31	4,5	9	woning		--	X	X	--	36,68	35,78	45,78
Wnp.31	7,5	9	woning		--	X	X	--	33,02	29,57	39,57
Wnp.32	1,5	9	woning		X	--	--	27,32	--	--	27,32
Wnp.32	4,5	9	woning		--	X	X	--	27,41	24,48	34,48
Wnp.32	7,5	9	woning		--	X	X	--	29,34	27,98	37,98
Wnp.33	1,5	8	woning		X	--	--	35,13	--	--	35,13
Wnp.33	4,5	8	woning		--	X	X	--	35,2	32,48	42,48
Wnp.33	7,5	8	woning		--	X	X	--	34,45	29,7	39,7
Wnp.34	1,5	8	woning		X	--	--	38,44	--	--	38,44
Wnp.34	4,5	8	woning		--	X	X	--	37,78	31,84	42,78
Wnp.34	7,5	8	woning		--	X	X	--	36,69	24,17	41,69
Wnp.35	1,5	8	woning		X	--	--	37,88	--	--	37,88
Wnp.35	4,5	8	woning		--	X	X	--	38,19	35,26	45,26
Wnp.35	7,5	8	woning		--	X	X	--	37,5	33,43	43,43
Wnp.36	1,5	8	woning		X	--	--	30,44	--	--	30,44



Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm											
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Dove gevel	Toetsperiodes			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)			
					dagperiode [07:00 t/m 19:00]	avondperiode [19:00 t/m 23:00]	nachtperiode [23:00 t/m 07:00]	dagperiode [07:00 t/m 19:00]	avondperiode [19:00 t/m 23:00]	nachtperiode [23:00 t/m 07:00]	Leq [reinaal]
Wnp.36	4,5	8	woning		--	X	X	--	29,85	26,14	36,14
Wnp.36	7,5	8	woning		--	X	X	--	31,89	29,54	39,54
Wnp.37	1,5	21	woning		X	--	--	31,62	--	--	31,62
Wnp.37	4,5	21	woning		--	X	X	--	30,71	24,16	35,71
Wnp.37	7,5	21	woning		--	X	X	--	32,59	26,69	37,59
Wnp.38	1,5	21	woning		X	--	--	35,35	--	--	35,35
Wnp.38	4,5	21	woning		--	X	X	--	32,54	23,54	37,54
Wnp.38	7,5	21	woning		--	X	X	--	34,22	26,91	39,22
Wnp.39	1,5	21	woning		X	--	--	35,27	--	--	35,27
Wnp.39	4,5	21	woning		--	X	X	--	31,84	19,08	36,84
Wnp.39	7,5	21	woning		--	X	X	--	33,3	22,83	38,3
Wnp.40	1,5	21	woning		X	--	--	30,31	--	--	30,31
Wnp.40	4,5	21	woning		--	X	X	--	18,57	15,57	25,57
Wnp.40	7,5	21	woning		--	X	X	--	19,97	16,5	26,5
Wnp.41	1,5	20	woning		X	--	--	25,74	--	--	25,74
Wnp.41	4,5	20	woning		--	X	X	--	25,36	22,73	32,73
Wnp.41	7,5	20	woning		--	X	X	--	28,65	26,47	36,47
Wnp.42	1,5	20	woning		X	--	--	26,02	--	--	26,02
Wnp.42	4,5	20	woning		--	X	X	--	19,13	16,92	26,92
Wnp.42	7,5	20	woning		--	X	X	--	19,74	16,52	26,52
Wnp.43	1,5	19	woning		X	--	--	26,46	--	--	26,46
Wnp.43	4,5	19	woning		--	X	X	--	26,88	25,3	35,3
Wnp.43	7,5	19	woning		--	X	X	--	29,61	28,16	38,16
Wnp.44	1,5	19	woning		X	--	--	21,23	--	--	21,23
Wnp.44	4,5	19	woning		--	X	X	--	19,37	17,22	27,22
Wnp.44	7,5	19	woning		--	X	X	--	19,65	16,62	26,62
Wnp.45	1,5	18	woning		X	--	--	28,37	--	--	28,37
Wnp.45	4,5	18	woning		--	X	X	--	28,64	27,47	37,47
Wnp.45	7,5	18	woning		--	X	X	--	29,24	27,39	37,39
Wnp.46	1,5	18	woning		X	--	--	20,73	--	--	20,73
Wnp.46	4,5	18	woning		--	X	X	--	19,85	18,19	28,19
Wnp.46	7,5	18	woning		--	X	X	--	19,46	16,5	26,5
Wnp.47	1,5	17	woning		X	--	--	32,1	--	--	32,1
Wnp.47	4,5	17	woning		--	X	X	--	33,44	32,2	42,2
Wnp.47	7,5	17	woning		--	X	X	--	31,01	26,43	36,43
Wnp.48	1,5	17	woning		X	--	--	23,56	--	--	23,56
Wnp.48	4,5	17	woning		--	X	X	--	20,87	19,54	29,54
Wnp.48	7,5	17	woning		--	X	X	--	19,89	16,54	26,54
Wnp.49	1,5	16	woning		X	--	--	31,49	--	--	31,49
Wnp.49	4,5	16	woning		--	X	X	--	34,85	33,91	43,91
Wnp.49	7,5	16	woning		--	X	X	--	31,34	26,81	36,81
Wnp.50	1,5	16	woning		X	--	--	24,37	--	--	24,37
Wnp.50	4,5	16	woning		--	X	X	--	19,51	17,82	27,82
Wnp.50	7,5	16	woning		--	X	X	--	19,57	16,54	26,54
Wnp.51	1,5	15	woning		X	--	--	34,07	--	--	34,07
Wnp.51	4,5	15	woning		--	X	X	--	34,23	32,71	42,71
Wnp.51	7,5	15	woning		--	X	X	--	33,15	29,7	39,7
Wnp.52	1,5	15	woning		X	--	--	35,58	--	--	35,58
Wnp.52	4,5	15	woning		--	X	X	--	35,58	33,86	43,86
Wnp.52	7,5	15	woning		--	X	X	--	33,33	26,41	38,33
Wnp.53	1,5	15	woning		X	--	--	35,02	--	--	35,02
Wnp.53	4,5	15	woning		--	X	X	--	34,94	33,37	43,37

<b>Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm</b>											
Waarneem-punt	Waarneem-hoogte in meter	Adres	Type geluids-gevoelig object	Dove gevel	Toetsperioden			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)			
					dagperiode [07:00 t/m 19:00]	avondperiode [19:00 t/m 23:00]	nachtperiode [23:00 t/m 07:00]	dagperiode [07:00 t/m 19:00]	avondperiode [19:00 t/m 23:00]	nachtperiode [23:00 t/m 07:00]	termaal
Wnp.53	7,5	15	woning		--	X	X	--	31,94	21,15	36,94
Wnp.54	1,5	15	woning		X	--	--	22,97	--	--	22,97
Wnp.54	4,5	15	woning		--	X	X	--	20,47	19,2	29,2
Wnp.54	7,5	15	woning		--	X	X	--	19,77	16,62	26,62

<b>Hoogste geluidsbelastingen</b>											
<b>Op de niet dove gevels</b>											
1					X	X	X	42	45	39	50
2					X	X	X	41	44	38	49
3					X	X	X	41	44	38	49
4					X	X	X	40	44	37	49
5					X	X	X	40	44	37	49
6					X	X	X	39	44	37	49
7					X	X	X	41	45	37	50
8					X	X	X	38	38	35	45
9					X	X	X	36	37	36	46
10					X	X	X	36	37	36	46
11					X	X	X	37	38	37	47
12					X	X	X	35	36	34	44
13					X	X	X	33	34	29	39
14					X	X	X	34	34	29	39
15					X	X	X	36	36	34	44
16					X	X	X	31	35	34	44
17					X	X	X	32	33	32	42
18					X	X	X	28	29	27	37
19					X	X	X	26	30	28	38
20					X	X	X	26	29	26	36
21					X	X	X	35	34	27	39
Hoogste geluidsbelastingen					X	X	X	42	45	39	50

<b>Op dove gevels</b>											
1				X	--	X	X	--	48	43	53
2				X	--	X	X	--	48	43	53
3				X	--	X	X	--	47	42	52
4				X	--	X	X	--	47	42	52
5				X	--	X	X	--	47	42	52
6				X	--	X	X	--	46	42	52
7				X	--	X	X	--	47	41	52
Hoogste geluidsbelas X					--	X	X	--	48	43	53

<b>Toetsingskader</b>											
Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit								50	45	40	50
Richtwaarden (stap 2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'								45	40	35	45
Richtwaarden (stap 3) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'								50	45	40	50

## ***Bijlage 3***

### ***MAXIMALE GELUIDSBELASTING, IN TABELVORM***



Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm																						
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Dove gevel	Toetsperioden			Maximale geluidsbelasting in dB(A)														
					dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	Rijdende auto			Winkelwagens			Vrachtwagen			Heftruck			Installaties		
								dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)
Wnp.01	1,5	7	woning		X	--	--	57,18	--	--	48,07	--	--	61,35	--	--	40,71	--	--	33,94	--	--
Wnp.01	4,5	7	woning		--	X	X	--	58,73	--	--	53,84	--	--	56,93	--	--	49,59	--	--	36,2	36,2
Wnp.01	7,5	7	woning	X	--	X	X	--	58,86	--	--	54,36	--	--	60,84	--	--	51,15	--	--	39,98	39,98
Wnp.02	1,5	7	woning		X	--	--	59,18	--	--	51,92	--	--	61,51	--	--	29,58	--	--	22,94	--	--
Wnp.02	4,5	7	woning		--	X	X	--	58,03	--	--	53,4	--	--	53,47	--	--	34,78	--	--	23,95	23,95
Wnp.02	7,5	7	woning		--	X	X	--	57,94	--	--	53,27	--	--	59,7	--	--	35,11	--	--	30,99	30,99
Wnp.03	1,5	7	woning		X	--	--	54,21	--	--	49,52	--	--	56,69	--	--	28,48	--	--	21,9	--	--
Wnp.03	4,5	7	woning		--	X	X	--	56,45	--	--	51,67	--	--	49,6	--	--	30,91	--	--	26,1	26,1
Wnp.03	7,5	7	woning		--	X	X	--	56,4	--	--	51,57	--	--	55,61	--	--	31,09	--	--	25,85	25,85
Wnp.04	1,5	7	woning		X	--	--	38,26	--	--	30,76	--	--	49,79	--	--	29,55	--	--	24,28	--	--
Wnp.04	4,5	7	woning		--	X	X	--	38,66	--	--	32,53	--	--	38,83	--	--	31,72	--	--	25,35	25,35
Wnp.04	7,5	7	woning		--	X	X	--	39,13	--	--	32,11	--	--	38,86	--	--	31,87	--	--	28,53	28,53
Wnp.05	1,5	6	woning		X	--	--	52,23	--	--	43,73	--	--	62,5	--	--	41,76	--	--	33,83	--	--
Wnp.05	4,5	6	woning		--	X	X	--	57,6	--	--	52,97	--	--	56,9	--	--	49,83	--	--	36,45	36,45
Wnp.05	7,5	6	woning	X	--	X	X	--	58,51	--	--	54,33	--	--	60,83	--	--	52,1	--	--	40,24	40,24
Wnp.06	1,5	6	woning		X	--	--	38,56	--	--	30,4	--	--	50,94	--	--	30,35	--	--	24,11	--	--
Wnp.06	4,5	6	woning		--	X	X	--	38,61	--	--	32,41	--	--	38,86	--	--	32,21	--	--	25,46	25,46
Wnp.06	7,5	6	woning		--	X	X	--	39,15	--	--	32,15	--	--	39,17	--	--	32,28	--	--	28,52	28,52
Wnp.07	1,5	5	woning		X	--	--	51,81	--	--	43,16	--	--	63,94	--	--	43,03	--	--	34,02	--	--
Wnp.07	4,5	5	woning		--	X	X	--	57,43	--	--	52,5	--	--	56,97	--	--	50,35	--	--	36,7	36,7
Wnp.07	7,5	5	woning	X	--	X	X	--	58,29	--	--	53,74	--	--	60,86	--	--	53,11	--	--	40,42	40,42
Wnp.08	1,5	5	woning		X	--	--	46,11	--	--	35,83	--	--	52,61	--	--	31,24	--	--	25,37	--	--
Wnp.08	4,5	5	woning		--	X	X	--	48,39	--	--	37,85	--	--	38,91	--	--	32,74	--	--	26,19	26,19
Wnp.08	7,5	5	woning		--	X	X	--	48,48	--	--	37,97	--	--	38,91	--	--	32,68	--	--	28,85	28,85
Wnp.09	1,5	4	woning		X	--	--	52,99	--	--	42,74	--	--	64,74	--	--	44,27	--	--	33,85	--	--
Wnp.09	4,5	4	woning		--	X	X	--	57,73	--	--	51,98	--	--	56,93	--	--	50,91	--	--	36,89	36,89
Wnp.09	7,5	4	woning	X	--	X	X	--	58,64	--	--	53	--	--	60,75	--	--	54,08	--	--	40,47	40,47
Wnp.10	1,5	4	woning		X	--	--	40,74	--	--	33,01	--	--	55,81	--	--	31,97	--	--	28,99	--	--
Wnp.10	4,5	4	woning		--	X	X	--	42,12	--	--	35,33	--	--	39,57	--	--	33,33	--	--	29,99	29,99
Wnp.10	7,5	4	woning		--	X	X	--	42,48	--	--	36,21	--	--	39,74	--	--	33,43	--	--	30,62	30,62
Wnp.11	1,5	3	woning		X	--	--	52,08	--	--	42,54	--	--	65,69	--	--	44,91	--	--	33,41	--	--
Wnp.11	4,5	3	woning		--	X	X	--	57,54	--	--	51,47	--	--	57	--	--	51,5	--	--	37,09	37,09

Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm																						
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Dove gevel	Toetsperiodes			Maximale geluidsbelasting in dB(A)														
					dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	Rijdende auto			Winkelwagens			Vrachtwagen			Heftruck			Installaties		
								dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)
Wnp.11	7,5	3	woning	X	--	X	X	--	58,43	--	--	52,28	--	--	60,76	--	--	55,06	--	--	40,47	40,47
Wnp.12	1,5	3	woning		X	--	--	39,97	--	--	31,57	--	--	54,53	--	--	32,71	--	--	27,28	--	--
Wnp.12	4,5	3	woning		--	X	X	--	40,04	--	--	34,48	--	--	39,78	--	--	34	--	--	28,34	28,34
Wnp.12	7,5	3	woning		--	X	X	--	40,48	--	--	34,77	--	--	40,32	--	--	34,06	--	--	30,14	30,14
Wnp.13	1,5	2	woning		X	--	--	51,13	--	--	42,42	--	--	66,73	--	--	46,01	--	--	32,51	--	--
Wnp.13	4,5	2	woning		--	X	X	--	57,06	--	--	50,85	--	--	57,25	--	--	51,92	--	--	37,33	37,33
Wnp.13	7,5	2	woning	X	--	X	X	--	57,89	--	--	51,6	--	--	60,92	--	--	55,66	--	--	41,51	41,51
Wnp.14	1,5	2	woning		X	--	--	38,72	--	--	29,93	--	--	55,97	--	--	36,06	--	--	25,48	--	--
Wnp.14	4,5	2	woning		--	X	X	--	38,96	--	--	32,7	--	--	46,87	--	--	37,53	--	--	26,42	26,42
Wnp.14	7,5	2	woning		--	X	X	--	39,32	--	--	32,23	--	--	46,88	--	--	37,8	--	--	29,2	29,2
Wnp.15	1,5	1	woning		X	--	--	50,14	--	--	42,38	--	--	67,79	--	--	47,27	--	--	31,92	--	--
Wnp.15	4,5	1	woning		--	X	X	--	56,48	--	--	50,3	--	--	57,51	--	--	52,07	--	--	37,48	37,48
Wnp.15	7,5	1	woning	X	--	X	X	--	57,24	--	--	50,98	--	--	60,98	--	--	55,75	--	--	41,47	41,47
Wnp.16	1,5	1	woning		X	--	--	45,75	--	--	41,08	--	--	67,79	--	--	47,57	--	--	29,58	--	--
Wnp.16	4,5	1	woning		--	X	X	--	48,11	--	--	43,61	--	--	56,75	--	--	49,22	--	--	35,34	35,34
Wnp.16	7,5	1	woning		--	X	X	--	48,7	--	--	43,93	--	--	60,17	--	--	53,82	--	--	37,27	37,27
Wnp.17	1,5	1	woning		X	--	--	41,01	--	--	30,92	--	--	62,87	--	--	46,61	--	--	29,8	--	--
Wnp.17	4,5	1	woning		--	X	X	--	41,45	--	--	31,09	--	--	54,95	--	--	47,93	--	--	35,57	35,57
Wnp.17	7,5	1	woning		--	X	X	--	42,74	--	--	32,69	--	--	57,4	--	--	51,51	--	--	35,91	35,91
Wnp.18	1,5	1	woning		X	--	--	37,85	--	--	29,38	--	--	56,65	--	--	41,53	--	--	25	--	--
Wnp.18	4,5	1	woning		--	X	X	--	38,51	--	--	30,95	--	--	46,81	--	--	42,64	--	--	26,72	26,72
Wnp.18	7,5	1	woning		--	X	X	--	39,1	--	--	31,64	--	--	46,81	--	--	42,63	--	--	29,41	29,41
Wnp.19	1,5	14	woning		X	--	--	45,95	--	--	38,3	--	--	51,94	--	--	37,72	--	--	25,03	--	--
Wnp.19	4,5	14	woning		--	X	X	--	49,26	--	--	42,59	--	--	45,32	--	--	39,96	--	--	25,93	25,93
Wnp.19	7,5	14	woning		--	X	X	--	49,92	--	--	43,27	--	--	45,83	--	--	40,66	--	--	27,49	27,49
Wnp.20	1,5	14	woning		X	--	--	48,91	--	--	44,03	--	--	48,91	--	--	29,88	--	--	20,27	--	--
Wnp.20	4,5	14	woning		--	X	X	--	51,19	--	--	46,34	--	--	37,14	--	--	28,91	--	--	20,12	20,12
Wnp.20	7,5	14	woning		--	X	X	--	51,91	--	--	46,95	--	--	39,01	--	--	28,48	--	--	21,75	21,75
Wnp.21	1,5	14	woning		X	--	--	48,08	--	--	43,15	--	--	48,41	--	--	23,69	--	--	19,96	--	--
Wnp.21	4,5	14	woning		--	X	X	--	49,91	--	--	44,97	--	--	36,36	--	--	25,68	--	--	18,34	18,34
Wnp.21	7,5	14	woning		--	X	X	--	51,03	--	--	45,99	--	--	38,89	--	--	26,81	--	--	18,54	18,54
Wnp.22	1,5	14	woning		X	--	--	36,62	--	--	30,38	--	--	44,13	--	--	24,82	--	--	21,32	--	--

Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm																						
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Dove gevel	Toetsperiodes			Maximale geluidsbelasting in dB(A)														
					dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	Rijdende auto			Winkelwagens			Vrachtwagen			Heftruck			Installaties		
								dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)
Wnp.22	4,5	14	woning	--	X	X	--	35,28	--	--	28,89	--	--	35,71	--	--	26,8	--	--	--	22,45	22,45
Wnp.22	7,5	14	woning	--	X	X	--	37,02	--	--	29,29	--	--	36,39	--	--	28,32	--	--	--	25,71	25,71
Wnp.23	1,5	13	woning	X	--	--	40,77	--	--	34,84	--	--	52,07	--	--	37,99	--	--	27,53	--	--	--
Wnp.23	4,5	13	woning	--	X	X	--	45,61	--	--	40,67	--	--	45,72	--	--	40,43	--	--	--	28,02	28,02
Wnp.23	7,5	13	woning	--	X	X	--	46,68	--	--	41,69	--	--	45,99	--	--	40,9	--	--	--	27,72	27,72
Wnp.24	1,5	13	woning	X	--	--	41,09	--	--	36,59	--	--	44,56	--	--	24,12	--	--	21,43	--	--	--
Wnp.24	4,5	13	woning	--	X	X	--	44,87	--	--	39,66	--	--	33	--	--	26,29	--	--	--	22,73	22,73
Wnp.24	7,5	13	woning	--	X	X	--	46,24	--	--	40,86	--	--	33,47	--	--	28,61	--	--	--	25,95	25,95
Wnp.25	1,5	12	woning	X	--	--	39,57	--	--	34,15	--	--	52,6	--	--	38,4	--	--	32,27	--	--	--
Wnp.25	4,5	12	woning	--	X	X	--	44,99	--	--	40,36	--	--	46,31	--	--	41	--	--	--	33,25	33,25
Wnp.25	7,5	12	woning	--	X	X	--	46,3	--	--	41,67	--	--	46,38	--	--	41,27	--	--	--	28,69	28,69
Wnp.26	1,5	12	woning	X	--	--	35,85	--	--	29,66	--	--	45,2	--	--	24,96	--	--	22,79	--	--	--
Wnp.26	4,5	12	woning	--	X	X	--	38,63	--	--	32,08	--	--	33,34	--	--	28,19	--	--	--	24,32	24,32
Wnp.26	7,5	12	woning	--	X	X	--	40,04	--	--	33,44	--	--	35,87	--	--	28,71	--	--	--	28,09	28,09
Wnp.27	1,5	11	woning	X	--	--	42,06	--	--	33,5	--	--	59,65	--	--	38,93	--	--	33,21	--	--	--
Wnp.27	4,5	11	woning	--	X	X	--	46,75	--	--	40,28	--	--	46,29	--	--	41,76	--	--	--	35,7	35,7
Wnp.27	7,5	11	woning	--	X	X	--	46,9	--	--	41,82	--	--	46,52	--	--	41,81	--	--	--	33,45	33,45
Wnp.28	1,5	11	woning	X	--	--	33,89	--	--	28,12	--	--	44,87	--	--	24,99	--	--	22,86	--	--	--
Wnp.28	4,5	11	woning	--	X	X	--	35,08	--	--	29,98	--	--	34,62	--	--	27,75	--	--	--	23,78	23,78
Wnp.28	7,5	11	woning	--	X	X	--	36,76	--	--	31,61	--	--	39,96	--	--	28,18	--	--	--	26,57	26,57
Wnp.29	1,5	10	woning	X	--	--	40,61	--	--	33,28	--	--	60,33	--	--	38,66	--	--	32,3	--	--	--
Wnp.29	4,5	10	woning	--	X	X	--	44,83	--	--	40,23	--	--	46,99	--	--	41,01	--	--	--	33,71	33,71
Wnp.29	7,5	10	woning	--	X	X	--	46,55	--	--	42,04	--	--	47,05	--	--	41,06	--	--	--	28,67	28,67
Wnp.30	1,5	10	woning	X	--	--	33,18	--	--	27,15	--	--	43,98	--	--	25,43	--	--	20,72	--	--	--
Wnp.30	4,5	10	woning	--	X	X	--	34,77	--	--	28,85	--	--	35,98	--	--	27,75	--	--	--	22,05	22,05
Wnp.30	7,5	10	woning	--	X	X	--	36,2	--	--	29,9	--	--	38,71	--	--	28,29	--	--	--	25,8	25,8
Wnp.31	1,5	9	woning	X	--	--	40,18	--	--	33,06	--	--	60,83	--	--	35,24	--	--	31,69	--	--	--
Wnp.31	4,5	9	woning	--	X	X	--	42,85	--	--	40,29	--	--	48,11	--	--	38,02	--	--	--	33,77	33,77
Wnp.31	7,5	9	woning	--	X	X	--	43,44	--	--	42,34	--	--	49,16	--	--	38,62	--	--	--	27,81	27,81
Wnp.32	1,5	9	woning	X	--	--	32,62	--	--	27,38	--	--	46,46	--	--	31,53	--	--	20,52	--	--	--
Wnp.32	4,5	9	woning	--	X	X	--	33,74	--	--	28,53	--	--	38,47	--	--	34,31	--	--	--	21,96	21,96
Wnp.32	7,5	9	woning	--	X	X	--	34,93	--	--	29,63	--	--	39,4	--	--	31,94	--	--	--	25,81	25,81

Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm																						
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Dove gevel	Toetsperioden			Maximale geluidsbelasting in dB(A)														
					dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	Rijdende auto			Winkelwagens			Vrachtwagen			Heftruck			Installaties		
								dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)
Wnp.33	1,5	8	woning		X	--	--	39,42	--	--	33,5	--	--	62,1	--	--	38,67	--	--	30,2	--	--
Wnp.33	4,5	8	woning		--	X	X	--	41,03	--	--	36,53	--	--	51,5	--	--	41,64	--	--	31,79	31,79
Wnp.33	7,5	8	woning		--	X	X	--	42,18	--	--	38,2	--	--	51,7	--	--	42,08	--	--	27,82	27,82
Wnp.34	1,5	8	woning		X	--	--	35,91	--	--	31,66	--	--	59,44	--	--	45,08	--	--	29,87	--	--
Wnp.34	4,5	8	woning		--	X	X	--	38,32	--	--	33,15	--	--	51,06	--	--	47,91	--	--	31,59	31,59
Wnp.34	7,5	8	woning		--	X	X	--	39,04	--	--	34,87	--	--	51,35	--	--	47,87	--	--	21,3	21,3
Wnp.35	1,5	8	woning		X	--	--	33,83	--	--	28,63	--	--	57,56	--	--	43,87	--	--	31,19	--	--
Wnp.35	4,5	8	woning		--	X	X	--	35,82	--	--	29,65	--	--	50,68	--	--	46,74	--	--	33,2	33,2
Wnp.35	7,5	8	woning		--	X	X	--	36,75	--	--	31,69	--	--	51,05	--	--	46,95	--	--	33,31	33,31
Wnp.36	1,5	8	woning		X	--	--	32,48	--	--	27,18	--	--	50,89	--	--	36,58	--	--	22,89	--	--
Wnp.36	4,5	8	woning		--	X	X	--	33,48	--	--	28,55	--	--	42,57	--	--	38,84	--	--	23,87	23,87
Wnp.36	7,5	8	woning		--	X	X	--	34,49	--	--	29,7	--	--	43,27	--	--	39,31	--	--	26,93	26,93
Wnp.37	1,5	21	woning		X	--	--	45,65	--	--	40,32	--	--	46,69	--	--	24,74	--	--	20,98	--	--
Wnp.37	4,5	21	woning		--	X	X	--	47,14	--	--	41,72	--	--	32,84	--	--	26,99	--	--	22,85	22,85
Wnp.37	7,5	21	woning		--	X	X	--	48,92	--	--	43,47	--	--	35,05	--	--	29,9	--	--	24,42	24,42
Wnp.38	1,5	21	woning		X	--	--	46,63	--	--	41	--	--	47,34	--	--	22,79	--	--	19,73	--	--
Wnp.38	4,5	21	woning		--	X	X	--	46,97	--	--	41,23	--	--	32,95	--	--	24,14	--	--	21,66	21,66
Wnp.38	7,5	21	woning		--	X	X	--	48,67	--	--	42,88	--	--	34,57	--	--	25,73	--	--	23,98	23,98
Wnp.39	1,5	21	woning		X	--	--	46,26	--	--	40,58	--	--	47,04	--	--	20,94	--	--	18,54	--	--
Wnp.39	4,5	21	woning		--	X	X	--	46,24	--	--	40,45	--	--	32,23	--	--	21,11	--	--	16,6	16,6
Wnp.39	7,5	21	woning		--	X	X	--	47,86	--	--	42,03	--	--	34,15	--	--	23,64	--	--	20,16	20,16
Wnp.40	1,5	21	woning		X	--	--	40,17	--	--	34,18	--	--	39,91	--	--	20,83	--	--	17,6	--	--
Wnp.40	4,5	21	woning		--	X	X	--	28,51	--	--	21,07	--	--	26,98	--	--	21,75	--	--	13,77	13,77
Wnp.40	7,5	21	woning		--	X	X	--	30,67	--	--	23,05	--	--	28,36	--	--	23,18	--	--	14,44	14,44
Wnp.41	1,5	20	woning		X	--	--	37,55	--	--	30,93	--	--	46,97	--	--	25,22	--	--	19,26	--	--
Wnp.41	4,5	20	woning		--	X	X	--	38,32	--	--	31,6	--	--	33,77	--	--	27,26	--	--	20,85	20,85
Wnp.41	7,5	20	woning		--	X	X	--	40,42	--	--	33,98	--	--	36,05	--	--	29,74	--	--	24,28	24,28
Wnp.42	1,5	20	woning		X	--	--	40,23	--	--	34,42	--	--	38,46	--	--	21,04	--	--	14,96	--	--
Wnp.42	4,5	20	woning		--	X	X	--	29,31	--	--	23,3	--	--	27,23	--	--	22,04	--	--	15,67	15,67
Wnp.42	7,5	20	woning		--	X	X	--	28,67	--	--	22,01	--	--	28,63	--	--	23,49	--	--	14,47	14,47
Wnp.43	1,5	19	woning		X	--	--	35,15	--	--	29,42	--	--	46,11	--	--	26,47	--	--	21,41	--	--
Wnp.43	4,5	19	woning		--	X	X	--	37,24	--	--	30,68	--	--	35,51	--	--	28,48	--	--	22,76	22,76

Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm																						
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Dove gevel	Toetsperioden			Maximale geluidsbelasting in dB(A)														
					dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	Rijdende auto			Winkelwagens			Vrachtwagen			Heftruck			Installaties		
								dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagerperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)
Wnp.43	7,5	19	woning	--	X	X	--	39,05	--	--	33,19	--	--	37,7	--	--	--	30,9	--	--	25,31	25,31
Wnp.44	1,5	19	woning	X	--	--	35,67	--	--	28,57	--	--	38,46	--	--	22,29	--	--	15,14	--	--	
Wnp.44	4,5	19	woning	--	X	X	--	27,11	--	--	22,08	--	--	27,5	--	--	--	21,56	--	--	16,05	16,05
Wnp.44	7,5	19	woning	--	X	X	--	28,38	--	--	21,51	--	--	29,14	--	--	--	23,18	--	--	14,6	14,6
Wnp.45	1,5	18	woning	X	--	--	35,6	--	--	28,78	--	--	49,13	--	--	27,97	--	--	24,44	--	--	
Wnp.45	4,5	18	woning	--	X	X	--	38,18	--	--	29,81	--	--	36,16	--	--	--	29,86	--	--	25,48	25,48
Wnp.45	7,5	18	woning	--	X	X	--	40,04	--	--	32,21	--	--	38,09	--	--	--	32,27	--	--	24,8	24,8
Wnp.46	1,5	18	woning	X	--	--	26,34	--	--	22,12	--	--	40,32	--	--	20,79	--	--	15,64	--	--	
Wnp.46	4,5	18	woning	--	X	X	--	26,94	--	--	21,94	--	--	26,93	--	--	--	21,7	--	--	16,37	16,37
Wnp.46	7,5	18	woning	--	X	X	--	28,47	--	--	21,56	--	--	29,4	--	--	--	23,32	--	--	14,46	14,46
Wnp.47	1,5	17	woning	X	--	--	34,92	--	--	27,57	--	--	49,72	--	--	33,12	--	--	30,2	--	--	
Wnp.47	4,5	17	woning	--	X	X	--	37,31	--	--	28,33	--	--	43,52	--	--	--	38,25	--	--	31,68	31,68
Wnp.47	7,5	17	woning	--	X	X	--	39,11	--	--	30,58	--	--	45,05	--	--	--	39,89	--	--	24,25	24,25
Wnp.48	1,5	17	woning	X	--	--	27,66	--	--	21,55	--	--	41,72	--	--	23,88	--	--	19,5	--	--	
Wnp.48	4,5	17	woning	--	X	X	--	26,95	--	--	21,99	--	--	27,81	--	--	--	22	--	--	17,76	17,76
Wnp.48	7,5	17	woning	--	X	X	--	28,73	--	--	21,82	--	--	29,95	--	--	--	24,3	--	--	14,5	14,5
Wnp.49	1,5	16	woning	X	--	--	33,91	--	--	27,53	--	--	50,42	--	--	31,92	--	--	28,71	--	--	
Wnp.49	4,5	16	woning	--	X	X	--	35,79	--	--	28,73	--	--	43,87	--	--	--	38,75	--	--	31,9	31,9
Wnp.49	7,5	16	woning	--	X	X	--	37,57	--	--	30,36	--	--	45,33	--	--	--	40,39	--	--	24,42	24,42
Wnp.50	1,5	16	woning	X	--	--	30,05	--	--	24,82	--	--	40,97	--	--	25,33	--	--	20,02	--	--	
Wnp.50	4,5	16	woning	--	X	X	--	26,91	--	--	21,95	--	--	27,03	--	--	--	21,61	--	--	16,83	16,83
Wnp.50	7,5	16	woning	--	X	X	--	28,71	--	--	22,84	--	--	28,5	--	--	--	23,93	--	--	14,49	14,49
Wnp.51	1,5	15	woning	X	--	--	34,16	--	--	27,21	--	--	52,26	--	--	38,36	--	--	30,99	--	--	
Wnp.51	4,5	15	woning	--	X	X	--	36,11	--	--	28,4	--	--	45,19	--	--	--	40,21	--	--	32,36	32,36
Wnp.51	7,5	15	woning	--	X	X	--	37,68	--	--	30,05	--	--	46,73	--	--	--	41,74	--	--	27,25	27,25
Wnp.52	1,5	15	woning	X	--	--	33,42	--	--	26,94	--	--	54,79	--	--	40,48	--	--	30,46	--	--	
Wnp.52	4,5	15	woning	--	X	X	--	34,19	--	--	27,74	--	--	48	--	--	--	42,25	--	--	31,84	31,84
Wnp.52	7,5	15	woning	--	X	X	--	36,3	--	--	28,65	--	--	49,44	--	--	--	43,83	--	--	25,19	25,19
Wnp.53	1,5	15	woning	X	--	--	33,01	--	--	27,33	--	--	53,93	--	--	39,75	--	--	29,91	--	--	
Wnp.53	4,5	15	woning	--	X	X	--	33,84	--	--	28,17	--	--	47,07	--	--	--	41,28	--	--	31,41	31,41
Wnp.53	7,5	15	woning	--	X	X	--	35,94	--	--	30,34	--	--	48,77	--	--	--	43,08	--	--	18,42	18,42
Wnp.54	1,5	15	woning	X	--	--	31,33	--	--	25,13	--	--	39,23	--	--	22,14	--	--	19,88	--	--	



Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm																						
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Dove gevel	Toetsperioden			Maximale geluidsbelasting in dB(A)														
					dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	Rijdende auto			Winkelwagens			Vrachtwagen			Heftruck			Installaties		
Wnp.54	4,5	15	woning		--	X	X	--	26,72	--	--	21,82	--	--	27,24	--	--	23,56	--	--	17,4	17,4
Wnp.54	7,5	15	woning		--	X	X	--	28,56	--	--	22,74	--	--	29,44	--	--	25,87	--	--	14,56	14,56

**Hoogste maximale geluidsbelastingen**

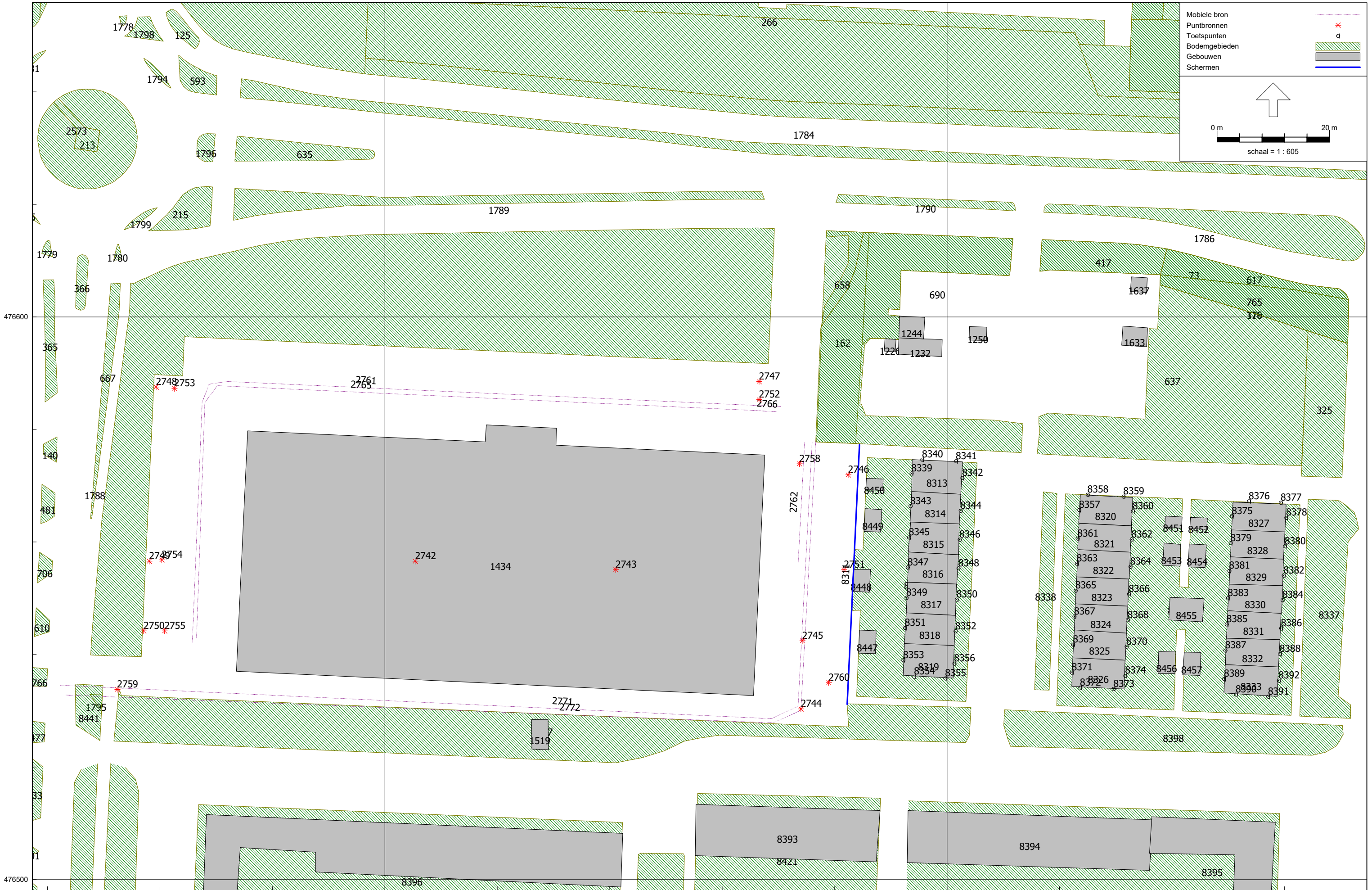
Niet dove gevels																						
1					X	X	X	59	59	--	52	54	--	62	60	--	41	50	--	34	36	36
2					X	X	X	52	58	--	44	53	--	63	57	--	42	50	--	34	36	36
3					X	X	X	52	57	--	43	53	--	64	57	--	43	50	--	34	37	37
4					X	X	X	53	58	--	43	52	--	65	57	--	44	51	--	34	37	37
5					X	X	X	52	58	--	43	51	--	66	57	--	45	52	--	33	37	37
6					X	X	X	51	57	--	42	51	--	67	57	--	46	52	--	33	37	37
7					X	X	X	50	56	--	42	50	--	68	60	--	48	54	--	32	37	37
8					X	X	X	49	52	--	44	47	--	52	46	--	38	41	--	25	27	27
9					X	X	X	41	47	--	37	42	--	52	46	--	38	41	--	28	28	28
10					X	X	X	40	46	--	34	42	--	53	46	--	38	41	--	32	33	33
11					X	X	X	42	47	--	34	42	--	60	47	--	39	42	--	33	36	36
12					X	X	X	41	47	--	33	42	--	60	47	--	39	41	--	32	34	34
13					X	X	X	40	43	--	33	42	--	61	49	--	35	39	--	32	34	34
14					X	X	X	39	42	--	34	38	--	62	52	--	45	48	--	31	33	33
15					X	X	X	47	49	--	41	43	--	47	35	--	25	30	--	21	24	24
16					X	X	X	40	40	--	34	34	--	47	36	--	25	30	--	19	24	24
17					X	X	X	36	39	--	29	33	--	46	38	--	26	31	--	21	25	25
18					X	X	X	36	40	--	29	32	--	49	38	--	28	32	--	24	25	25
19					X	X	X	35	39	--	28	31	--	50	45	--	33	40	--	30	32	32
20					X	X	X	34	38	--	28	30	--	50	45	--	32	40	--	29	32	32
21					X	X	X	34	38	--	27	30	--	55	49	--	40	44	--	31	32	32
Hoogste geluidsbelasting								59	59	--	52	54	--	68	60	--	48	54	--	34	37	37
Dove gevels																						
1				X	--	X	X	--	59	--	--	54	--	--	61	--	--	51	--	--	40	40
2				X	--	X	X	--	59	--	--	54	--	--	61	--	--	52	--	--	40	40

<b>Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm</b>																						
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Dove gevel	Toetsperioden			Maximale geluidsbelasting in dB(A)														
					dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	Rijdende auto			Winkelwagens			Vrachtwagen			Heftruck			Installaties		
	3		X		--	X	X	--	58	--	--	54	--	--	61	--	--	53	--	--	40	40
	4		X		--	X	X	--	59	--	--	53	--	--	61	--	--	54	--	--	40	40
	5		X		--	X	X	--	58	--	--	52	--	--	61	--	--	55	--	--	40	40
	6		X		--	X	X	--	58	--	--	52	--	--	61	--	--	56	--	--	42	42
	7		X		--	X	X	--	57	--	--	51	--	--	61	--	--	56	--	--	41	41
<b>Hoogste geluidsbelasting</b>								--	59	--	--	54	--	--	61	--	--	56	--	--	42	42
<b>Toetsingskader</b>																						
Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit								70	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65	60
Richtwaarden (stap 2) uit de VNG- publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'								65	60	55	65	60	55	65	60	55	65	60	55	65	60	55
Richtwaarden (stap 3) uit de VNG- publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'								70	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65	60

## ***Bijlage 4***

### **OVERZICHTSTEKENING 2, GRAFISCHE WEERGAVE VAN HET MODEL**





# ***Bijlage 5***

## **INVOERGEGEVENS VAN HET MODEL**



## Invoergegevens van het model

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)

Model eigenschap	
Omschrijving	Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Johan op 2-2-2018
Laatst ingezien door	Johan op 17-12-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

## Invoergegevens van het model

---

Commentaar

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
auto	2761	10	20:03, 2 feb 2018	-9	30	1	Personenwagens	Polylijn
auto	2762	10	20:03, 2 feb 2018	-48	5	2	Personenwagens	Polylijn
winkelwagen	2765	11	19:47, 2 feb 2018	-199	29	9	Winkelwagens	Polylijn
winkelwagen	2766	11	20:02, 2 feb 2018	-398	1	9	Winkelwagens	Polylijn
vrachtwagen	2771	12	18:06, 12 feb 2018	-24387	36	3	Vrachtwagens	Polylijn
vrachtwagen	2772	12	20:03, 2 feb 2018	-24433	36	4	bestelwagens	Polylijn



## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
auto	207465,77	476542,22	207570,52	476584,07	0,80	0,80	0,00	0,00
auto	207573,50	476556,09	207574,68	476577,87	0,80	0,80	0,00	0,00
winkelwagen	207466,51	476542,96	207566,81	476583,33	0,25	0,25	0,00	0,00
winkelwagen	207566,10	476583,33	207569,79	476583,15	0,25	0,25	0,00	0,00
vrachtwagen	207575,99	476577,72	207442,24	476534,54	1,50	1,50	0,00	0,00
vrachtwagen	207576,67	476578,31	207442,98	476532,81	1,00	1,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
auto	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	5	148,00
auto	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	2	21,82
winkelwagen	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	Relatief	4	142,28
winkelwagen	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	Relatief	2	3,69
vrachtwagen	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	178,86
vrachtwagen	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	4	179,89

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
auto	148,00	3,26	98,67	2200	440	--	13,45	15,66
auto	21,82	21,82	21,82	30	6	--	32,63	34,85
winkelwagen	142,28	3,71	96,69	754	151	--	12,10	14,31
winkelwagen	3,69	3,69	3,69	10	2	--	32,11	34,32
vrachtwagen	178,86	5,21	126,69	5	--	--	38,60	--
vrachtwagen	179,89	5,43	126,15	5	1	--	39,83	42,04

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
auto	--	20	5,00	30	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00
auto	--	20	5,00	5	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00
winkelwagen	--	5	5,00	29	44,00	51,00	58,00	62,00	74,00	75,00	75,00
winkelwagen	--	5	5,00	1	44,00	51,00	58,00	62,00	74,00	75,00	75,00
vrachtwagen	--	15	5,00	36	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00
vrachtwagen	--	20	5,00	36	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
auto	75,00	66,00	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
auto	75,00	66,00	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
winkelwagen	73,00	68,00	80,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
winkelwagen	73,00	68,00	80,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtwagen	87,00	79,00	103,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtwagen	85,00	75,00	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
auto	0,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
auto	0,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
winkelwagen	0,00	44,00	51,00	58,00	62,00	74,00	75,00	75,00	73,00	68,00	80,68
winkelwagen	0,00	44,00	51,00	58,00	62,00	74,00	75,00	75,00	73,00	68,00	80,68
vrachtwagen	0,00	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99
vrachtwagen	0,00	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00	75,00	95,00

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
installaties dak	2742	8	22:15, 19 nov 2018	07	Ventilatie units	Punt
installaties dak	2743	8	22:15, 19 nov 2018	08	Ventilatie units	Punt
elektrische heftruck	2744	9	17:34, 2 feb 2018	05	Elektrische heftruck	Punt
elektrische heftruck	2745	9	17:36, 2 feb 2018	06	Elektrische heftruck	Punt
auto	2746	10	17:37, 2 feb 2018	13	Max dichtslaan portier	Punt
auto	2747	10	17:38, 2 feb 2018	14	Max dichtslaan portier	Punt
auto	2748	10	17:39, 2 feb 2018	15	Max dichtslaan portier	Punt
auto	2749	10	17:39, 2 feb 2018	16	Max dichtslaan portier	Punt
auto	2750	10	17:39, 2 feb 2018	17	Max dichtslaan portier	Punt
auto	2751	10	17:39, 2 feb 2018	13_Extra	Max dichtslaan portier	Punt
winkelwagen	2752	11	17:40, 2 feb 2018	18	Max winkelwagen	Punt
winkelwagen	2753	11	17:41, 2 feb 2018	19	Max winkelwagen	Punt
winkelwagen	2754	11	17:42, 2 feb 2018	20	Max winkelwagen	Punt
winkelwagen	2755	11	17:42, 2 feb 2018	21	Max winkelwagen	Punt
vrachtwagen	2758	12	18:07, 12 feb 2018	10	Max Rijdende vrachtwagen	Punt
vrachtwagen	2759	12	18:08, 12 feb 2018	11	Max optrekken vrachtwagen	Punt
vrachtwagen	2760	12	18:07, 12 feb 2018	10	Max optrekken vrachtwagen	Punt

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
installaties dak	207505,39	476556,58	9,00	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron
installaties dak	207541,05	476555,09	9,00	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron
elektrische heftruck	207573,99	476530,33	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
elektrische heftruck	207574,24	476542,46	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
auto	207582,41	476571,93	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
auto	207566,56	476588,53	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
auto	207459,33	476587,54	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
auto	207458,09	476556,58	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
auto	207457,10	476544,20	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
auto	207581,67	476555,09	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
winkelwagen	207566,56	476585,31	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
winkelwagen	207462,55	476587,29	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
winkelwagen	207460,32	476556,83	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
winkelwagen	207460,81	476544,20	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
vrachtwagen	207573,74	476573,92	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
vrachtwagen	207452,39	476533,80	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
vrachtwagen	207578,95	476535,03	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron



## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)
installaties dak	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00
installaties dak	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00
elektrische heftruck	0,00	360,00	1,500	0,250	--	12,503	6,252	--	9,03	12,04
elektrische heftruck	0,00	360,00	1,500	0,250	--	12,503	6,252	--	9,03	12,04
auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
winkelwagen	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
winkelwagen	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
winkelwagen	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
winkelwagen	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
vrachtwagen	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
vrachtwagen	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
installaties dak	0,00	Nee	Nee	Nee	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00	80,00
installaties dak	0,00	Nee	Nee	Nee	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00	80,00
elektrische heftruck	--	Nee	Nee	Nee	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00
elektrische heftruck	--	Nee	Nee	Nee	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00
auto	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00
auto	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00
auto	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00
auto	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00
auto	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00
winkelwagen	--	Nee	Nee	Nee	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00
winkelwagen	--	Nee	Nee	Nee	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00
winkelwagen	--	Nee	Nee	Nee	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00
winkelwagen	--	Nee	Nee	Nee	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00
vrachtwagen	--	Nee	Nee	Nee	61,00	84,00	91,00	94,00	101,00	102,00
vrachtwagen	--	Nee	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
vrachtwagen	--	Nee	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
installaties dak	78,00	75,00	66,00	85,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
installaties dak	78,00	75,00	66,00	85,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
elektrische heftruck	86,00	80,00	73,00	89,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
elektrische heftruck	86,00	80,00	73,00	89,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
auto	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
auto	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
auto	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
auto	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
auto	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
winkelwagen	86,00	80,00	72,00	94,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
winkelwagen	86,00	80,00	72,00	94,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
winkelwagen	86,00	80,00	72,00	94,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
winkelwagen	86,00	80,00	72,00	94,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtwagen	98,00	89,00	81,00	105,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtwagen	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtwagen	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
installaties dak	0,00	0,00	0,00	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00	80,00	78,00	75,00
installaties dak	0,00	0,00	0,00	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00	80,00	78,00	75,00
elektrische heftruck	0,00	0,00	0,00	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00	86,00	80,00
elektrische heftruck	0,00	0,00	0,00	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00	86,00	80,00
auto	0,00	0,00	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00
auto	0,00	0,00	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00
auto	0,00	0,00	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00
auto	0,00	0,00	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00
auto	0,00	0,00	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00
winkelwagen	0,00	0,00	0,00	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00
winkelwagen	0,00	0,00	0,00	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00
winkelwagen	0,00	0,00	0,00	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00
winkelwagen	0,00	0,00	0,00	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00
vrachtwagen	0,00	0,00	0,00	61,00	84,00	91,00	94,00	101,00	102,00	98,00	89,00
vrachtwagen	0,00	0,00	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00
vrachtwagen	0,00	0,00	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
installaties dak	66,00	85,15
installaties dak	66,00	85,15
elektrische heftruck	73,00	89,96
elektrische heftruck	73,00	89,96
auto	79,00	98,99
auto	79,00	98,99
auto	79,00	98,99
auto	79,00	98,99
auto	79,00	98,99
winkelwagen	72,00	94,05
winkelwagen	72,00	94,05
winkelwagen	72,00	94,05
winkelwagen	72,00	94,05
vrachtwagen	81,00	105,99
vrachtwagen	85,00	109,97
vrachtwagen	85,00	109,97

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	779	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207550,77	476269,64
gebouw	787	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207630,99	476254,70
gebouw	813	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207405,67	476263,91
gebouw	841	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207420,85	476279,11
gebouw	866	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207598,63	476244,05
gebouw	877	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207901,44	476593,70
gebouw	883	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207979,95	476586,93
gebouw	884	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207905,30	476546,24
gebouw	885	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207927,20	476417,56
gebouw	886	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207948,63	476579,67
gebouw	888	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207965,93	476553,09
gebouw	889	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207978,88	476561,06
gebouw	892	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207992,12	476528,06
gebouw	901	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207938,99	476499,35
gebouw	905	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207932,52	476445,38
gebouw	908	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207938,87	476461,18
gebouw	909	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207904,75	476534,00
gebouw	914	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207930,43	476408,88
gebouw	919	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207905,57	476552,36
gebouw	921	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207908,17	476442,67
gebouw	922	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207900,75	476435,84
gebouw	923	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207899,54	476467,77
gebouw	928	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207922,28	476496,34
gebouw	931	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207910,38	476448,66
gebouw	933	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207916,36	476623,15
gebouw	938	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207905,77	476497,01
gebouw	939	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207953,66	476553,63
gebouw	944	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	208000,16	476515,16
gebouw	946	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207967,02	476578,88
gebouw	952	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207977,68	476535,19
gebouw	956	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207909,09	476459,43
gebouw	957	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207933,59	476471,19
gebouw	959	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207972,07	476552,82
gebouw	963	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207992,39	476534,19
gebouw	966	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207904,59	476392,41
gebouw	970	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207997,63	476552,66
gebouw	973	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207905,84	476558,48
gebouw	974	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207947,52	476553,90
gebouw	978	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207930,15	476580,47
gebouw	979	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207941,38	476554,17
gebouw	980	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207946,40	476528,10
gebouw	981	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207952,52	476527,83
gebouw	982	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207964,76	476527,29
gebouw	983	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207973,14	476578,62
gebouw	990	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207959,79	476553,36
gebouw	993	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207869,94	476586,48
gebouw	997	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207905,55	476521,37
gebouw	998	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207814,82	476433,45
gebouw	999	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207871,11	476415,95
gebouw	1000	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207934,15	476528,63
gebouw	1001	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207970,88	476527,02
gebouw	1004	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207845,30	476587,59
gebouw	1009	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207821,69	476588,79
gebouw	1012	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207808,97	476433,71
gebouw	1021	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207861,23	476540,33
gebouw	1022	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207842,56	476541,15
gebouw	1023	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207942,50	476579,94
gebouw	1024	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207958,64	476527,56
gebouw	1025	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207960,89	476579,14
gebouw	1030	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207917,51	476495,64
gebouw	1031	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207929,92	476429,06
gebouw	1033	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207906,40	476571,07

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	24,69	38,09
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	80,74	407,08
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	59,47	183,25
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	33,68	61,95
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	18	206,95	2040,33
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	29,49	52,85
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,07	55,36
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,13
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	35,86	59,68
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,56	53,03
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,95	54,98
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,89
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,66	95,38
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,69	58,34
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	46,16	95,89
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,14
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	35,39	58,35
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,13
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,41	66,00
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,39	65,81
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,61	67,55
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	35,37	57,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,18	66,68
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	19,06	19,46
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,23	57,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,07	55,36
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,78	54,41
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	35,89	63,87
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	40,51	67,17
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,54	52,96
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	10	46,54	77,15
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	30,18	55,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,13
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,19	55,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,19	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,18	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,19	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,49	52,83
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	35,90	53,67
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	29,88	54,70
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	33	133,57	637,92
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	45,12	87,03
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,79	54,41
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,19	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,52	53,06
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	29,46	52,72
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	11	48,69	79,16
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,05	55,30
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	38,46	62,05
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,58	53,09
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,18	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,53	52,93
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,79	58,92
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,74	58,55
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,87	54,67

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
gebouw	6,14	6,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	19,58	20,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,40	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,48	8,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,94	42,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,03	8,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,41	8,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,55	5,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,44	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,65	11,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,84	9,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,03	9,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,87	5,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,79	11,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,39	11,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,69	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,14	9,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,70	11,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,96	6,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	9,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,16	8,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,43	8,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,42	11,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,77	9,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,74	9,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,11	8,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,20	8,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,14	11,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,36	8,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,16	21,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,90	9,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,43	8,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,51	8,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,79	9,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,41	8,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,13	8,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,85	9,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,86	9,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,38	8,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1034	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207884,54	476497,25
gebouw	1035	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207901,01	476496,42
gebouw	1036	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207890,10	476468,55
gebouw	1037	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207863,89	476586,75
gebouw	1038	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207906,39	476463,35
gebouw	1041	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207825,95	476432,98
gebouw	1043	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207910,67	476451,78
gebouw	1044	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207933,40	476487,77
gebouw	1045	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207877,05	476399,88
gebouw	1047	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207851,50	476587,31
gebouw	1048	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207821,32	476580,04
gebouw	1052	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207875,24	476535,19
gebouw	1053	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207904,48	476527,87
gebouw	1055	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207895,24	476593,97
gebouw	1056	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207820,65	476564,12
gebouw	1057	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207870,46	476595,05
gebouw	1060	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207991,86	476521,94
gebouw	1061	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207808,50	476538,49
gebouw	1062	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207849,87	476452,68
gebouw	1065	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207906,42	476440,19
gebouw	1073	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207842,57	476475,53
gebouw	1074	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207875,49	476541,33
gebouw	1075	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207877,96	476443,66
gebouw	1076	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207815,53	476594,62
gebouw	1085	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207905,21	476408,18
gebouw	1086	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207886,96	476467,72
gebouw	1087	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207852,18	476499,61
gebouw	1088	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207905,02	476540,12
gebouw	1089	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207929,44	476499,73
gebouw	1090	2	20:56, 2 feb 2018			Polygoon	207816,15	476665,28
gebouw	1091	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207896,51	476468,64
gebouw	1092	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207882,47	476585,92
gebouw	1100	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207875,65	476472,32
gebouw	1101	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207859,93	476499,19
gebouw	1102	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207843,32	476491,98
gebouw	1103	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207835,49	476454,28
gebouw	1104	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207830,29	476541,70
gebouw	1105	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207889,38	476497,89
gebouw	1107	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207863,16	476398,01
gebouw	1109	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207833,02	476593,81
gebouw	1112	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207992,66	476540,32
gebouw	1114	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207928,81	476554,72
gebouw	1117	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207820,12	476551,47
gebouw	1118	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207889,05	476594,24
gebouw	1125	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207929,81	476433,82
gebouw	1126	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207954,76	476579,41
gebouw	1132	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207894,56	476434,02
gebouw	1133	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207824,16	476541,97
gebouw	1134	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207872,90	476498,64
gebouw	1135	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207940,28	476528,36
gebouw	1141	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207687,66	476474,66
gebouw	1142	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207699,44	476474,15
gebouw	1144	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207747,62	476591,91
gebouw	1145	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207689,71	476569,81
gebouw	1146	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207719,84	476538,01
gebouw	1147	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207747,38	476415,11
gebouw	1148	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207752,77	476540,61
gebouw	1151	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207754,80	476474,44
gebouw	1153	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207710,47	476593,89
gebouw	1155	2	20:55, 2 feb 2018			Polygoon	207750,31	476823,99
gebouw	1164	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207733,51	476420,31
gebouw	1166	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207785,28	476598,86

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,40	57,98
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,51	58,31
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,40	66,64
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,56	53,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,25	65,34
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	15,34	14,02
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,40	65,73
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,74	59,02
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	44,89	85,27
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,53	53,10
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	34,47	59,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,52	52,93
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,15
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,63	53,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,62	53,37
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	35,91	72,70
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,48	52,80
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	40,18	74,51
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	42,11	84,46
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,25	65,94
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,81	59,77
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,91
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,61	66,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,91	16,24
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	10	47,07	78,23
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,36	65,73
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,45	57,08
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,13
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	39,70	77,72
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	47,29	151,11
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,34	65,90
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	33,67	58,01
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,28	66,21
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,86	59,24
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,55	58,09
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	42,56	80,66
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	35,69	71,87
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,44	57,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	14,39	12,94
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	29,80	54,28
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,56	53,04
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,95	54,98
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,05	55,21
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,62	53,37
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,96	60,06
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,54	52,99
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,58	66,63
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	11	41,80	68,83
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,41	56,78
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,19	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,72	15,96
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,83	16,12
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,68	53,58
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,73	53,71
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,41	52,59
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,49	52,86
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,64	53,32
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,37	52,50
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,23	14,67
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	143,56	1254,81
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,65	58,20
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	35,03	70,93

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
gebouw	0,92	9,49	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,98	9,50	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,93	11,83	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,58	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,62	11,69	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,98	4,68	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,45	11,75	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,94	9,66	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,14	9,54	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,57	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,62	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,62	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,61	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,17	11,75	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,62	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,28	8,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,36	9,92	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,28	11,78	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,78	9,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,61	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,33	11,84	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,52	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,87	9,56	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,35	11,83	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,93	9,53	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,14	11,46	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,29	10,32	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,50	11,79	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,04	10,63	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,43	11,67	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,85	9,50	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,90	9,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,72	9,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,06	8,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,81	9,49	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,59	3,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,26	8,56	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,66	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,44	8,53	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,35	8,62	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,61	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,95	9,65	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,64	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,44	11,73	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,02	8,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,87	9,50	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,42	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,47	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,64	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,67	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,58	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,68	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,54	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,70	5,41	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	7,87	41,66	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,78	11,14	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1167	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207689,42	476563,62
gebouw	1168	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207725,98	476537,76
gebouw	1177	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207766,20	476591,09
gebouw	1178	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207704,79	476594,17
gebouw	1179	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207747,91	476427,39
gebouw	1180	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207791,99	476563,49
gebouw	1189	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207722,84	476593,01
gebouw	1190	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207699,03	476599,80
gebouw	1191	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207755,41	476402,12
gebouw	1192	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207753,04	476546,76
gebouw	1196	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207742,51	476475,00
gebouw	1197	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207693,07	476600,07
gebouw	1198	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207790,37	476526,36
gebouw	1203	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207707,57	476538,52
gebouw	1204	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207753,88	476565,19
gebouw	1211	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207748,66	476474,72
gebouw	1216	2	20:54, 2 feb 2018			Polygoon	207631,23	476859,55
gebouw	1219	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207753,81	476591,64
gebouw	1220	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207741,42	476592,19
gebouw	1221	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207707,77	476594,02
gebouw	1222	2	20:54, 2 feb 2018			Polygoon	207590,61	476759,58
gebouw	1223	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207757,61	476451,85
gebouw	1224	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207760,92	476527,90
gebouw	1225	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207702,47	476421,73
gebouw	1226	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207590,79	476593,80
gebouw	1230	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207735,23	476592,46
gebouw	1232	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207591,34	476593,38
gebouw	1233	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207738,86	476545,69
gebouw	1234	2	20:54, 2 feb 2018			Polygoon	207643,12	476904,00
gebouw	1236	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207772,39	476590,82
gebouw	1237	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207760,00	476591,36
gebouw	1240	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207711,79	476476,42
gebouw	1243	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207713,70	476538,26
gebouw	1244	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207591,43	476596,28
gebouw	1245	2	20:54, 2 feb 2018			Polygoon	207600,61	476833,84
gebouw	1246	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207702,42	476594,29
gebouw	1249	2	20:55, 2 feb 2018			Polygoon	207789,09	476748,22
gebouw	1250	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207603,92	476595,89
gebouw	1252	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207693,55	476474,40
gebouw	1254	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207689,08	476536,53
gebouw	1255	2	20:55, 2 feb 2018			Polygoon	207774,24	476758,41
gebouw	1260	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207627,79	476334,03
gebouw	1261	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207623,19	476330,16
gebouw	1262	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207628,62	476357,27
gebouw	1269	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207654,93	476340,59
gebouw	1287	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207624,27	476357,42
gebouw	1304	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207617,47	476323,57
gebouw	1316	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207652,38	476343,76
gebouw	1425	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207395,97	476885,26
gebouw	1427	2	20:54, 2 feb 2018			Polygoon	207479,77	476695,21
gebouw	1428	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207423,69	476537,65
gebouw	1429	2	20:52, 2 feb 2018			Polygoon	207318,51	476820,38
gebouw	1430	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207417,84	476806,68
gebouw	1431	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207335,01	476784,01
gebouw	1434	2	22:19, 19 nov 2018	Praxis		Polygoon	207567,58	476575,45
gebouw	1436	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207370,98	476740,20
gebouw	1437	2	20:53, 2 feb 2018			Polygoon	207477,59	476675,32
gebouw	1438	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207412,98	476291,28
gebouw	1439	2	20:54, 2 feb 2018			Polygoon	207484,06	476751,61
gebouw	1441	2	20:20, 2 feb 2018			Polygoon	207409,55	476384,10
gebouw	1445	2	20:25, 2 feb 2018			Polygoon	207352,76	476421,64
gebouw	1446	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207413,57	476302,86

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,74	53,76
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,34	52,39
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,65	53,48
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,69	15,99
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,91
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	36,21	72,36
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	35,28	53,92
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,65	15,93
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,08	55,39
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,60	53,20
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,41	52,62
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,58	15,82
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,10	55,44
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,55	53,01
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,48	52,84
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,39	52,56
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	45,68	118,44
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,67	53,54
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,69	53,61
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,73	16,04
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	12	101,38	641,94
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,14	55,58
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,32	56,17
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,00	55,38
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	8,36	4,35
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,71	53,65
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	21,39	22,83
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,80	54,48
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	6	32,62	54,49
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	35,11	62,11
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,66	53,51
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,50	52,89
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,48	52,80
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	16,60	17,13
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	10	104,64	545,92
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	11	35,92	59,29
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	8	53,36	161,51
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	10,96	7,38
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,80	16,08
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	41,68	78,70
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	68,78	220,97
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	29,65	46,21
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	28,81	34,73
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	14,77	13,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	11,51	8,27
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	39,17	70,51
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	20,30	24,70
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	11,51	8,27
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	69,64	201,87
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	46,81	122,64
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,84	48,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	39,34	81,94
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	11	71,11	199,85
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	15	57,58	143,33
gebouw	8,00	8,00	0,00	Eigen waarde	8	275,63	3978,41
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	14	56,61	124,34
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	57,70	144,05
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	43,23	94,89
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	9	57,09	163,90
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	43,78	97,54
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	59,38	193,23
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	42,75	93,49

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
gebouw	6,20	8,68	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,55	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,63	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,61	5,37	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,61	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,07	11,44	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,65	5,36	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,42	8,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,66	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,56	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,98	5,32	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,43	8,61	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,65	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,55	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	7,96	14,88	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,64	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,65	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,98	5,39	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,81	25,94	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,23	8,62	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,27	8,72	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,97	2,21	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,66	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,90	7,73	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,48	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,77	9,18	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,25	8,62	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,63	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,62	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	4,50	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,91	17,70	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,61	8,64	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,01	12,39	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,39	3,09	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,69	5,46	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,74	8,68	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	7,41	25,85	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	4,43	10,38	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,06	10,38	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,99	4,39	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,74	3,01	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,43	9,13	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	4,04	6,11	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,74	3,01	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,42	11,87	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,55	12,28	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,30	10,89	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,23	9,30	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,71	11,81	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,46	10,08	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,02	92,07	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,57	8,57	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,95	17,74	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,06	12,81	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,31	11,31	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,30	9,43	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,40	15,41	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,73	12,81	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1447	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207392,65	476727,44
gebouw	1448	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207388,72	476773,40
gebouw	1450	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207416,77	476681,82
gebouw	1452	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207426,83	476516,15
gebouw	1455	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207356,98	476572,21
gebouw	1456	2	20:25, 2 feb 2018			Polygoon	207319,51	476572,05
gebouw	1460	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207408,11	476332,30
gebouw	1461	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207409,92	476326,86
gebouw	1464	2	20:20, 2 feb 2018			Polygoon	207409,14	476376,39
gebouw	1465	2	20:20, 2 feb 2018			Polygoon	207409,93	476435,23
gebouw	1466	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207349,58	476854,47
gebouw	1467	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207400,14	476846,63
gebouw	1469	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207420,00	476495,59
gebouw	1470	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207431,52	476534,54
gebouw	1471	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207360,04	476831,47
gebouw	1472	2	20:18, 2 feb 2018			Polygoon	207386,03	476605,70
gebouw	1476	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207303,01	476501,63
gebouw	1477	2	20:18, 2 feb 2018			Polygoon	207366,84	476633,46
gebouw	1478	2	20:25, 2 feb 2018			Polygoon	207354,44	476547,60
gebouw	1483	2	20:54, 2 feb 2018			Polygoon	207483,08	476734,65
gebouw	1484	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207414,24	476320,43
gebouw	1485	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207419,97	476314,27
gebouw	1486	2	20:18, 2 feb 2018			Polygoon	207366,80	476627,70
gebouw	1488	2	20:22, 2 feb 2018			Polygoon	207291,34	476309,55
gebouw	1490	2	20:20, 2 feb 2018			Polygoon	207413,45	476394,70
gebouw	1494	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207236,52	476437,12
gebouw	1495	2	20:20, 2 feb 2018			Polygoon	207410,92	476449,67
gebouw	1499	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207258,25	476493,68
gebouw	1502	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207271,36	476433,42
gebouw	1503	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207256,11	476488,09
gebouw	1504	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207284,57	476442,62
gebouw	1505	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207424,30	476558,73
gebouw	1506	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207276,97	476431,28
gebouw	1507	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207286,80	476448,41
gebouw	1508	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207291,12	476459,61
gebouw	1509	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207293,30	476474,63
gebouw	1511	2	20:20, 2 feb 2018			Polygoon	207409,59	476484,29
gebouw	1513	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207265,76	476435,57
gebouw	1514	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207282,57	476429,13
gebouw	1515	2	20:26, 2 feb 2018			Polygoon	207277,27	476545,16
gebouw	1519	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207529,10	476523,08
gebouw	1525	2	20:26, 2 feb 2018			Polygoon	207278,55	476548,47
gebouw	1526	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207432,62	476558,34
gebouw	1529	2	20:20, 2 feb 2018			Polygoon	207411,20	476459,33
gebouw	1532	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207240,92	476448,54
gebouw	1533	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207307,76	476475,72
gebouw	1535	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207424,56	476564,29
gebouw	1536	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207423,80	476539,94
gebouw	1538	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207404,16	476355,64
gebouw	1539	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207238,76	476442,95
gebouw	1540	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207303,01	476501,63
gebouw	1542	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207260,39	476499,27
gebouw	1543	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207271,56	476514,97
gebouw	1544	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207414,45	476501,66
gebouw	1552	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207256,11	476488,09
gebouw	1553	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207417,80	476522,14
gebouw	1560	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207424,17	476547,62
gebouw	1561	2	20:19, 2 feb 2018			Polygoon	207422,97	476561,47
gebouw	1562	2	20:21, 2 feb 2018			Polygoon	207404,48	476343,62
gebouw	1564	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207243,07	476454,13
gebouw	1565	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207288,96	476454,01
gebouw	1566	2	20:24, 2 feb 2018			Polygoon	207283,12	476510,54

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	52,02	113,26
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	18	56,27	134,06
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	28	96,29	365,82
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	43,22	95,09
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	51,17	125,96
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	28	112,06	303,27
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,51	76,01
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,20	77,47
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	43,92	77,50
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	54,73	129,42
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	75,14	192,42
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	59,97	174,84
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	10	43,40	75,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,84	47,78
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,24	111,66
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	36,83	66,66
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,68	97,82
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	11	43,48	91,82
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	16	101,27	505,45
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	62,19	138,37
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,95	97,58
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	43,66	95,97
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	9	47,97	119,41
gebouw	7,00	7,00	0,00	Relatief	64	396,82	1826,14
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	45,36	103,35
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	31,05	57,94
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	55,84	94,98
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,75	56,21
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	31,33	59,01
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,42	55,90
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	25,02	26,56
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,99	53,98
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	38,81	80,95
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	63,87	166,27
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	36,70	72,89
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	16,53	15,67
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	7	33,84	64,78
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	23,64	25,96
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	33,73	54,51
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,53	55,58
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	38,49	78,71
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	23,57	26,49
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,96	48,01
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,46	96,59
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,55	55,64
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	38,61	79,60
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	31,38	59,16
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	36,28	72,35
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	13	46,98	103,37
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,73	56,17
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	42,85	74,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,91	47,64
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	25,29	26,81
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,15	73,60
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	31,00	57,79
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,99	53,98
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	36,23	72,18

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
gebouw	1,02	8,59		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,74	9,05		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,18	13,82		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	9,28		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,68	18,89		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,78	8,24		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,91	9,55		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,64	9,55		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,00	9,47		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,23	8,02		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,29	13,01		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,94	11,16		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	9,22		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,45	10,89		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,29	10,64		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,43	6,12		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	13,11		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,27	7,91		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,86	23,61		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	4,52	11,72		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,01	12,88		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,24	12,88		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,58	8,72		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,07	26,62		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,84	9,42		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,24	9,29		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	11,28		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	5,99	9,39		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,30	9,37		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,21	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	8,33		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	13,11		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,76	10,60		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,19	11,31		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,38		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,19	10,73		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,82	8,33		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,19	7,59		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	5,99	9,27		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	13,11		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,12	8,31		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,33	10,97		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,94	9,46		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	5,99	9,28		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	13,11		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,30	9,39		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	11,93		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	9,22		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	5,99	9,38		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,05	9,28		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,33	10,97		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	8,32		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,06	9,46		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,24	9,26		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	11,93		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1570	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207685,16	476462,91
gebouw	1571	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207696,50	476474,28
gebouw	1572	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207723,50	476467,28
gebouw	1573	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207806,44	476454,77
gebouw	1576	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207690,19	476422,30
gebouw	1577	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207879,26	476441,56
gebouw	1578	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207684,28	476444,48
gebouw	1579	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207684,87	476456,76
gebouw	1580	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207698,09	476563,32
gebouw	1582	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207818,48	476594,49
gebouw	1583	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207827,08	476588,62
gebouw	1584	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207791,72	476557,35
gebouw	1587	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207876,02	476453,23
gebouw	1588	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207683,95	476437,45
gebouw	1593	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207883,32	476522,25
gebouw	1594	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207876,26	476559,75
gebouw	1601	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207753,32	476552,90
gebouw	1602	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207753,60	476559,04
gebouw	1607	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207685,46	476469,36
gebouw	1608	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207767,08	476473,87
gebouw	1609	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207710,83	476602,22
gebouw	1617	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207708,61	476421,45
gebouw	1618	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207757,32	476445,43
gebouw	1619	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207818,02	476542,24
gebouw	1620	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207791,45	476551,22
gebouw	1622	2	20:15, 2 feb 2018			Polygoon	207859,49	476416,36
gebouw	1623	2	20:13, 2 feb 2018			Polygoon	207839,15	476500,15
gebouw	1625	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207854,46	476532,03
gebouw	1626	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207875,75	476547,47
gebouw	1627	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207876,01	476553,61
gebouw	1629	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207729,04	476592,73
gebouw	1630	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207714,76	476421,17
gebouw	1633	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207631,06	476594,97
gebouw	1635	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207724,49	476467,24
gebouw	1636	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207696,33	476422,02
gebouw	1637	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207632,62	476604,52
gebouw	1640	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207690,60	476474,53
gebouw	1641	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207730,22	476475,57
gebouw	1643	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207690,00	476576,00
gebouw	1644	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207882,85	476594,51
gebouw	1645	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207790,92	476538,95
gebouw	1647	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207886,95	476435,50
gebouw	1648	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207701,43	476538,77
gebouw	1649	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207684,57	476450,62
gebouw	1650	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207772,44	476590,81
gebouw	1651	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207690,28	476582,20
gebouw	1652	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207726,32	476546,27
gebouw	1653	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207800,87	476443,46
gebouw	1654	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207842,18	476532,57
gebouw	1657	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207884,37	476436,86
gebouw	1658	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207867,34	476459,61
gebouw	1659	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207736,37	476475,29
gebouw	1661	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207754,15	476571,34
gebouw	1662	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207747,65	476421,25
gebouw	1663	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207791,18	476545,08
gebouw	1668	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207779,79	476473,28
gebouw	1669	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207711,35	476467,83
gebouw	1670	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207824,72	476502,76
gebouw	1675	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207720,90	476420,89
gebouw	1676	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207747,11	476408,96
gebouw	1679	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207876,79	476572,27
gebouw	1681	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207867,14	476444,31

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	30,01	55,22
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,82	16,10
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,48	52,83
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,84	60,01
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,62	58,04
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,62	66,37
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,36	52,45
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,36	52,46
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,06	55,12
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,96	16,31
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,83	16,13
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,49	52,83
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,40	66,41
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,75	54,14
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,13	55,55
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,49	52,86
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,56	53,07
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,52	52,96
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,74	16,15
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,34	52,40
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	35,34	70,96
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,00	55,37
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	35,12	68,23
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,47	52,78
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	36,56	73,81
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	19	122,62	721,67
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,84	59,16
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,46	52,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,90
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,50	52,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,72	53,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,99	55,37
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	15,62	14,98
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	34,38	55,04
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,00	55,37
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	10,90	7,41
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,77	16,03
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,44	52,72
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,71	53,66
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,60	53,33
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	34,14	65,52
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,70	67,52
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,61	53,22
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,36	52,45
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	34,69	68,94
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,69	53,61
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	34,45	67,53
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,71	57,93
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,46	52,76
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,47	65,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,10	65,73
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,43	52,66
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,04	55,29
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,50	52,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,50	52,86
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	30,19	56,17
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	10	33,49	56,10
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	9	77,06	297,75
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,99	55,37
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,48	52,83
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,09	55,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,74	66,15

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
gebouw	0,69	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,18	8,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,96	9,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,16	11,84	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,35	8,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,28	8,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,38	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,88	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,44	8,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,06	5,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,02	11,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,32	8,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,10	8,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,23	25,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,91	9,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,36	4,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,18	8,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,60	2,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,30	11,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	11,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,88	9,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,65	11,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,56	11,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,42	8,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,10	8,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,11	8,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,47	17,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,09	8,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,38	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1682	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207760,94	476474,15
gebouw	1685	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207830,03	476588,52
gebouw	1686	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207811,47	476464,18
gebouw	1687	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207783,93	476576,03
gebouw	1689	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207696,05	476599,94
gebouw	1690	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207792,25	476569,62
gebouw	1691	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207855,14	476459,28
gebouw	1693	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207857,69	476587,03
gebouw	1694	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207752,49	476534,46
gebouw	1695	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207812,10	476589,28
gebouw	1696	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207689,99	476594,91
gebouw	1697	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207683,99	476438,34
gebouw	1698	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207702,39	476474,02
gebouw	1699	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207832,79	476588,41
gebouw	1701	2	20:14, 2 feb 2018			Polygoon	207830,64	476453,71
gebouw	1702	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207874,98	476529,05
gebouw	1707	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207821,17	476576,51
gebouw	1708	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207820,91	476570,32
gebouw	1709	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207824,14	476588,74
gebouw	1710	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207727,04	476420,61
gebouw	1711	2	20:08, 2 feb 2018			Polygoon	207757,04	476439,30
gebouw	1719	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207284,42	476604,40
gebouw	1720	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207302,54	476622,68
gebouw	1723	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207436,67	476869,86
gebouw	1728	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207349,39	476869,54
gebouw	1730	2	20:18, 2 feb 2018			Polygoon	207384,82	476621,81
gebouw	1731	2	20:18, 2 feb 2018			Polygoon	207351,97	476644,82
gebouw	1733	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207263,94	476600,34
gebouw	1742	2	20:18, 2 feb 2018			Polygoon	207404,42	476594,06
gebouw	1746	2	20:52, 2 feb 2018			Polygoon	207304,04	476849,20
gebouw	1748	2	17:26, 2 feb 2018			Polygoon	207483,94	476686,29
gebouw	1749	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207346,74	476764,24
gebouw	1752	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207388,17	476698,24
gebouw	1753	2	20:50, 2 feb 2018			Polygoon	207410,44	476832,94
gebouw	1773	2	20:18, 2 feb 2018			Polygoon	207358,00	476636,76
Praxis	2773	7	20:51, 2 feb 2018			Polygoon	207362,22	476809,29
plan	8313	14	11:31, 16 dec 2018	7		Polygoon	207593,80	476574,64
plan	8314	14	11:30, 16 dec 2018	6		Polygoon	207593,70	476568,98
plan	8315	14	11:30, 16 dec 2018	5		Polygoon	207593,53	476563,54
plan	8316	14	11:30, 16 dec 2018	4		Polygoon	207593,20	476558,22
plan	8317	14	11:30, 16 dec 2018	3		Polygoon	207592,97	476552,85
plan	8318	14	11:30, 16 dec 2018	2		Polygoon	207592,75	476547,41
plan	8319	14	11:30, 16 dec 2018	1		Polygoon	207592,41	476541,95
plan	8320	14	12:35, 16 dec 2018	14		Polygoon	207623,70	476568,40
plan	8321	14	12:33, 16 dec 2018	13		Polygoon	207623,47	476563,32
plan	8322	14	12:34, 16 dec 2018	12		Polygoon	207623,28	476558,64
plan	8323	14	12:34, 16 dec 2018	11		Polygoon	207623,07	476553,80
plan	8324	14	12:34, 16 dec 2018	10		Polygoon	207622,81	476549,00
plan	8325	14	12:34, 16 dec 2018	9		Polygoon	207622,63	476544,37
plan	8326	14	12:34, 16 dec 2018	8		Polygoon	207622,37	476539,40
plan	8327	14	12:34, 16 dec 2018	21		Polygoon	207650,85	476567,08
plan	8328	14	12:35, 16 dec 2018	20		Polygoon	207650,58	476562,14
plan	8329	14	12:35, 16 dec 2018	19		Polygoon	207650,36	476557,35
plan	8330	14	12:35, 16 dec 2018	18		Polygoon	207650,18	476552,50
plan	8331	14	12:35, 16 dec 2018	17		Polygoon	207649,94	476547,77
plan	8332	14	12:35, 16 dec 2018	16		Polygoon	207649,63	476542,89
plan	8333	14	12:35, 16 dec 2018	15		Polygoon	207649,48	476538,20
plan	8447	14	12:11, 16 dec 2018		schuur	Polygoon	207584,25	476540,23
plan	8448	14	12:18, 16 dec 2018		schuur	Polygoon	207586,38	476555,12
plan	8449	14	12:19, 16 dec 2018		schuur	Polygoon	207585,23	476561,87
plan	8450	14	12:19, 16 dec 2018		schuur	Polygoon	207585,55	476569,32
plan	8451	14	12:31, 16 dec 2018		schuur	Polygoon	207638,80	476564,61

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,36	52,45
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,78	16,05
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,76	61,33
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	30,08	55,39
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,62	15,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	34,90	59,69
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	42,30	85,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,54	53,14
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,68	53,44
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	17,40	17,56
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,39	15,35
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,44
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,82	16,07
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,35	14,94
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	46,57	75,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,52	52,94
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,60	53,32
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,61	53,34
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	16,96	16,23
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,00	55,38
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	33,49	65,15
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	59,46	210,08
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	59,17	207,79
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	58,02	116,03
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	5	41,95	106,14
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	13	49,91	130,73
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	21	70,73	168,71
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	59,65	211,84
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	40,44	82,33
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	62,39	201,35
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	9,41	5,19
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	41,96	84,01
gebouw	15,00	15,00	0,00	Relatief	21	96,27	365,79
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	66,87	169,67
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	36,60	71,68
Praxis	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	54,59	148,55
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,19	50,83
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,28	47,15
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,46	47,72
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,22	46,69
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,44	47,96
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,50	47,94
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,22	50,82
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,84	47,33
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	5	28,05	43,92
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,31	44,96
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,24	44,77
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,16	44,40
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,43	45,63
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,82	47,50
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,89	47,10
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,59	45,69
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,58	45,56
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,82	46,29
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,55	45,39
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,59	45,47
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,27	48,81
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	14,15	12,21
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	14,14	12,27
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	13,96	11,88
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,04	6,05
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	9,98	5,99

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
gebouw	6,15	8,53	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,45	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,79	9,67	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,13	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,98	5,34	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,29	9,92	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,57	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,70	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,14	5,50	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,88	5,30	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,93	5,48	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,76	5,43	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,95	9,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,62	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,61	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	5,54	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,00	8,60	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,78	13,78	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	14,37	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,43	7,90	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,39	12,49	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,42	9,95	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,28	7,89	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,64	13,52	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,69	9,22	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,64	17,38	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,69	2,93	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,00	13,16	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,31	16,29	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	4,93	12,02	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,11	11,02	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Praxis	1,80	10,37	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,71	8,95	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,33	8,76	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,34	8,98	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,22	8,87	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,44	8,75	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,38	8,86	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,64	8,92	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,03	9,39	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	0,23	9,36	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,78	9,34	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,80	9,35	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,71	9,35	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,82	9,34	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,08	9,31	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,96	9,49	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,79	9,52	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,71	9,51	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,74	9,59	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,67	9,52	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,70	9,58	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	5,04	9,51	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	2,96	4,12	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	3,04	4,07	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	2,92	4,06	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	2,00	3,02	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	1,99	3,00	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
plan	8452	14	12:31, 16 dec 2018			Polygoon	207643,28	476564,37
plan	8453	14	12:31, 16 dec 2018			Polygoon	207638,59	476559,83
plan	8454	14	12:32, 16 dec 2018			Polygoon	207643,07	476559,65
plan	8455	14	12:32, 16 dec 2018			Polygoon	207639,65	476550,15
plan	8456	14	12:32, 16 dec 2018			Polygoon	207637,64	476540,55
plan	8457	14	12:32, 16 dec 2018			Polygoon	207642,19	476540,43
auping-terrein	8393	15	21:32, 19 nov 2018			Polygoon	207555,34	476513,37
auping-terrein	8394	15	21:33, 19 nov 2018	1		Polygoon	207593,05	476512,27
auping-terrein	8395	15	21:33, 19 nov 2018	2		Polygoon	207636,42	476511,16
auping-terrein	8396	15	21:34, 19 nov 2018	3		Polygoon	207542,31	476508,21
auping-terrein	8404	15	10:55, 16 dec 2018			Polygoon	207467,85	476490,12
auping-terrein	8405	15	10:56, 16 dec 2018	1		Polygoon	207647,41	476493,63
auping-terrein	8406	15	10:56, 16 dec 2018	2		Polygoon	207634,68	476446,99
auping-terrein	8407	15	10:56, 16 dec 2018	3		Polygoon	207582,19	476400,05
auping-terrein	8408	15	10:56, 16 dec 2018	4		Polygoon	207550,17	476395,81
auping-terrein	8409	15	10:57, 16 dec 2018	5		Polygoon	207545,20	476431,20
auping-terrein	8410	15	10:57, 16 dec 2018	6		Polygoon	207596,81	476448,60
auping-terrein	8411	15	10:57, 16 dec 2018	7		Polygoon	207551,92	476479,59
auping-terrein	8412	15	10:57, 16 dec 2018	8		Polygoon	207585,70	476472,87
auping-terrein	8413	15	10:58, 16 dec 2018	9		Polygoon	207488,79	476373,80
auping-terrein	8414	15	10:58, 16 dec 2018	10		Polygoon	207530,25	476483,72
auping-terrein	8415	15	10:58, 16 dec 2018	11		Polygoon	207526,68	476467,26
auping-terrein	8416	15	10:58, 16 dec 2018	12		Polygoon	207523,20	476451,47
auping-terrein	8417	15	10:58, 16 dec 2018	13		Polygoon	207520,19	476430,03
auping-terrein	8418	15	10:58, 16 dec 2018	14		Polygoon	207522,26	476413,67
auping-terrein	8419	15	11:00, 16 dec 2018	15		Polygoon	207454,94	476369,85

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,04	6,04
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	13,87	11,79
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	14,18	12,30
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	20,21	24,55
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	13,87	11,79
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	14,17	12,27
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	83,21	296,34
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	104,90	395,24
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	77,83	209,39
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	198,11	719,20
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	149,42	573,72
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	94,08	344,27
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	5	114,86	428,88
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	115,14	438,06
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	71,18	240,99
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	118,89	535,92
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	75,68	289,94
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	87,58	361,85
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	123,02	542,65
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	119,82	453,09
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	43,23	116,77
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	42,48	112,67
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	42,82	114,58
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	42,27	111,58
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	43,97	120,75
auping-terrein	14,00	14,00	0,00	Relatief	4	138,33	890,76

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
plan	1,99	3,03	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	2,93	3,98	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	3,00	4,09	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	4,01	6,08	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	2,96	3,98	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
plan	2,96	4,10	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	9,12	32,75	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	8,99	43,54	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	6,50	21,98	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	3,51	74,11	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	8,34	66,17	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	8,78	38,20	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	6,46	49,17	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	1,75	48,30	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	9,02	26,55	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,78	48,40	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,56	27,67	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,87	32,92	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	9,65	34,04	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	1,52	24,71	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,53	11,01	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,22	10,92	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,46	10,84	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,33	10,80	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,78	11,40	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	16,93	52,29	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
plangebied	8311	13	12:31, 16 dec 2018	-24625	1	scherm		Polylijn

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
plangebied	207584,42	476577,29	207582,24	476531,15	3,00	3,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
plangebied	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Relatief	2	46,19

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
plangebied	46,19	46,19	46,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
plangebied	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
plangebied	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	325	0	20:50, 19 nov 2018	groen	groen	Polygoon	207671,18	476592,14
groen	2	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207260,05	476371,80
groen	3	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207732,48	476403,19
groen	4	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207886,85	476454,12
groen	5	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207810,60	476848,98
groen	6	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207883,48	476393,30
groen	7	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207848,94	476397,82
groen	9	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207663,04	476913,39
groen	10	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207620,81	476820,54
groen	11	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207834,22	476403,13
groen	14	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207757,07	476399,96
groen	18	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207324,26	476481,61
groen	19	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207569,30	476615,71
groen	21	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207314,84	476384,37
groen	22	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207268,34	476534,08
groen	23	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207810,60	476848,98
groen	25	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207784,50	476474,72
groen	29	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207825,92	476492,91
groen	33	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207732,64	476406,99
groen	36	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207723,08	476452,60
groen	38	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207711,97	476408,34
groen	39	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207679,35	476442,41
groen	40	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207830,88	476476,10
groen	41	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207638,59	476758,84
groen	42	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207385,40	476446,30
groen	43	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207192,90	476963,68
groen	44	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207775,62	476897,64
groen	45	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207331,47	476725,52
groen	49	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207781,90	476474,84
groen	50	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207709,93	476749,79
groen	51	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207519,34	476732,22
groen	52	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207813,53	476640,41
groen	53	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207938,34	476473,46
groen	54	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207410,18	476555,60
groen	55	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207251,16	476541,27
groen	56	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207687,28	476616,65
groen	57	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207862,73	476572,09
groen	58	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207600,88	476796,32
groen	59	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207295,82	476409,59
groen	61	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207248,75	476534,98
groen	62	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207267,32	476531,40
groen	68	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207666,56	476905,64
groen	70	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207934,61	476407,44
groen	71	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207446,81	476904,73
groen	72	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207358,24	476882,62
groen	73	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207616,89	476613,75
groen	75	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207733,77	476907,08
groen	78	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207684,35	476474,72
groen	79	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207638,04	476800,96
groen	80	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207700,06	476408,48
groen	83	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207630,30	476261,71
groen	84	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207496,55	476646,00
groen	85	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207713,28	476711,85
groen	88	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207814,84	476654,37
groen	90	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207356,66	476664,98
groen	91	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207702,97	476799,08
groen	93	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207678,15	476477,20
groen	95	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207734,68	476856,29
groen	96	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207351,88	476691,11
groen	97	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207441,83	476352,38
groen	98	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207768,54	476411,65
groen	99	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207277,63	476815,18



## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
--	7	64,35	179,39	1,83	24,00	0,80
groen	52	42,69	31,58	0,03	14,11	0,80
groen	12	17,22	15,99	0,19	5,33	0,80
groen	24	37,39	83,68	0,73	12,39	0,80
groen	152	1057,50	961,65	0,02	59,50	0,80
groen	4	14,49	3,97	0,60	6,69	0,80
groen	9	15,08	12,81	0,19	5,15	0,80
groen	7	41,30	57,99	0,24	16,36	0,80
groen	16	29,71	23,51	0,10	10,21	0,80
groen	6	53,61	59,45	0,79	24,41	0,80
groen	5	39,07	19,41	1,05	18,49	0,80
groen	4	117,13	107,42	1,78	57,09	0,80
groen	34	381,52	2707,66	0,19	103,98	0,80
groen	4	81,63	400,82	16,37	24,46	0,80
groen	106	254,61	127,58	0,07	58,76	0,80
groen	92	653,21	2231,93	0,08	59,50	0,80
groen	6	50,31	59,55	1,58	21,06	0,80
groen	18	156,57	480,62	0,04	28,89	0,80
groen	5	12,45	7,97	0,40	4,43	0,80
groen	4	43,27	72,38	4,14	17,50	0,80
groen	4	16,59	3,15	0,40	7,90	0,80
groen	4	16,69	3,18	0,40	7,94	0,80
groen	6	13,61	7,67	0,48	5,34	0,80
groen	23	732,36	2409,07	0,01	100,50	0,80
groen	17	199,38	1064,68	0,34	44,64	0,80
groen	25	336,94	1017,60	0,37	99,60	0,80
groen	86	751,47	643,33	0,21	131,65	0,80
groen	61	80,44	211,99	0,02	13,22	0,80
groen	4	17,51	3,35	0,40	8,36	0,80
groen	4	332,87	6634,68	65,56	100,50	0,80
groen	4	345,15	7085,98	67,27	105,31	0,80
groen	109	273,41	150,67	0,40	32,72	0,80
groen	4	12,04	3,95	0,75	5,27	0,80
groen	51	252,85	691,87	0,22	24,27	0,80
groen	5	31,31	38,03	3,02	12,62	0,80
groen	10	12,31	9,18	0,39	4,55	0,80
groen	4	18,28	6,29	0,75	8,39	0,80
groen	31	84,28	163,00	0,01	32,94	0,80
groen	135	297,27	211,82	0,07	67,23	0,80
groen	4	18,92	21,10	3,60	5,91	0,80
groen	105	221,56	217,87	0,07	58,33	0,80
groen	92	313,78	182,44	1,07	20,86	0,80
groen	16	65,00	264,18	0,50	13,31	0,80
groen	7	19,29	8,90	0,25	8,82	0,80
groen	8	26,04	32,79	0,99	10,42	0,80
groen	18	117,31	199,47	0,53	24,28	0,80
groen	106	316,01	118,14	0,52	20,86	0,80
groen	9	25,14	33,86	0,25	7,50	0,80
groen	9	46,27	11,30	0,50	16,53	0,80
groen	6	20,99	15,65	0,40	8,70	0,80
groen	4	10,00	2,25	0,50	4,50	0,80
groen	28	619,32	856,20	0,99	126,53	0,80
groen	5	8,59	3,64	0,95	3,13	0,80
groen	13	79,77	191,72	2,65	29,54	0,80
groen	4	12,25	7,85	1,78	4,42	0,80
groen	4	37,20	62,00	4,22	14,35	0,80
groen	17	24,89	29,11	0,07	9,94	0,80
groen	21	215,61	1827,42	0,08	33,04	0,80
groen	65	85,38	62,77	0,03	11,54	0,80
groen	20	211,75	258,81	0,34	92,41	0,80
groen	5	37,23	71,52	2,51	12,26	0,80
groen	19	191,09	565,67	0,38	37,53	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	100	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207789,53	476439,06
groen	102	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207791,12	476512,21
groen	105	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207682,01	476405,00
groen	106	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207638,59	476758,84
groen	109	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207399,09	476633,65
groen	110	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207351,09	476887,45
groen	111	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207753,04	476773,20
groen	113	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207763,29	476886,74
groen	114	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207772,36	476803,42
groen	116	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207454,92	476738,54
groen	117	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207295,97	476800,18
groen	118	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207343,95	476677,96
groen	119	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207944,24	476707,32
groen	120	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207913,03	476606,96
groen	121	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207450,98	476947,15
groen	122	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207434,04	476407,31
groen	123	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207459,28	476775,57
groen	124	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207588,01	476750,05
groen	125	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207461,08	476654,10
groen	126	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207855,72	476737,97
groen	127	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207403,17	476769,71
groen	128	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207790,52	476783,56
groen	129	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207305,43	476915,88
groen	131	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207993,72	476625,11
groen	132	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207314,84	476384,37
groen	133	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207304,88	476358,82
groen	135	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207822,43	476811,67
groen	137	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207536,07	476365,23
groen	138	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207860,14	476394,47
groen	139	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207656,73	476900,05
groen	140	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207441,71	476578,69
groen	142	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207656,84	476881,62
groen	144	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207260,05	476371,80
groen	145	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207190,21	476550,47
groen	146	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207295,82	476409,59
groen	147	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207276,84	476556,31
groen	148	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207450,60	476915,12
groen	149	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207273,76	476821,57
groen	150	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207705,52	476799,20
groen	151	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207732,65	476885,06
groen	152	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207817,81	476765,51
groen	153	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207369,23	476876,88
groen	154	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207937,32	476407,87
groen	155	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207315,54	476887,68
groen	156	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207373,48	476551,13
groen	157	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207742,72	476576,44
groen	160	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207987,11	476588,34
groen	162	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207586,14	476615,01
groen	163	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207316,84	476762,42
groen	164	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207291,22	476323,25
groen	165	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207385,27	476814,28
groen	167	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	208005,44	476633,18
groen	168	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207276,83	476556,30
groen	169	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207736,75	476773,44
groen	170	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207912,35	476628,32
groen	171	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207793,81	476460,82
groen	173	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207614,66	476848,52
groen	175	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207436,52	476460,18
groen	176	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207671,40	476603,09
groen	177	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207943,35	476622,91
groen	179	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207714,19	476706,18
groen	180	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207309,63	476902,39

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	140	166,53	506,10	0,03	27,08	0,80
groen	40	84,43	363,13	0,16	20,96	0,80
groen	12	17,25	15,90	0,19	5,40	0,80
groen	22	732,36	2409,07	0,01	100,50	0,80
groen	8	28,26	22,96	0,20	10,58	0,80
groen	18	82,23	52,02	0,36	21,09	0,80
groen	16	80,05	125,50	1,18	25,85	0,80
groen	73	524,24	1190,13	0,10	37,35	0,80
groen	4	42,37	24,15	1,06	20,01	0,80
groen	5	52,82	37,85	0,64	24,52	0,80
groen	14	128,22	183,36	0,67	38,25	0,80
groen	33	53,25	72,71	0,16	15,24	0,80
groen	18	33,29	52,93	1,28	6,46	0,80
groen	8	180,30	418,50	1,58	62,64	0,80
groen	13	59,60	59,61	0,33	24,42	0,80
groen	11	13,19	10,58	0,19	4,28	0,80
groen	13	249,60	177,24	1,08	51,77	0,80
groen	5	25,62	37,51	3,35	8,28	0,80
groen	17	18,99	17,32	0,30	2,80	0,80
groen	6	43,41	13,17	0,51	21,01	0,80
groen	26	149,49	98,81	0,20	39,35	0,80
groen	5	63,29	30,44	0,89	30,71	0,80
groen	4	13,52	3,64	0,63	6,27	0,80
groen	9	30,40	46,13	1,98	5,26	0,80
groen	15	79,70	392,81	0,51	24,46	0,80
groen	4	101,69	560,58	16,15	34,69	0,80
groen	6	30,67	51,16	0,31	11,23	0,80
groen	8	37,07	17,54	1,00	13,08	0,80
groen	5	5,38	1,59	0,81	1,81	0,80
groen	14	114,78	137,18	0,11	42,56	0,80
groen	6	11,82	7,57	0,10	2,75	0,80
groen	9	106,63	92,98	0,16	28,69	0,80
groen	42	42,69	31,58	0,03	14,11	0,80
groen	15	134,99	338,59	0,50	57,26	0,80
groen	134	297,23	211,78	0,07	67,26	0,80
groen	4	45,06	105,86	7,00	16,87	0,80
groen	16	43,63	51,59	0,49	11,99	0,80
groen	9	24,79	24,17	0,37	6,03	0,80
groen	47	359,64	1455,25	0,38	41,98	0,80
groen	128	215,94	312,00	0,02	13,87	0,80
groen	5	37,41	17,42	0,89	17,80	0,80
groen	11	44,12	28,00	0,05	19,53	0,80
groen	4	6,89	2,19	0,82	2,60	0,80
groen	4	19,88	17,81	2,08	7,88	0,80
groen	8	10,60	4,45	0,82	4,85	0,80
groen	23	97,55	123,04	0,18	25,23	0,80
groen	22	77,69	279,33	0,30	18,54	0,80
groen	7	89,76	274,01	1,99	37,59	0,80
groen	16	64,00	79,40	0,17	23,92	0,80
groen	9	67,75	277,68	0,55	16,12	0,80
groen	8	55,89	97,74	0,23	24,18	0,80
groen	72	184,33	1329,36	0,09	15,29	0,80
groen	5	44,79	101,98	0,50	16,88	0,80
groen	5	70,53	152,66	1,85	31,23	0,80
groen	66	279,67	142,43	0,40	43,71	0,80
groen	11	10,03	7,04	0,28	2,23	0,80
groen	94	27,62	26,18	0,02	11,19	0,80
groen	9	25,10	26,36	0,39	10,79	0,80
groen	11	78,32	167,20	0,68	24,28	0,80
groen	40	136,44	178,88	0,50	16,56	0,80
groen	11	328,92	329,17	1,09	83,73	0,80
groen	4	28,75	26,56	1,99	12,71	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	181	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207912,70	476660,33
groen	182	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207601,51	476736,99
groen	184	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207532,72	476764,09
groen	186	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207897,26	476462,86
groen	187	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207386,18	476659,27
groen	189	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207309,62	476410,89
groen	190	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207271,22	476401,11
groen	193	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207624,41	476645,96
groen	194	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207394,27	476371,88
groen	195	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207333,65	476726,69
groen	197	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207928,52	476625,13
groen	199	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207681,25	476549,12
groen	200	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207394,38	476789,02
groen	202	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207962,38	476688,06
groen	205	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207252,10	476583,51
groen	207	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207325,05	476730,25
groen	208	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207651,40	476901,26
groen	209	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207674,03	476935,16
groen	210	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207260,75	476574,79
groen	213	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207441,94	476638,83
groen	214	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207614,79	476375,17
groen	215	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207469,36	476623,11
groen	216	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207309,62	476410,89
groen	217	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207291,22	476323,25
groen	218	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207300,06	476395,08
groen	219	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207208,40	476544,13
groen	221	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207716,30	476491,31
groen	222	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207291,22	476323,25
groen	223	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207435,86	476446,19
groen	224	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207903,05	476643,28
groen	225	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207762,68	476509,22
groen	226	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207735,26	476425,89
groen	227	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207333,04	476733,78
groen	228	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207365,00	476657,44
groen	230	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207281,65	476634,80
groen	231	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207749,30	476824,80
groen	232	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207862,02	476486,26
groen	233	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207439,20	476520,02
groen	234	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207770,18	476793,72
groen	235	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207324,26	476481,61
groen	237	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207837,20	476519,56
groen	239	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207806,20	476399,08
groen	240	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207624,50	476829,14
groen	245	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207836,42	476397,73
groen	247	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207343,02	476667,79
groen	248	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207639,05	476376,38
groen	249	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207335,62	476235,05
groen	250	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207791,34	476612,46
groen	251	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207916,02	476606,52
groen	253	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207446,90	476948,28
groen	254	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207370,04	476874,63
groen	255	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207388,14	476446,21
groen	259	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207271,65	476548,46
groen	260	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207699,59	476762,88
groen	261	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207664,55	476764,91
groen	262	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207634,41	476764,63
groen	263	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207251,16	476541,27
groen	264	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207634,41	476764,63
groen	265	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207621,14	476803,74
groen	266	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207566,45	476655,99
groen	267	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207336,75	476268,04
groen	269	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207928,57	476626,03

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	49	80,41	208,00	1,12	5,10	0,80
groen	4	26,95	17,74	1,47	12,05	0,80
groen	7	115,60	810,27	0,86	35,01	0,80
groen	14	28,81	53,08	0,35	7,56	0,80
groen	16	85,85	163,45	0,39	10,11	0,80
groen	20	51,73	167,31	0,30	12,59	0,80
groen	26	78,88	92,48	0,28	24,17	0,80
groen	20	619,06	2278,42	2,19	126,53	0,80
groen	5	38,73	29,02	1,10	17,97	0,80
groen	8	77,74	97,58	2,38	25,47	0,80
groen	3	22,84	21,30	5,37	9,54	0,80
groen	25	54,51	84,28	0,35	24,65	0,80
groen	9	39,19	60,10	0,77	16,86	0,80
groen	97	221,45	3541,96	0,88	25,22	0,80
groen	14	122,91	302,27	0,34	38,80	0,80
groen	16	21,44	26,30	0,52	8,35	0,80
groen	27	99,61	288,45	0,12	32,02	0,80
groen	71	218,84	514,90	0,73	22,55	0,80
groen	8	72,51	207,88	3,17	26,22	0,80
groen	47	82,11	224,02	0,67	6,99	0,80
groen	5	13,12	10,20	0,25	4,09	0,80
groen	14	32,52	52,75	0,84	6,22	0,80
groen	17	51,95	164,92	0,40	12,59	0,80
groen	9	67,83	278,01	0,55	16,20	0,80
groen	19	233,30	574,73	0,60	41,83	0,80
groen	15	136,69	94,71	1,39	23,72	0,80
groen	16	121,67	420,94	0,44	24,42	0,80
groen	9	67,83	278,01	0,55	16,20	0,80
groen	8	14,41	12,07	0,27	4,97	0,80
groen	54	179,58	1657,97	0,81	31,72	0,80
groen	25	67,25	265,09	0,26	25,12	0,80
groen	10	49,57	9,75	0,40	10,51	0,80
groen	7	13,82	10,92	0,32	4,67	0,80
groen	4	19,46	16,20	2,07	7,63	0,80
groen	17	112,28	330,99	0,36	25,60	0,80
groen	12	137,71	1070,62	0,32	35,68	0,80
groen	28	16,39	14,63	0,02	4,99	0,80
groen	6	26,53	26,09	0,29	11,44	0,80
groen	18	118,16	475,46	0,32	21,59	0,80
groen	4	117,13	107,42	1,78	57,09	0,80
groen	6	7,65	1,79	0,51	3,25	0,80
groen	11	16,44	14,01	0,19	5,83	0,80
groen	45	31,29	57,43	0,04	10,70	0,80
groen	10	15,38	13,59	0,19	5,15	0,80
groen	11	96,69	575,08	2,11	29,57	0,80
groen	13	57,39	49,45	0,37	17,28	0,80
groen	87	403,10	3296,11	0,87	30,20	0,80
groen	6	212,03	501,24	5,11	101,09	0,80
groen	11	12,86	10,25	0,44	4,56	0,80
groen	17	58,64	20,02	0,44	22,47	0,80
groen	8	38,96	24,26	1,10	15,76	0,80
groen	3	91,66	60,50	2,75	44,64	0,80
groen	17	96,46	146,06	0,25	28,56	0,80
groen	4	13,44	10,08	2,25	4,47	0,80
groen	4	14,31	11,62	2,49	4,69	0,80
groen	32	16,79	12,51	0,13	4,96	0,80
groen	4	21,03	24,94	3,60	7,06	0,80
groen	32	16,79	12,51	0,13	4,96	0,80
groen	12	54,31	55,51	0,24	20,87	0,80
groen	10	248,79	314,82	0,88	114,10	0,80
groen	138	490,71	3956,01	0,27	52,94	0,80
groen	25	142,13	52,65	0,50	11,17	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	271	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207715,53	476752,48
groen	272	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207622,30	476808,64
groen	274	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207819,12	476510,66
groen	275	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207455,81	476681,45
groen	277	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207849,54	476519,10
groen	278	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207238,39	476597,16
groen	279	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207831,58	476500,13
groen	280	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207859,54	476399,53
groen	281	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207824,60	476499,52
groen	282	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207837,07	476519,58
groen	283	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207834,26	476514,05
groen	284	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207738,34	476555,52
groen	285	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207948,45	476490,27
groen	286	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207882,84	476390,73
groen	287	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207882,84	476390,73
groen	288	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207869,69	476394,14
groen	289	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207759,22	476504,36
groen	290	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207928,73	476468,70
groen	291	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207733,73	476511,21
groen	292	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207257,48	476423,75
groen	293	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207776,06	476743,91
groen	295	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207252,87	476393,69
groen	296	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207803,10	476531,35
groen	298	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207714,00	476559,28
groen	299	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207837,54	476575,51
groen	300	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207319,29	476275,42
groen	301	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207438,08	476505,30
groen	302	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207849,88	476782,46
groen	303	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207831,58	476500,13
groen	304	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207624,72	476766,31
groen	305	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207337,70	476518,38
groen	306	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207735,32	476628,28
groen	310	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207658,58	476308,87
groen	311	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207761,96	476515,51
groen	312	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207424,29	476357,75
groen	313	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207598,05	476847,91
groen	314	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207754,68	476889,42
groen	316	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207614,30	476899,95
groen	317	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207740,29	476571,90
groen	319	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207671,40	476603,09
groen	320	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207656,96	476272,38
groen	321	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207966,11	476513,78
groen	322	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207883,48	476393,30
groen	323	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207791,63	476466,74
groen	327	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207819,13	476510,87
groen	329	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207948,45	476478,29
groen	330	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207931,46	476459,64
groen	331	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207761,96	476515,51
groen	332	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207824,42	476520,13
groen	333	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207733,72	476443,14
groen	334	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207912,35	476628,32
groen	335	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207941,06	476514,94
groen	336	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207759,22	476504,36
groen	337	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207791,27	476512,52
groen	338	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207635,11	476862,38
groen	339	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207427,78	476265,33
groen	340	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207611,01	476371,71
groen	341	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207262,53	476323,99
groen	343	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207217,09	476540,80
groen	344	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207635,04	476810,71
groen	347	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207201,22	476533,41
groen	348	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207431,42	476385,50

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	8	68,99	44,94	0,01	32,15	0,80
groen	22	30,23	7,30	0,50	5,04	0,80
groen	28	43,71	105,52	0,36	8,07	0,80
groen	7	55,21	57,31	1,52	25,10	0,80
groen	4	8,09	1,46	0,40	3,65	0,80
groen	5	53,64	138,93	1,28	20,28	0,80
groen	19	90,65	142,75	0,04	10,14	0,80
groen	13	78,48	80,38	0,77	25,53	0,80
groen	18	155,92	473,90	0,04	28,71	0,80
groen	4	7,30	1,30	0,40	3,25	0,80
groen	31	16,99	13,01	0,03	7,21	0,80
groen	6	9,79	6,86	1,29	1,78	0,80
groen	4	7,87	3,16	0,66	2,68	0,80
groen	9	18,96	18,51	0,18	3,43	0,80
groen	8	17,63	16,08	0,18	5,19	0,80
groen	5	20,91	8,20	0,84	9,64	0,80
groen	46	47,66	121,00	1,00	1,41	0,80
groen	4	9,57	3,03	0,75	4,03	0,80
groen	118	432,78	1610,03	0,01	58,07	0,80
groen	105	162,40	73,83	0,07	39,73	0,80
groen	41	37,43	61,37	0,02	12,33	0,80
groen	498	263,67	842,01	0,03	50,84	0,80
groen	13	14,92	9,72	0,10	6,07	0,80
groen	8	110,19	31,09	0,50	22,93	0,80
groen	6	19,85	4,71	0,50	5,06	0,80
groen	41	96,50	220,74	0,71	24,12	0,80
groen	6	8,34	3,42	0,02	2,77	0,80
groen	10	41,01	81,35	0,45	8,23	0,80
groen	20	90,32	141,09	0,04	9,26	0,80
groen	43	36,81	32,87	0,03	11,88	0,80
groen	30	31,63	50,36	0,07	12,25	0,80
groen	4	7,63	2,87	0,99	2,80	0,80
groen	20	81,39	128,42	0,50	20,91	0,80
groen	19	74,97	294,65	0,64	18,22	0,80
groen	29	84,90	37,53	0,31	8,83	0,80
groen	10	92,03	40,25	0,14	35,47	0,80
groen	89	71,06	401,17	0,69	4,30	0,80
groen	112	817,06	8523,96	0,41	107,72	0,80
groen	9	66,98	120,63	0,75	23,42	0,80
groen	11	78,32	167,20	0,68	24,28	0,80
groen	7	109,17	322,77	0,67	28,75	0,80
groen	4	7,90	1,42	0,40	3,55	0,80
groen	4	14,49	3,97	0,60	6,69	0,80
groen	12	10,00	7,12	0,25	2,01	0,80
groen	11	44,48	110,89	0,65	13,17	0,80
groen	4	10,63	5,26	0,49	4,26	0,80
groen	5	11,82	4,23	0,81	5,03	0,80
groen	19	74,97	294,65	0,64	18,22	0,80
groen	4	7,32	2,13	0,70	2,98	0,80
groen	7	51,57	98,95	2,55	18,27	0,80
groen	66	279,67	142,43	0,40	43,71	0,80
groen	4	9,13	2,62	0,63	3,89	0,80
groen	46	47,66	121,00	1,00	1,41	0,80
groen	22	87,75	390,16	0,28	21,64	0,80
groen	4	8,02	2,29	0,69	3,43	0,80
groen	6	12,50	9,58	1,07	4,45	0,80
groen	22	344,87	364,70	0,01	118,46	0,80
groen	10	136,57	876,97	0,57	29,67	0,80
groen	15	153,52	527,94	0,95	44,10	0,80
groen	70	169,93	102,63	1,15	7,72	0,80
groen	6	102,29	267,82	1,22	44,10	0,80
groen	40	64,38	26,19	0,06	15,81	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	349	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207729,04	476849,29
groen	350	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207424,43	476248,88
groen	351	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207582,76	476743,93
groen	352	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207248,75	476534,98
groen	353	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207793,51	476485,06
groen	354	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207431,51	476598,17
groen	355	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207644,29	476942,39
groen	356	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207235,51	476395,86
groen	357	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207802,66	476710,90
groen	358	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207948,45	476490,27
groen	359	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207724,54	476491,97
groen	360	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207716,30	476491,31
groen	362	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207999,09	476577,98
groen	363	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207862,38	476563,71
groen	364	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207890,86	476519,00
groen	365	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207441,26	476597,40
groen	366	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207445,30	476610,46
groen	368	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207784,55	476484,24
groen	369	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207313,26	476532,58
groen	372	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207269,44	476471,87
groen	373	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207695,48	476804,08
groen	374	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207738,62	476580,25
groen	375	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207808,90	476610,89
groen	376	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207370,60	476536,88
groen	380	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207387,19	476510,54
groen	381	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207393,35	476770,15
groen	382	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207803,53	476693,43
groen	383	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207731,50	476897,70
groen	384	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207378,50	476646,85
groen	387	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207620,46	476278,88
groen	390	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207869,69	476394,14
groen	392	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207680,06	476518,40
groen	393	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207428,22	476275,90
groen	396	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207209,76	476351,59
groen	397	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207631,85	476761,08
groen	398	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207644,75	476825,10
groen	399	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207799,76	476695,63
groen	400	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207733,29	476730,99
groen	401	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207799,76	476695,63
groen	402	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207435,26	476569,52
groen	403	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207412,07	476890,44
groen	405	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207860,14	476394,47
groen	406	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207260,75	476574,79
groen	408	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207364,05	476748,76
groen	409	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207651,87	476159,31
groen	410	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207742,46	476760,30
groen	411	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207635,04	476810,71
groen	413	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207664,55	476764,91
groen	414	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207870,27	476512,12
groen	415	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207948,45	476478,29
groen	416	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207862,84	476574,73
groen	417	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207639,09	476612,12
groen	418	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207431,42	476385,50
groen	419	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207314,84	476384,37
groen	420	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207432,96	476644,83
groen	422	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207337,70	476518,38
groen	423	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207361,80	476475,47
groen	424	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207236,04	476341,56
groen	425	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207641,57	476766,25
groen	426	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207631,85	476761,08
groen	427	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207339,84	476522,57
groen	428	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207303,26	476536,33



## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	48	244,36	447,47	0,73	51,57	0,80
groen	5	12,55	8,33	0,93	3,55	0,80
groen	7	26,57	33,84	1,81	6,97	0,80
groen	4	18,92	21,10	3,60	5,91	0,80
groen	23	98,96	291,13	0,14	13,88	0,80
groen	27	95,75	325,53	0,39	29,34	0,80
groen	74	654,61	2179,43	0,85	86,85	0,80
groen	22	61,84	85,69	0,19	18,50	0,80
groen	38	24,61	25,47	0,14	10,75	0,80
groen	5	7,87	3,16	0,02	2,68	0,80
groen	5	19,85	19,92	2,73	6,27	0,80
groen	16	121,67	420,94	0,44	24,42	0,80
groen	22	77,43	278,76	0,30	18,54	0,80
groen	46	72,96	133,37	0,08	19,01	0,80
groen	6	32,77	6,37	0,40	13,21	0,80
groen	12	46,42	39,66	1,42	9,11	0,80
groen	12	21,95	17,63	0,27	8,75	0,80
groen	22	86,40	248,39	0,28	15,33	0,80
groen	11	65,22	81,58	0,15	28,41	0,80
groen	49	52,38	41,22	0,02	21,25	0,80
groen	44	136,66	48,83	0,24	7,72	0,80
groen	4	87,06	455,25	15,60	24,51	0,80
groen	12	11,17	7,44	0,22	4,27	0,80
groen	56	118,40	214,53	0,32	24,61	0,80
groen	5	124,86	900,46	0,14	39,98	0,80
groen	6	82,59	47,28	0,43	40,40	0,80
groen	30	141,22	262,31	0,13	67,21	0,80
groen	28	81,53	39,86	0,88	13,72	0,80
groen	12	33,97	33,52	0,24	6,19	0,80
groen	4	11,00	2,50	0,50	5,00	0,80
groen	5	20,91	8,20	0,84	9,64	0,80
groen	25	74,63	121,71	0,35	34,66	0,80
groen	7	18,64	14,30	1,33	6,93	0,80
groen	16	143,84	450,78	0,34	58,16	0,80
groen	5	29,76	13,70	0,87	13,93	0,80
groen	11	22,59	10,73	0,16	10,41	0,80
groen	4	141,77	311,04	5,03	67,21	0,80
groen	4	24,27	21,81	2,19	9,95	0,80
groen	4	141,77	311,04	5,03	67,21	0,80
groen	7	49,91	17,16	0,41	24,27	0,80
groen	26	117,59	266,85	0,09	24,13	0,80
groen	5	5,38	1,59	0,81	1,81	0,80
groen	9	72,51	207,88	3,14	26,22	0,80
groen	8	100,09	90,20	0,71	40,58	0,80
groen	38	388,39	1071,34	0,30	62,43	0,80
groen	6	13,46	10,36	0,48	4,37	0,80
groen	72	171,98	116,57	0,16	7,72	0,80
groen	4	14,31	11,62	2,49	4,69	0,80
groen	12	17,13	10,17	0,37	7,81	0,80
groen	4	10,63	5,26	0,49	4,26	0,80
groen	43	71,23	139,64	0,04	30,04	0,80
groen	8	54,17	114,68	1,85	13,73	0,80
groen	40	64,38	26,19	0,06	15,81	0,80
groen	4	81,63	400,82	16,37	24,46	0,80
groen	8	22,86	30,17	0,73	7,30	0,80
groen	27	31,63	50,36	0,07	12,25	0,80
groen	23	251,22	1149,49	0,75	38,49	0,80
groen	14	122,37	99,18	0,54	58,16	0,80
groen	27	13,63	10,87	0,14	4,77	0,80
groen	5	29,76	13,70	0,87	13,93	0,80
groen	10	65,22	81,58	0,15	28,41	0,80
groen	5	15,99	8,52	0,25	6,81	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	430	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207662,07	476388,98
groen	433	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207791,27	476512,52
groen	434	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207627,36	476813,86
groen	435	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207854,32	476844,04
groen	436	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207860,58	476574,98
groen	437	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207687,78	476409,04
groen	443	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207733,77	476907,08
groen	444	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207240,18	476284,98
groen	445	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207717,10	476761,82
groen	446	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207734,14	476746,45
groen	447	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207836,68	476751,59
groen	448	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207308,64	476928,26
groen	449	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207369,68	476855,77
groen	450	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207953,74	476514,37
groen	451	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207934,75	476408,29
groen	452	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207803,61	476543,11
groen	453	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207683,57	476600,54
groen	454	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207662,09	476388,99
groen	455	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207656,84	476881,62
groen	459	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207965,15	476513,83
groen	460	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207688,95	476489,53
groen	461	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207694,50	476404,43
groen	462	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207431,33	476346,92
groen	463	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207740,29	476571,90
groen	466	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207851,09	476403,38
groen	467	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207862,79	476521,86
groen	468	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207953,77	476514,37
groen	470	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207699,59	476762,88
groen	471	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207236,04	476341,56
groen	472	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207724,25	476407,77
groen	473	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207363,40	476870,80
groen	475	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207248,75	476534,98
groen	477	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207439,56	476527,81
groen	478	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207270,58	476343,47
groen	479	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207717,18	476843,06
groen	480	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207627,36	476813,86
groen	481	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207441,36	476568,67
groen	482	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207719,96	476882,94
groen	483	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207805,57	476812,33
groen	485	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207678,36	476420,84
groen	486	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207679,92	476454,70
groen	490	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207760,89	476486,05
groen	491	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207428,48	476625,27
groen	493	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207805,57	476812,33
groen	496	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207790,54	476494,29
groen	499	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207619,34	476786,86
groen	500	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207738,34	476555,52
groen	501	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207654,64	476300,69
groen	502	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207851,09	476403,38
groen	503	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207713,14	476709,66
groen	504	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207793,81	476460,82
groen	507	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207466,18	476361,12
groen	509	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207251,16	476541,27
groen	510	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207929,20	476467,88
groen	513	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207666,36	476902,46
groen	520	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207713,87	476722,74
groen	521	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207714,49	476711,78
groen	522	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207824,99	476520,14
groen	523	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207578,98	476736,06
groen	524	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207632,55	476871,20
groen	525	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207862,90	476481,17
groen	526	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207865,46	476510,81

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	43	213,92	947,76	0,15	54,70	0,80
groen	22	87,75	390,16	0,28	21,64	0,80
groen	21	31,36	20,67	0,73	5,20	0,80
groen	50	527,68	197,14	0,29	39,50	0,80
groen	12	86,13	422,41	0,50	18,76	0,80
groen	5	24,32	18,65	0,40	10,36	0,80
groen	106	316,01	118,14	0,52	20,86	0,80
groen	37	197,54	975,33	0,89	20,44	0,80
groen	4	13,19	9,77	2,25	4,36	0,80
groen	4	24,28	21,83	2,19	9,95	0,80
groen	5	6,83	2,14	0,41	2,61	0,80
groen	9	33,55	29,71	0,15	13,68	0,80
groen	12	48,18	82,42	0,58	20,52	0,80
groen	4	7,90	1,42	0,40	3,55	0,80
groen	4	10,45	3,68	0,82	4,41	0,80
groen	14	15,33	10,12	0,10	6,27	0,80
groen	24	22,67	23,49	0,03	9,03	0,80
groen	36	199,69	887,79	0,15	80,20	0,80
groen	18	149,29	132,78	0,16	32,92	0,80
groen	4	7,13	1,66	0,55	3,02	0,80
groen	167	41,12	28,51	0,02	4,50	0,80
groen	20	16,88	13,45	0,19	4,38	0,80
groen	26	159,66	224,77	0,31	48,14	0,80
groen	4	30,86	11,01	0,75	14,68	0,80
groen	7	43,20	64,79	0,05	16,94	0,80
groen	39	45,11	7,96	0,03	16,32	0,80
groen	4	9,31	2,65	0,64	4,02	0,80
groen	4	13,44	10,08	2,25	4,47	0,80
groen	14	122,29	114,19	0,54	57,91	0,80
groen	4	16,59	3,15	0,40	7,90	0,80
groen	10	20,26	24,61	0,50	7,26	0,80
groen	4	18,55	20,35	3,57	5,79	0,80
groen	6	12,18	8,87	0,28	3,90	0,80
groen	5	35,10	48,69	0,94	14,09	0,80
groen	19	56,19	21,70	0,73	11,02	0,80
groen	21	29,85	13,37	0,70	5,20	0,80
groen	7	16,70	13,41	0,54	7,01	0,80
groen	114	448,64	5329,15	0,27	45,67	0,80
groen	9	81,08	26,84	0,65	22,62	0,80
groen	6	42,61	8,36	0,40	11,35	0,80
groen	4	16,20	3,08	0,40	7,70	0,80
groen	169	71,12	51,02	0,02	12,00	0,80
groen	15	28,46	47,40	0,22	5,73	0,80
groen	5	59,81	181,38	8,55	21,15	0,80
groen	5	33,76	26,97	0,25	15,33	0,80
groen	87	146,39	530,98	0,02	38,04	0,80
groen	6	9,79	6,86	1,29	1,78	0,80
groen	6	52,82	12,96	0,50	20,91	0,80
groen	5	31,08	59,34	3,64	8,79	0,80
groen	4	9,10	3,83	1,09	3,44	0,80
groen	11	10,03	7,04	0,28	2,23	0,80
groen	8	22,95	10,58	0,07	9,92	0,80
groen	4	20,79	24,50	3,60	6,82	0,80
groen	4	9,82	3,46	0,77	4,07	0,80
groen	13	43,96	37,57	0,42	19,66	0,80
groen	5	22,31	12,01	1,18	9,93	0,80
groen	12	199,33	471,12	1,21	80,91	0,80
groen	4	8,37	1,51	0,40	3,79	0,80
groen	15	332,81	1009,35	2,31	68,57	0,80
groen	11	26,67	37,00	0,37	6,26	0,80
groen	6	27,44	3,17	0,17	13,47	0,80
groen	19	17,14	10,17	0,09	7,81	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	527	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207950,02	476487,53
groen	528	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207926,62	476529,29
groen	533	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207706,99	476403,86
groen	534	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207784,55	476484,24
groen	536	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207860,58	476574,98
groen	537	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207757,09	476400,36
groen	538	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207771,09	476430,14
groen	540	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207781,50	476474,85
groen	541	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207678,88	476432,18
groen	543	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207849,82	476519,07
groen	546	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207733,72	476443,14
groen	549	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207699,68	476408,90
groen	553	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207676,17	476434,60
groen	554	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207862,73	476481,18
groen	555	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207889,33	476519,14
groen	557	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207834,22	476403,13
groen	558	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207641,57	476766,25
groen	559	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207201,22	476533,41
groen	560	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207687,12	476794,61
groen	562	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207817,23	476764,78
groen	563	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207596,24	476835,47
groen	564	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207734,14	476746,45
groen	565	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207649,32	476765,81
groen	566	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207717,18	476843,06
groen	567	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207256,51	476202,69
groen	568	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207717,10	476761,82
groen	569	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207791,63	476466,74
groen	570	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207712,35	476407,92
groen	571	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207859,54	476399,53
groen	572	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207637,85	476281,01
groen	578	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207682,11	476763,89
groen	580	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207739,35	476904,09
groen	581	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207269,16	476362,70
groen	582	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207210,66	476349,34
groen	583	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207389,71	476393,02
groen	584	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207366,19	476458,15
groen	585	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207674,58	476896,46
groen	586	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207276,87	476359,76
groen	587	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207297,00	476415,78
groen	588	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207649,32	476765,81
groen	590	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207314,96	476908,02
groen	592	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207437,25	476478,14
groen	593	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207470,12	476642,88
groen	594	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207406,31	476571,73
groen	597	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207632,55	476871,20
groen	600	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207794,74	476695,89
groen	602	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207401,58	476536,09
groen	603	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207217,09	476540,80
groen	604	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207638,66	476759,84
groen	605	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207936,51	476606,10
groen	606	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207459,45	476863,73
groen	608	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207419,48	476628,26
groen	610	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207440,40	476546,07
groen	611	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207614,15	476736,36
groen	613	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207304,88	476358,82
groen	614	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207255,50	476867,61
groen	615	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207674,58	476896,46
groen	616	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207446,69	476797,04
groen	617	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207659,79	476606,66
groen	619	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207217,31	476409,32
groen	620	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207763,56	476796,64
groen	621	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207427,43	476326,81

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	5	10,29	1,33	0,67	3,08	0,80
groen	6	30,51	9,41	0,54	10,10	0,80
groen	20	16,85	13,41	0,19	4,36	0,80
groen	22	86,40	248,39	0,28	15,33	0,80
groen	6	86,99	436,30	2,04	23,54	0,80
groen	4	14,37	2,72	0,40	6,79	0,80
groen	7	70,33	189,31	4,96	15,72	0,80
groen	5	19,91	13,37	1,60	8,36	0,80
groen	4	7,41	1,32	0,40	3,30	0,80
groen	4	8,09	2,20	0,63	3,41	0,80
groen	7	51,57	98,95	2,55	18,27	0,80
groen	4	16,59	3,15	0,40	7,90	0,80
groen	24	58,83	89,31	0,06	26,80	0,80
groen	59	64,31	148,57	0,02	15,23	0,80
groen	6	34,91	9,62	0,66	15,54	0,80
groen	6	53,61	59,45	0,79	24,41	0,80
groen	27	13,63	10,87	0,14	4,77	0,80
groen	6	102,29	267,82	1,22	44,10	0,80
groen	58	173,60	62,53	0,38	7,72	0,80
groen	78	469,08	2338,10	0,56	44,55	0,80
groen	42	691,30	11176,81	0,55	57,15	0,80
groen	4	24,28	21,83	2,19	9,95	0,80
groen	4	14,90	12,88	2,70	4,73	0,80
groen	19	56,19	21,70	0,73	11,02	0,80
groen	40	316,07	823,91	0,86	27,51	0,80
groen	4	13,19	9,77	2,25	4,36	0,80
groen	12	10,00	7,12	0,25	2,01	0,80
groen	6	20,99	15,66	0,40	8,70	0,80
groen	13	78,48	80,38	0,77	25,53	0,80
groen	8	63,82	15,70	0,50	21,41	0,80
groen	4	13,71	10,40	2,25	4,60	0,80
groen	92	872,53	1461,39	0,19	39,50	0,80
groen	18	80,76	316,32	0,07	20,59	0,80
groen	20	143,74	451,06	0,34	57,91	0,80
groen	17	257,79	1347,60	3,43	39,66	0,80
groen	21	256,62	1160,20	0,75	38,49	0,80
groen	12	136,67	41,27	0,65	23,66	0,80
groen	9	46,21	126,22	0,65	14,28	0,80
groen	6	50,99	165,72	2,62	13,53	0,80
groen	4	14,90	12,88	2,70	4,73	0,80
groen	6	18,76	16,48	0,17	7,51	0,80
groen	9	34,17	38,62	0,40	15,35	0,80
groen	12	23,16	28,23	0,50	4,48	0,80
groen	24	77,72	161,21	0,38	13,83	0,80
groen	6	10,21	1,76	0,33	3,75	0,80
groen	7	303,72	5738,67	1,49	80,91	0,80
groen	108	469,65	1756,63	0,14	39,98	0,80
groen	15	153,52	527,94	0,95	44,10	0,80
groen	5	153,34	75,69	0,07	75,68	0,80
groen	66	317,80	1206,67	0,41	24,66	0,80
groen	16	177,05	212,67	0,28	54,35	0,80
groen	11	19,14	22,10	0,50	5,64	0,80
groen	6	13,29	9,28	0,56	5,15	0,80
groen	4	24,40	15,84	1,47	10,76	0,80
groen	4	101,88	563,81	16,20	34,69	0,80
groen	11	73,28	53,61	0,15	25,64	0,80
groen	12	136,67	41,27	0,65	23,66	0,80
groen	12	100,12	80,05	0,57	35,89	0,80
groen	12	72,64	84,80	0,53	24,28	0,80
groen	530	323,26	1077,23	0,03	72,17	0,80
groen	14	100,33	470,28	0,46	21,59	0,80
groen	8	23,09	7,93	0,42	4,31	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	625	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207464,65	476360,20
groen	627	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207600,88	476796,32
groen	629	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207580,58	476765,38
groen	630	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207737,18	476760,62
groen	631	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207923,80	476466,21
groen	632	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207450,50	476788,88
groen	633	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207931,46	476459,64
groen	634	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207638,66	476759,84
groen	635	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207473,73	476632,14
groen	637	3	12:33, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207664,20	476597,51
groen	643	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207427,43	476256,59
groen	645	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207682,11	476763,89
groen	646	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207941,40	476514,92
groen	647	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207633,91	476760,15
groen	649	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207234,20	476332,82
groen	650	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207240,18	476284,98
groen	651	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207282,59	476301,18
groen	652	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207298,55	476940,97
groen	653	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207737,18	476760,62
groen	655	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207765,91	476755,31
groen	657	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207776,06	476743,91
groen	658	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207585,14	476615,05
groen	659	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207897,72	476509,08
groen	660	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207264,70	476384,00
groen	661	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207610,36	476797,52
groen	662	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207815,72	476609,68
groen	664	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207742,46	476760,30
groen	665	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207330,99	476509,66
groen	666	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207282,22	476203,00
groen	667	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207452,28	476597,40
groen	668	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207433,68	476399,28
groen	669	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	208050,13	476593,49
groen	670	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207794,14	476889,12
groen	671	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207835,84	476510,14
groen	672	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207924,07	476465,70
groen	674	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207724,54	476491,97
groen	675	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207835,84	476510,03
groen	676	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207950,02	476487,53
groen	677	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207834,13	476514,15
groen	678	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207658,15	476300,55
groen	679	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207805,74	476591,96
groen	680	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207926,61	476528,97
groen	682	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207492,24	476860,14
groen	683	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207994,57	476624,57
groen	685	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207784,42	476727,93
groen	686	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207644,75	476825,10
groen	688	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207631,13	476865,58
groen	690	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207611,71	476613,95
groen	691	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207244,16	476465,33
groen	692	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207928,57	476626,03
groen	693	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207790,52	476474,17
groen	694	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207818,87	476399,16
groen	696	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207776,23	476442,19
groen	697	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207724,63	476407,36
groen	699	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207738,62	476580,25
groen	700	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207656,95	476273,04
groen	703	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207849,77	476553,02
groen	704	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207786,25	476410,72
groen	705	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207790,52	476474,17
groen	706	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207440,88	476556,66
groen	707	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207326,80	476643,07
groen	708	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207854,32	476844,04

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	13	20,58	7,09	0,18	9,92	0,80
groen	31	84,28	163,00	0,01	32,94	0,80
groen	34	561,78	1618,30	0,12	57,15	0,80
groen	6	23,27	21,06	0,47	9,42	0,80
groen	4	10,42	3,35	0,75	4,46	0,80
groen	58	221,50	323,60	0,13	79,88	0,80
groen	4	12,71	4,20	0,75	5,61	0,80
groen	5	153,34	75,69	0,07	75,68	0,80
groen	10	54,93	76,29	0,41	23,35	0,80
groen	14	149,83	910,89	1,10	26,32	0,80
groen	4	12,20	8,58	1,94	4,26	0,80
groen	4	13,71	10,40	2,25	4,60	0,80
groen	4	7,93	1,43	0,40	3,57	0,80
groen	8	84,44	410,53	0,13	27,66	0,80
groen	14	134,80	862,01	0,88	29,15	0,80
groen	10	70,71	132,49	3,93	12,52	0,80
groen	24	89,90	453,17	0,53	15,33	0,80
groen	6	27,92	22,21	0,28	12,80	0,80
groen	6	23,27	21,06	0,47	9,42	0,80
groen	59	44,93	67,15	0,02	7,00	0,80
groen	41	37,43	61,37	0,02	12,33	0,80
groen	13	47,93	33,42	0,90	6,84	0,80
groen	12	17,05	9,85	0,37	7,80	0,80
groen	5	37,69	59,39	4,00	14,85	0,80
groen	20	27,59	22,24	0,28	10,93	0,80
groen	5	27,55	35,27	3,31	10,41	0,80
groen	6	13,46	10,36	0,48	4,37	0,80
groen	162	375,80	661,27	0,10	69,78	0,80
groen	139	696,16	4160,82	0,10	38,04	0,80
groen	10	65,96	44,16	0,12	23,25	0,80
groen	17	85,95	120,06	0,37	31,16	0,80
groen	108	208,96	102,81	0,09	10,14	0,80
groen	114	840,79	413,46	0,19	32,04	0,80
groen	4	10,01	4,48	1,11	3,86	0,80
groen	5	10,64	3,04	0,57	4,65	0,80
groen	5	19,85	19,92	2,73	6,27	0,80
groen	4	9,77	4,01	1,00	3,86	0,80
groen	5	10,29	1,33	0,67	3,08	0,80
groen	21	16,97	12,09	0,06	7,34	0,80
groen	11	55,61	74,55	0,18	20,26	0,80
groen	13	11,04	5,84	0,10	4,13	0,80
groen	6	29,73	8,60	0,55	9,79	0,80
groen	9	140,84	71,59	0,81	40,82	0,80
groen	9	22,00	9,98	0,23	3,74	0,80
groen	37	42,06	95,95	0,02	12,46	0,80
groen	11	22,59	10,73	0,16	10,41	0,80
groen	4	7,59	1,23	0,35	3,44	0,80
groen	16	94,87	242,67	0,32	25,58	0,80
groen	30	54,48	62,64	0,10	21,25	0,80
groen	25	142,13	52,65	0,50	11,17	0,80
groen	8	9,30	4,72	0,31	3,47	0,80
groen	11	15,38	13,59	0,11	5,15	0,80
groen	7	64,08	178,47	1,01	19,36	0,80
groen	6	20,99	15,66	0,40	8,70	0,80
groen	24	160,26	378,58	0,50	23,71	0,80
groen	6	67,54	127,59	4,32	29,43	0,80
groen	6	37,73	9,18	0,50	13,55	0,80
groen	6	81,75	286,48	0,96	20,76	0,80
groen	8	9,30	4,72	0,31	3,47	0,80
groen	6	13,57	9,35	0,02	4,88	0,80
groen	22	133,33	617,13	0,04	24,17	0,80
groen	50	527,68	197,14	0,29	39,50	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	710	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207724,91	476487,69
groen	711	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207839,87	476749,31
groen	712	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207494,79	476986,00
groen	713	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207434,52	476610,76
groen	715	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207226,39	476302,44
groen	717	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207765,91	476755,31
groen	718	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207715,53	476752,48
groen	719	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207904,46	476390,23
groen	720	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207455,68	476711,42
groen	721	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207382,94	476652,80
groen	722	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207854,07	476843,65
groen	723	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207271,22	476401,11
groen	724	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207387,57	476401,25
groen	725	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207450,41	476891,30
groen	726	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207376,06	476838,86
groen	728	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207397,04	476393,76
groen	732	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207680,10	476467,32
groen	735	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207933,50	476605,74
groen	736	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207719,47	476403,29
groen	738	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207438,17	476498,70
groen	740	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207352,45	476748,72
groen	742	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207424,29	476357,75
groen	743	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207790,54	476494,29
groen	744	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207326,26	476522,77
groen	746	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207633,86	476829,61
groen	747	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207303,64	476922,40
groen	748	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207263,64	476304,41
groen	749	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207444,77	476680,15
groen	750	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207435,59	476601,31
groen	751	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207794,26	476611,77
groen	752	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207435,74	476597,40
groen	753	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207619,75	476804,26
groen	754	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207713,28	476711,85
groen	755	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207385,11	476508,06
groen	756	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207286,53	476296,79
groen	757	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207369,38	476540,39
groen	758	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207733,29	476730,99
groen	759	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207726,10	476843,32
groen	760	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207424,02	476638,03
groen	761	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207772,55	476432,44
groen	764	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207619,34	476786,86
groen	765	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207671,44	476602,41
groen	766	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207440,01	476537,48
groen	767	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207593,67	476800,06
groen	768	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207435,42	476436,68
groen	769	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207912,35	476628,32
groen	770	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207304,88	476358,82
groen	771	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207270,17	476341,56
groen	772	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207784,42	476727,93
groen	773	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207455,66	476705,35
groen	774	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207278,77	476830,54
groen	775	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207443,59	476789,70
groen	776	3	17:27, 2 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207910,40	476730,83
groen	8277	3	12:33, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207613,19	476575,87
berm	1777	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207817,61	476615,29
berm	1778	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207454,14	476653,54
berm	1779	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207440,42	476613,49
berm	1780	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207452,61	476612,94
berm	1781	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207439,70	476647,37
berm	1782	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207927,97	476614,61
berm	1783	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207810,16	476615,58
berm	1784	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207474,49	476642,34



## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	170	95,13	69,02	0,02	18,01	0,80
groen	5	36,30	12,23	0,27	17,49	0,80
groen	32	504,86	943,19	0,12	86,85	0,80
groen	15	62,91	218,05	0,57	16,43	0,80
groen	34	24,39	37,69	0,09	7,67	0,80
groen	59	44,93	67,15	0,02	7,00	0,80
groen	8	68,99	44,94	0,01	32,15	0,80
groen	7	16,58	12,30	0,60	6,10	0,80
groen	10	9,73	6,51	0,20	2,44	0,80
groen	23	91,55	186,00	0,29	9,42	0,80
groen	60	641,27	499,75	0,29	39,48	0,80
groen	8	58,46	74,70	1,06	17,12	0,80
groen	18	261,17	1365,56	2,35	38,81	0,80
groen	15	195,60	427,53	0,31	63,88	0,80
groen	13	51,92	90,72	0,20	22,57	0,80
groen	15	79,38	193,94	0,34	13,73	0,80
groen	4	16,83	3,21	0,40	8,02	0,80
groen	28	12,82	9,95	0,13	4,46	0,80
groen	20	16,82	13,37	0,19	4,35	0,80
groen	6	25,38	23,38	0,32	11,11	0,80
groen	5	48,00	22,88	1,05	23,21	0,80
groen	29	84,90	37,53	0,31	8,83	0,80
groen	5	33,76	26,97	0,25	15,33	0,80
groen	6	32,37	50,13	0,71	12,77	0,80
groen	30	32,51	22,33	1,00	1,72	0,80
groen	6	17,25	13,35	0,44	6,93	0,80
groen	26	93,84	211,53	0,24	28,94	0,80
groen	30	76,48	71,07	0,21	21,95	0,80
groen	39	125,81	543,58	0,39	29,34	0,80
groen	11	12,03	8,73	0,37	4,52	0,80
groen	12	38,60	67,26	0,93	9,50	0,80
groen	12	54,94	44,35	0,29	20,87	0,80
groen	5	8,59	3,64	0,95	3,13	0,80
groen	146	470,62	1758,26	0,11	39,98	0,80
groen	12	147,15	324,00	0,44	52,94	0,80
groen	36	117,88	197,42	0,02	24,61	0,80
groen	4	24,27	21,81	2,19	9,95	0,80
groen	6	107,74	120,16	1,99	51,57	0,80
groen	13	20,91	28,36	0,19	6,58	0,80
groen	4	24,92	37,26	4,98	7,48	0,80
groen	87	146,39	530,98	0,02	38,04	0,80
groen	19	83,47	252,00	0,53	12,79	0,80
groen	6	11,73	8,48	0,35	3,30	0,80
groen	10	111,70	105,66	0,01	33,37	0,80
groen	13	54,31	63,85	0,25	24,99	0,80
groen	7	46,95	81,39	0,71	18,19	0,80
groen	4	101,88	563,81	16,20	34,69	0,80
groen	8	33,20	49,21	0,18	13,16	0,80
groen	37	42,06	95,95	0,02	12,46	0,80
groen	9	45,21	62,94	0,26	19,66	0,80
groen	7	40,60	52,64	0,36	17,10	0,80
groen	8	10,29	3,87	0,17	3,96	0,80
groen	133	1108,06	7695,11	0,40	55,35	0,80
groen	29	197,40	610,98	0,25	28,38	0,80
berm	41	6,46	2,56	0,04	1,87	0,50
berm	6	5,46	1,68	0,36	1,81	0,50
berm	9	7,78	3,31	0,18	1,98	0,50
berm	11	7,28	2,41	0,18	1,43	0,50
berm	11	14,79	5,49	0,60	2,07	0,50
berm	66	212,38	96,41	0,02	47,47	0,50
berm	36	6,26	2,52	0,05	1,74	0,50
berm	28	407,28	357,22	1,52	72,95	0,50

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
berm	1785	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207433,37	476621,18
berm	1786	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207668,92	476617,94
berm	1788	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207449,23	476574,35
berm	1789	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207541,11	476620,53
berm	1790	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207592,15	476621,18
berm	1793	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207806,07	476620,51
berm	1794	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207457,14	476645,98
berm	1795	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207449,70	476532,26
berm	1796	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207469,85	476632,54
berm	1797	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207683,79	476625,54
berm	1798	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207458,23	476653,38
berm	1799	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207459,52	476619,42
berm	1804	4	17:27, 2 feb 2018	berm	berm	Polygoon	207808,36	476615,53
oever	1810	5	17:27, 2 feb 2018	oever	oever	Polygoon	207468,72	476998,70
tuin	2274	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,80	476576,19
tuin	2277	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207852,64	476509,41
tuin	2281	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207714,22	476402,76
tuin	2282	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207879,26	476441,56
tuin	2283	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207902,60	476466,38
tuin	2285	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207961,58	476613,08
tuin	2291	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207910,38	476448,66
tuin	2294	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207726,44	476570,11
tuin	2296	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,80	476576,19
tuin	2298	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,24	476593,03
tuin	2299	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207753,32	476552,90
tuin	2300	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207762,99	476577,39
tuin	2301	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207755,69	476400,89
tuin	2302	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207983,88	476579,69
tuin	2303	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	208002,79	476556,43
tuin	2306	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207678,53	476433,29
tuin	2307	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207700,08	476408,88
tuin	2309	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207680,08	476458,09
tuin	2310	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207656,86	476282,10
tuin	2313	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207802,83	476514,92
tuin	2315	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207860,92	476531,75
tuin	2316	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207630,98	476254,40
tuin	2317	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207728,64	476407,57
tuin	2319	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,21	476399,95
tuin	2320	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207712,36	476408,32
tuin	2322	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207863,49	476405,39
tuin	2323	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207689,35	476403,89
tuin	2324	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207929,18	476563,25
tuin	2328	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207833,21	476597,19
tuin	2329	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207929,49	476511,90
tuin	2330	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207863,49	476405,39
tuin	2331	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207701,64	476400,84
tuin	2332	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207852,18	476499,61
tuin	2335	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207833,15	476596,69
tuin	2336	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207864,00	476416,20
tuin	2337	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207927,97	476511,02
tuin	2339	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207852,64	476509,40
tuin	2340	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207701,74	476403,33
tuin	2342	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207793,28	476576,02
tuin	2343	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207980,56	476535,08
tuin	2344	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207782,85	476551,45
tuin	2345	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207806,30	476451,44
tuin	2346	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207923,37	476440,52
tuin	2347	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207710,90	476602,97
tuin	2348	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207710,84	476602,97
tuin	2349	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207811,48	476399,18
tuin	2350	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207710,83	476602,22
tuin	2352	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207680,61	476469,60

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
berm	9	14,39	4,00	0,82	2,96	0,50
berm	28	120,27	224,02	0,27	34,77	0,50
berm	4	21,46	4,76	0,20	10,27	0,50
berm	18	195,54	181,12	1,50	36,31	0,50
berm	8	66,10	44,51	0,41	25,15	0,50
berm	13	237,38	190,42	0,79	64,18	0,50
berm	11	14,60	4,65	0,49	2,25	0,50
berm	15	7,74	2,96	0,11	2,22	0,50
berm	15	14,58	13,84	0,22	4,98	0,50
berm	7	229,52	188,07	1,43	91,76	0,50
berm	11	18,43	15,54	0,10	6,97	0,50
berm	10	14,33	5,06	0,55	2,66	0,50
berm	7	4,07	1,09	0,21	0,90	0,50
oever	259	2225,73	3618,35	0,12	131,65	0,80
tuin	4	18,28	9,24	1,12	8,03	0,50
tuin	9	55,44	55,70	3,52	16,66	0,50
tuin	4	12,20	8,97	2,24	3,59	0,50
tuin	6	16,43	14,36	1,47	3,87	0,50
tuin	7	16,83	16,98	0,60	3,37	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	6	16,54	16,37	1,91	3,29	0,50
tuin	4	24,00	36,01	6,00	6,00	0,50
tuin	4	18,28	9,24	1,12	8,03	0,50
tuin	5	8,77	3,59	0,16	3,28	0,50
tuin	52	183,96	607,48	0,27	20,07	0,50
tuin	75	308,89	658,01	0,16	50,25	0,50
tuin	10	42,59	32,10	0,17	20,58	0,50
tuin	75	296,89	882,09	0,16	13,09	0,50
tuin	73	262,50	368,24	0,30	41,35	0,50
tuin	4	3,00	0,44	0,40	1,10	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	4	5,20	0,88	0,40	2,20	0,50
tuin	4	7,60	3,61	1,90	1,90	0,50
tuin	4	5,40	1,80	1,20	1,50	0,50
tuin	81	298,26	674,16	0,02	46,20	0,50
tuin	14	142,23	41,70	0,30	21,09	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	4	7,67	2,92	1,05	2,80	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	17	62,50	33,72	0,36	11,00	0,50
tuin	9	24,72	24,18	0,16	10,43	0,50
tuin	7	37,49	11,58	0,20	17,57	0,50
tuin	15	149,89	36,92	0,49	74,43	0,50
tuin	4	4,61	1,25	0,87	1,44	0,50
tuin	12	36,68	20,37	0,06	7,38	0,50
tuin	4	14,64	6,30	0,99	6,33	0,50
tuin	30	138,44	348,18	0,48	16,52	0,50
tuin	11	46,78	57,40	0,05	20,64	0,50
tuin	5	25,09	18,72	0,66	10,83	0,50
tuin	5	4,61	1,26	0,22	1,44	0,50
tuin	9	55,33	54,74	3,52	16,66	0,50
tuin	4	17,57	15,65	2,48	6,31	0,50
tuin	11	101,04	37,31	0,75	49,80	0,50
tuin	57	288,82	712,45	0,24	49,59	0,50
tuin	67	186,66	766,04	0,05	14,37	0,50
tuin	68	305,80	687,00	0,17	28,72	0,50
tuin	76	280,24	896,61	0,20	22,09	0,50
tuin	15	150,52	55,93	0,75	74,49	0,50
tuin	15	150,60	55,97	0,75	74,55	0,50
tuin	4	6,54	2,67	1,55	1,70	0,50
tuin	12	48,09	71,17	0,02	20,61	0,50
tuin	4	3,00	0,44	0,40	1,10	0,50

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
tuin	2354	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207812,52	476514,56
tuin	2355	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207738,48	476521,63
tuin	2357	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207777,45	476426,08
tuin	2366	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207905,56	476414,39
tuin	2377	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207645,32	476305,04
tuin	2380	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207726,64	476399,64
tuin	2382	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207931,15	476465,59
tuin	2384	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207891,02	476403,03
tuin	2385	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207758,27	476451,62
tuin	2386	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207717,64	476503,88
tuin	2389	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207431,21	476483,83
tuin	2390	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207395,25	476628,02
tuin	2394	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207735,70	476460,73
tuin	2395	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207252,41	476565,27
tuin	2396	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207726,64	476399,64
tuin	2397	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207867,14	476444,31
tuin	2399	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207992,92	476546,44
tuin	2400	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207980,59	476535,81
tuin	2401	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207929,44	476589,17
tuin	2402	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207716,36	476408,14
tuin	2403	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207326,99	476482,46
tuin	2404	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207787,69	476450,46
tuin	2405	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,12	476399,38
tuin	2406	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207885,38	476571,94
tuin	2408	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207218,47	476522,12
tuin	2409	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207693,18	476511,08
tuin	2410	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207769,60	476577,08
tuin	2412	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207707,64	476400,55
tuin	2415	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207687,80	476409,44
tuin	2416	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207252,41	476565,27
tuin	2419	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207877,99	476459,90
tuin	2420	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207981,66	476557,14
tuin	2424	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207805,29	476398,52
tuin	2428	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207908,28	476516,44
tuin	2429	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207917,99	476591,31
tuin	2430	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207308,26	476549,33
tuin	2431	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207349,99	476490,62
tuin	2433	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207872,90	476409,72
tuin	2434	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207833,15	476596,69
tuin	2436	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,50	476412,30
tuin	2437	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207214,33	476425,00
tuin	2439	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207523,66	476159,44
tuin	2441	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207907,14	476579,94
tuin	2442	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207905,30	476546,24
tuin	2443	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207288,62	476390,19
tuin	2444	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207236,46	476450,88
tuin	2445	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207839,53	476597,11
tuin	2446	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207864,00	476416,20
tuin	2447	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207695,33	476401,14
tuin	2448	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207981,68	476557,68
tuin	2449	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,00	476500,96
tuin	2450	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207707,67	476403,06
tuin	2453	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207304,83	476915,69
tuin	2456	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207906,42	476440,19
tuin	2459	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207322,59	476482,26
tuin	2460	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207831,61	476492,68
tuin	2462	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207916,69	476591,36
tuin	2469	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207910,47	476455,23
tuin	2472	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207252,41	476565,27
tuin	2473	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207229,14	476366,33
tuin	2474	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207916,69	476591,36
tuin	2475	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207782,86	476551,59

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodembegeerten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
tuin	4	5,80	2,10	1,45	1,45	0,50
tuin	4	8,50	4,48	1,94	2,30	0,50
tuin	36	185,60	904,60	0,42	35,40	0,50
tuin	11	69,63	111,52	2,46	16,10	0,50
tuin	8	17,64	6,05	0,75	4,12	0,50
tuin	4	15,01	6,84	1,05	6,45	0,50
tuin	20	5,79	2,63	0,15	0,59	0,50
tuin	50	6,26	3,11	0,06	0,20	0,50
tuin	11	100,56	35,19	0,67	49,58	0,50
tuin	19	92,71	498,22	0,20	26,10	0,50
tuin	304	1547,07	5512,93	0,01	36,58	0,50
tuin	6	28,49	17,07	2,22	6,47	0,50
tuin	271	1030,86	2317,56	0,18	52,61	0,50
tuin	73	256,53	1800,87	0,04	38,80	0,50
tuin	4	15,01	6,84	1,05	6,45	0,50
tuin	143	534,04	1835,49	0,16	38,64	0,50
tuin	64	262,58	365,76	0,06	41,53	0,50
tuin	54	288,84	714,92	0,05	53,43	0,50
tuin	11	36,49	22,40	0,30	15,36	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	28	468,91	3805,35	0,75	38,81	0,50
tuin	11	100,68	35,44	0,62	49,62	0,50
tuin	6	12,41	5,28	0,66	5,48	0,50
tuin	60	310,44	659,88	0,09	49,73	0,50
tuin	9	73,79	41,51	0,89	24,13	0,50
tuin	5	85,48	447,97	0,01	24,42	0,50
tuin	4	10,51	6,75	2,23	3,03	0,50
tuin	4	14,07	6,10	1,01	6,03	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	73	259,16	1810,04	0,04	38,80	0,50
tuin	6	17,49	18,08	1,97	3,60	0,50
tuin	49	270,32	669,92	0,01	49,74	0,50
tuin	4	6,54	2,67	1,56	1,70	0,50
tuin	4	4,80	1,44	1,20	1,20	0,50
tuin	4	32,25	20,46	1,30	14,76	0,50
tuin	34	192,79	534,16	0,19	30,66	0,50
tuin	5	44,25	119,29	1,55	12,87	0,50
tuin	36	117,22	210,95	0,06	10,80	0,50
tuin	11	46,78	57,40	0,05	20,64	0,50
tuin	36	258,47	605,43	0,75	49,75	0,50
tuin	96	394,79	5764,40	0,05	26,16	0,50
tuin	267	3812,23	31930,05	0,03	197,77	0,50
tuin	120	441,73	1371,00	0,04	18,53	0,50
tuin	45	276,89	897,69	0,88	52,73	0,50
tuin	29	98,29	233,42	0,28	18,37	0,50
tuin	6	6,40	2,40	0,50	1,50	0,50
tuin	16	150,34	52,12	0,70	68,12	0,50
tuin	4	24,95	18,00	1,62	10,83	0,50
tuin	4	14,05	5,92	0,97	6,05	0,50
tuin	48	289,97	681,54	0,19	50,74	0,50
tuin	4	19,18	20,84	3,29	6,29	0,50
tuin	4	16,95	14,94	2,49	6,01	0,50
tuin	8	18,25	9,19	0,43	6,27	0,50
tuin	7	17,26	16,75	1,06	3,71	0,50
tuin	85	702,81	8085,16	0,25	62,65	0,50
tuin	8	27,29	37,03	0,30	8,30	0,50
tuin	8	36,63	53,58	2,76	14,71	0,50
tuin	4	10,55	6,28	1,72	3,46	0,50
tuin	88	392,84	1829,64	0,04	57,26	0,50
tuin	55	268,10	1047,96	0,18	25,30	0,50
tuin	8	36,63	53,58	2,76	14,71	0,50
tuin	103	327,40	863,71	0,16	49,74	0,50

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
tuin	2477	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207748,18	476433,53
tuin	2478	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207689,35	476403,89
tuin	2479	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,24	476593,03
tuin	2480	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,27	476402,49
tuin	2484	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207695,33	476401,14
tuin	2485	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207763,74	476577,34
tuin	2486	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207948,45	476478,29
tuin	2489	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207421,57	476598,58
tuin	2490	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207737,73	476584,95
tuin	2491	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,12	476399,38
tuin	2492	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207704,08	476408,70
tuin	2496	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207707,64	476400,55
tuin	2497	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207907,20	476462,18
tuin	2498	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207907,26	476582,88
tuin	2499	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207779,78	476473,17
tuin	2502	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207443,67	476768,21
tuin	2503	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207797,01	476579,96
tuin	2505	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207314,77	476487,14
tuin	2506	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207308,52	476905,58
tuin	2508	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207396,49	476385,43
tuin	2513	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207245,49	476523,06
tuin	2516	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207711,41	476402,89
tuin	2518	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207322,59	476482,26
tuin	2522	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207445,75	476891,79
tuin	2526	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,77	476401,92
tuin	2527	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207726,71	476402,20
tuin	2528	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207738,58	476537,25
tuin	2529	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207790,15	476400,34
tuin	2531	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,27	476402,49
tuin	2532	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207755,69	476400,89
tuin	2533	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207758,27	476451,62
tuin	2534	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207687,37	476428,53
tuin	2535	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207711,41	476402,89
tuin	2536	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207923,37	476440,52
tuin	2537	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207764,36	476452,69
tuin	2540	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207828,23	476394,79
tuin	2541	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207738,58	476537,25
tuin	2542	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207691,80	476409,26
tuin	2545	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207693,18	476511,08
tuin	2548	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207256,54	476446,82
tuin	2549	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207741,26	476584,78
tuin	2550	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207657,55	476887,64
tuin	2551	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207875,75	476547,47
tuin	2555	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207419,04	476605,87
tuin	2556	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207421,79	476279,09
tuin	2559	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207988,71	476510,64
tuin	2561	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,00	476500,96
tuin	2566	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207988,74	476610,92
tuin	2569	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207613,21	476870,08
tuin	2571	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207945,14	476457,85
tuin	2573	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207441,94	476638,83
tuin	2574	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207366,43	476847,71
tuin	2580	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207805,29	476398,52
tuin	2581	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207787,69	476450,46
tuin	2583	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207689,28	476401,43
tuin	2584	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207214,33	476425,00
tuin	2589	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,01	476563,61
tuin	2592	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207777,45	476426,08
tuin	2593	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207793,28	476576,02
tuin	2597	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,21	476399,95
tuin	2598	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207795,88	476515,18
tuin	2602	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207797,37	476597,91

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
tuin	33	182,44	722,35	0,05	22,12	0,50
tuin	9	24,72	24,18	0,16	10,43	0,50
tuin	5	8,77	3,59	0,16	3,28	0,50
tuin	6	19,42	18,99	1,05	6,06	0,50
tuin	4	14,05	5,92	0,97	6,05	0,50
tuin	11	100,53	37,12	0,75	49,50	0,50
tuin	4	10,63	5,26	0,49	4,26	0,50
tuin	337	2612,22	11314,58	0,01	82,85	0,50
tuin	117	418,43	1427,42	0,09	44,26	0,50
tuin	6	12,41	5,28	0,66	5,48	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	4	14,07	6,10	1,01	6,03	0,50
tuin	4	12,62	9,05	2,10	3,80	0,50
tuin	121	482,67	1380,70	0,04	18,53	0,50
tuin	4	7,40	3,30	1,50	2,20	0,50
tuin	85	337,62	992,51	0,14	50,64	0,50
tuin	4	4,00	1,00	1,00	1,00	0,50
tuin	102	696,63	2009,26	0,10	55,98	0,50
tuin	4	6,90	2,87	1,30	2,06	0,50
tuin	4	28,27	13,29	0,69	13,73	0,50
tuin	11	83,02	46,75	0,89	24,13	0,50
tuin	5	15,02	13,98	1,02	4,15	0,50
tuin	85	702,81	8085,16	0,25	62,65	0,50
tuin	129	869,60	5576,04	0,03	63,88	0,50
tuin	7	16,79	15,17	0,14	6,07	0,50
tuin	4	17,99	16,44	2,54	6,45	0,50
tuin	74	283,24	743,84	0,27	49,73	0,50
tuin	11	6,30	2,50	0,10	1,70	0,50
tuin	6	19,42	18,99	1,05	6,06	0,50
tuin	10	42,59	32,10	0,17	20,58	0,50
tuin	11	100,56	35,19	0,67	49,58	0,50
tuin	7	34,25	6,89	0,40	8,65	0,50
tuin	5	15,02	13,98	1,02	4,15	0,50
tuin	74	280,24	896,60	0,20	22,09	0,50
tuin	4	11,00	2,04	0,40	5,10	0,50
tuin	4	4,14	0,80	0,13	1,61	0,50
tuin	58	283,52	734,70	0,14	49,73	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	5	85,48	447,97	0,01	24,42	0,50
tuin	25	157,09	316,48	2,03	24,47	0,50
tuin	114	428,89	1366,84	0,02	24,61	0,50
tuin	4	6,11	2,22	1,20	1,85	0,50
tuin	54	269,18	641,74	0,03	49,73	0,50
tuin	7	70,97	31,14	0,37	29,34	0,50
tuin	358	2308,59	12227,80	0,01	39,96	0,50
tuin	4	5,91	2,18	1,40	1,55	0,50
tuin	4	19,18	20,84	3,29	6,29	0,50
tuin	4	4,01	0,99	0,87	1,14	0,50
tuin	21	7,82	4,80	0,10	0,53	0,50
tuin	29	152,28	210,58	0,55	29,39	0,50
tuin	9	28,53	23,35	0,03	6,99	0,50
tuin	664	3522,81	15212,54	0,01	84,76	0,50
tuin	4	6,54	2,67	1,56	1,70	0,50
tuin	11	100,68	35,44	0,62	49,62	0,50
tuin	18	27,97	13,91	0,16	8,19	0,50
tuin	96	394,79	5764,40	0,05	26,16	0,50
tuin	6	44,33	22,71	0,01	21,04	0,50
tuin	36	185,60	904,60	0,42	35,40	0,50
tuin	11	101,04	37,31	0,75	49,80	0,50
tuin	4	7,67	2,92	1,05	2,80	0,50
tuin	4	6,00	2,16	1,20	1,80	0,50
tuin	4	6,89	2,82	1,34	2,10	0,50

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
tuin	2604	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207295,91	476438,25
tuin	2605	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207229,14	476366,33
tuin	2607	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207876,00	476450,49
tuin	2608	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207835,78	476503,96
tuin	2609	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,01	476563,61
tuin	2610	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207779,78	476473,17
tuin	2611	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207615,57	476281,50
tuin	2613	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207724,65	476407,76
tuin	2614	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207807,03	476467,90
tuin	2622	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207501,00	476742,15
tuin	2630	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207886,95	476435,50
tuin	2631	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207896,51	476468,64
tuin	2633	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207949,72	476500,53
tuin	2634	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207689,28	476401,43
tuin	2635	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207774,37	476756,62
tuin	2636	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207867,14	476444,31
tuin	2637	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207952,80	476613,42
tuin	2639	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207886,96	476467,72
tuin	2642	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207433,99	476714,38
tuin	2646	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207769,57	476576,76
tuin	2647	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207929,18	476563,25
tuin	2648	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207721,50	476576,93
tuin	2649	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207706,08	476478,34
tuin	2650	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207707,67	476403,06
tuin	2651	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207905,30	476546,24
tuin	2652	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207695,46	476403,61
tuin	2653	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207652,63	476273,25
tuin	2656	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207249,64	476881,26
tuin	2657	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207445,77	476895,47
tuin	2660	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207726,71	476402,20
tuin	2664	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207930,34	476614,37
tuin	2665	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207891,37	476409,79
tuin	2666	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207894,56	476434,02
tuin	2668	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207248,33	476879,49
tuin	2670	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207881,94	476465,08
tuin	2671	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207763,74	476577,34
tuin	2673	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207260,05	476371,80
tuin	2674	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207831,25	476484,39
tuin	2675	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207384,04	476456,62
tuin	2676	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207890,75	476396,02
tuin	2677	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207884,54	476399,19
tuin	2679	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207907,14	476579,94
tuin	2680	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207701,74	476403,33
tuin	2681	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207781,51	476466,49
tuin	2683	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207835,78	476503,96
tuin	2686	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207779,51	476462,77
tuin	2690	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207943,86	476469,98
tuin	2691	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207983,88	476579,69
tuin	2692	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207738,78	476404,80
tuin	2693	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207701,64	476400,84
tuin	2694	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207714,22	476402,76
tuin	2696	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207679,11	476445,83
tuin	2698	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,50	476412,30
tuin	2700	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207872,90	476409,72
tuin	2703	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207917,99	476591,31
tuin	2704	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207937,74	476467,86
tuin	2706	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207253,73	476495,87
tuin	2707	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207421,57	476598,58
tuin	2708	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207291,12	476459,61
tuin	2709	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207929,44	476589,17
tuin	2711	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207308,26	476549,33
tuin	2712	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207283,44	476376,78



## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
tuin	42	302,40	580,62	0,91	30,64	0,50
tuin	55	268,10	1047,96	0,18	25,30	0,50
tuin	6	17,56	17,77	1,83	3,64	0,50
tuin	11	43,09	66,89	0,15	7,71	0,50
tuin	6	44,33	22,71	0,01	21,04	0,50
tuin	4	7,40	3,30	1,50	2,20	0,50
tuin	236	3531,51	27538,45	0,03	197,77	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	43	201,20	469,84	0,36	31,95	0,50
tuin	107	791,12	4205,41	0,10	42,32	0,50
tuin	5	12,65	8,85	0,53	3,80	0,50
tuin	7	16,54	16,44	0,58	3,42	0,50
tuin	154	680,85	1847,57	0,02	49,08	0,50
tuin	18	27,97	13,91	0,16	8,19	0,50
tuin	5	10,73	1,88	0,19	5,11	0,50
tuin	143	534,54	1837,67	0,16	38,64	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	4	12,83	9,43	1,90	3,74	0,50
tuin	163	950,79	7486,78	0,02	53,20	0,50
tuin	4	8,93	4,94	2,00	2,50	0,50
tuin	7	37,49	11,58	0,20	17,57	0,50
tuin	8	18,27	9,57	1,28	3,33	0,50
tuin	17	152,20	122,89	0,38	73,90	0,50
tuin	4	16,95	14,94	2,49	6,01	0,50
tuin	55	269,79	880,20	0,37	49,85	0,50
tuin	4	17,11	15,03	2,46	6,12	0,50
tuin	33	63,90	46,78	0,10	11,94	0,50
tuin	7	24,88	22,08	0,75	10,65	0,50
tuin	26	125,74	191,52	0,74	17,50	0,50
tuin	4	17,99	16,44	2,54	6,45	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	50	6,26	3,11	0,06	0,20	0,50
tuin	4	10,36	6,06	1,80	3,66	0,50
tuin	6	20,78	8,23	0,77	9,26	0,50
tuin	4	12,63	9,22	2,00	3,79	0,50
tuin	11	100,53	37,12	0,75	49,50	0,50
tuin	35	193,44	472,13	0,38	33,33	0,50
tuin	5	27,20	44,08	2,30	8,29	0,50
tuin	3	22,60	9,90	1,93	10,40	0,50
tuin	50	6,26	3,11	0,06	0,20	0,50
tuin	14	69,61	112,10	0,32	10,09	0,50
tuin	128	437,92	1361,84	0,04	18,53	0,50
tuin	4	17,57	15,65	2,48	6,31	0,50
tuin	7	40,71	7,99	0,40	14,56	0,50
tuin	11	43,31	66,91	0,16	7,71	0,50
tuin	130	693,84	1882,18	0,05	74,32	0,50
tuin	18	5,99	2,75	0,17	0,59	0,50
tuin	61	298,07	888,50	0,20	16,63	0,50
tuin	6	31,50	6,14	0,40	11,70	0,50
tuin	4	14,64	6,30	0,99	6,33	0,50
tuin	4	12,20	8,97	2,24	3,59	0,50
tuin	4	5,20	0,88	0,40	2,20	0,50
tuin	36	258,47	605,43	0,75	49,75	0,50
tuin	26	84,27	174,73	0,50	11,00	0,50
tuin	4	32,25	20,46	1,30	14,76	0,50
tuin	19	6,16	2,92	0,19	0,59	0,50
tuin	6	6,40	2,40	0,50	1,50	0,50
tuin	328	2471,39	10771,18	0,01	82,85	0,50
tuin	17	93,93	378,61	2,02	16,67	0,50
tuin	11	36,49	22,40	0,30	15,36	0,50
tuin	35	192,71	534,15	0,19	30,66	0,50
tuin	35	98,30	233,50	0,27	18,37	0,50

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
tuin	2713	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207353,27	476458,63
tuin	2715	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207811,81	476400,58
tuin	2722	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,77	476401,92
tuin	2725	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207860,92	476531,75
tuin	2726	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207949,72	476500,53
tuin	2727	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207695,46	476403,61
tuin	2728	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207748,18	476433,53
tuin	2729	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207999,29	476510,22
tuin	2730	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207941,59	476613,88
tuin	2731	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207978,07	476612,36
tuin	2733	6	17:27, 2 feb 2018	tuin	tuin	Polygoon	207710,83	476602,22
plan	8334	14	20:50, 19 nov 2018	tuin		Polygoon	207585,82	476575,00
plan	8335	14	20:50, 19 nov 2018	tuin		Polygoon	207621,04	476568,56
plan	8337	14	20:50, 19 nov 2018	groen		Polygoon	207664,22	476567,60
plan	8338	14	20:50, 19 nov 2018	groen		Polygoon	207617,13	476568,90
auping-terrein	8397	15	21:40, 19 nov 2018	groen		Polygoon	207452,73	476533,90
auping-terrein	8398	15	21:41, 19 nov 2018	groen		Polygoon	207610,22	476530,18
auping-terrein	8420	15	11:04, 16 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207462,83	476423,92
auping-terrein	8421	15	11:01, 16 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207555,64	476515,31
auping-terrein	8422	15	11:01, 16 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207593,15	476513,99
auping-terrein	8423	15	11:01, 16 dec 2018			Polygoon	207625,22	476447,80
auping-terrein	8424	15	11:01, 16 dec 2018	1		Polygoon	207581,12	476409,53
auping-terrein	8425	15	11:02, 16 dec 2018	2		Polygoon	207548,49	476405,68
auping-terrein	8426	15	11:02, 16 dec 2018	3		Polygoon	207486,72	476392,80
auping-terrein	8427	15	11:02, 16 dec 2018	4		Polygoon	207510,79	476489,26
auping-terrein	8428	15	11:02, 16 dec 2018	5		Polygoon	207500,35	476430,03
auping-terrein	8429	15	11:03, 16 dec 2018	6		Polygoon	207548,96	476407,37
auping-terrein	8430	15	11:03, 16 dec 2018	7		Polygoon	207598,04	476428,05
auping-terrein	8431	15	11:03, 16 dec 2018	8		Polygoon	207587,98	476482,21
auping-terrein	8432	15	11:03, 16 dec 2018	9		Polygoon	207554,88	476493,03
auping-terrein	8433	15	11:04, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207470,92	476421,85
auping-terrein	8434	15	11:04, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207486,34	476392,51
auping-terrein	8435	15	11:05, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207538,52	476400,88
auping-terrein	8436	15	11:05, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207534,76	476429,18
auping-terrein	8437	15	11:05, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207541,44	476468,39
auping-terrein	8438	15	11:05, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207625,69	476453,16
auping-terrein	8439	15	11:06, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207545,11	476504,50
auping-terrein	8440	15	11:06, 16 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207544,54	476487,67
auping-terrein	8441	15	11:06, 16 dec 2018			Polygoon	207449,88	476534,48
auping-terrein	8442	15	11:07, 16 dec 2018	groen		Polygoon	207451,25	476520,71
auping-terrein	8443	15	11:07, 16 dec 2018	groen		Polygoon	207448,91	476520,58
auping-terrein	8444	15	11:08, 16 dec 2018			Polygoon	207444,37	476424,63
auping-terrein	8445	15	11:08, 16 dec 2018	1		Polygoon	207443,68	476365,02
auping-terrein	8446	15	11:09, 16 dec 2018	groen		Polygoon	207441,76	476364,74

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
tuin	28	472,67	3844,41	0,75	39,66	0,50
tuin	4	6,14	2,27	1,25	1,82	0,50
tuin	7	16,79	15,17	0,14	6,07	0,50
tuin	56	285,20	724,19	0,52	47,28	0,50
tuin	154	680,91	1848,90	0,13	49,32	0,50
tuin	4	17,11	15,03	2,46	6,12	0,50
tuin	33	182,44	722,35	0,05	22,12	0,50
tuin	5	4,85	1,45	0,62	1,39	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	12	48,09	71,17	0,02	20,61	0,50
plan	8	127,10	845,48	1,47	42,48	0,50
plan	12	218,83	1522,54	1,58	37,68	0,50
plan	13	95,18	285,56	0,41	38,59	0,80
plan	4	75,24	88,20	2,42	35,21	0,80
auping-terrein	14	325,00	1009,64	1,26	129,48	0,80
auping-terrein	10	129,18	351,50	0,85	60,17	0,80
auping-terrein	8	330,78	3355,68	1,88	75,48	0,50
auping-terrein	4	106,87	681,48	20,88	32,54	0,50
auping-terrein	6	246,00	2123,56	20,88	66,04	0,50
auping-terrein	4	117,62	796,05	20,89	37,84	0,00
auping-terrein	4	117,70	792,10	20,83	38,10	0,00
auping-terrein	4	96,89	577,94	20,86	27,36	0,00
auping-terrein	8	142,91	1019,69	1,51	24,93	0,00
auping-terrein	6	160,90	1529,46	1,85	47,85	0,00
auping-terrein	4	127,02	1007,15	30,61	33,18	0,00
auping-terrein	8	152,51	1187,02	4,00	48,19	0,00
auping-terrein	5	92,95	541,05	10,35	27,01	0,00
auping-terrein	6	141,81	1036,22	16,65	34,46	0,00
auping-terrein	4	119,35	878,53	24,53	32,56	0,00
auping-terrein	4	94,99	208,25	4,42	42,78	0,80
auping-terrein	6	45,63	79,00	1,01	18,86	0,80
auping-terrein	8	38,50	97,39	0,51	9,08	0,80
auping-terrein	8	72,59	269,19	0,78	26,07	0,80
auping-terrein	10	218,69	1477,09	0,59	77,23	0,80
auping-terrein	8	26,78	36,42	0,09	9,59	0,80
auping-terrein	8	47,07	129,17	0,34	14,87	0,80
auping-terrein	8	49,75	120,27	0,42	17,91	0,80
auping-terrein	5	27,13	39,65	1,79	9,79	0,00
auping-terrein	9	191,06	526,63	1,75	91,94	0,80
auping-terrein	7	187,16	337,75	0,92	91,49	0,80
auping-terrein	7	114,70	204,08	0,88	55,37	0,00
auping-terrein	18	551,37	865,45	3,41	164,60	0,00
auping-terrein	5	20,49	22,00	2,61	7,99	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
--	8339	0	11:32, 16 dec 2018	-24626	3	Wnp.01	7	Punt	207593,66
--	8340	0	11:32, 16 dec 2018	-24632	3	Wnp.02	7	Punt	207595,55
--	8341	0	11:32, 16 dec 2018	-24638	3	Wnp.03	7	Punt	207601,56
--	8342	0	11:32, 16 dec 2018	-24644	3	Wnp.04	7	Punt	207602,69
--	8343	0	11:32, 16 dec 2018	-24650	3	Wnp.05	6	Punt	207593,47
--	8344	0	11:32, 16 dec 2018	-24656	3	Wnp.06	6	Punt	207602,39
--	8345	0	11:32, 16 dec 2018	-24662	3	Wnp.07	5	Punt	207593,20
--	8346	0	11:32, 16 dec 2018	-24668	3	Wnp.08	5	Punt	207602,21
--	8347	0	11:31, 16 dec 2018	-24674	3	Wnp.09	4	Punt	207592,98
--	8348	0	11:31, 16 dec 2018	-24680	3	Wnp.10	4	Punt	207602,00
--	8349	0	11:31, 16 dec 2018	-24686	3	Wnp.11	3	Punt	207592,76
--	8350	0	11:31, 16 dec 2018	-24692	3	Wnp.12	3	Punt	207601,68
--	8351	0	11:31, 16 dec 2018	-24698	3	Wnp.13	2	Punt	207592,49
--	8352	0	11:31, 16 dec 2018	-24704	3	Wnp.14	2	Punt	207601,47
--	8353	0	11:31, 16 dec 2018	-24710	3	Wnp.15	1	Punt	207592,20
--	8354	0	11:31, 16 dec 2018	-24716	3	Wnp.16	1	Punt	207594,14
--	8355	0	11:31, 16 dec 2018	-24722	3	Wnp.17	1	Punt	207599,68
--	8356	0	11:31, 16 dec 2018	-24728	3	Wnp.18	1	Punt	207601,27
--	8357	0	12:08, 16 dec 2018	-24734	3	Wnp.19	14	Punt	207623,48
--	8358	0	12:36, 16 dec 2018	-24740	3	Wnp.20	14	Punt	207624,99
--	8359	0	12:36, 16 dec 2018	-24746	3	Wnp.21	14	Punt	207631,36
--	8360	0	12:36, 16 dec 2018	-24752	3	Wnp.22	14	Punt	207633,01
--	8361	0	12:08, 16 dec 2018	-24758	3	Wnp.23	13	Punt	207623,19
--	8362	0	12:36, 16 dec 2018	-24764	3	Wnp.24	13	Punt	207632,79
--	8363	0	12:07, 16 dec 2018	-24770	3	Wnp.25	12	Punt	207623,07
--	8364	0	12:36, 16 dec 2018	-24776	3	Wnp.26	12	Punt	207632,60
--	8365	0	12:07, 16 dec 2018	-24782	3	Wnp.27	11	Punt	207622,84
--	8366	0	12:36, 16 dec 2018	-24788	3	Wnp.28	11	Punt	207632,33
--	8367	0	12:07, 16 dec 2018	-24794	3	Wnp.29	10	Punt	207622,62
--	8368	0	12:36, 16 dec 2018	-24800	3	Wnp.30	10	Punt	207632,11
--	8369	0	12:07, 16 dec 2018	-24806	3	Wnp.31	9	Punt	207622,39
--	8370	0	12:36, 16 dec 2018	-24812	3	Wnp.32	9	Punt	207631,90
--	8371	0	12:07, 16 dec 2018	-24818	3	Wnp.33	8	Punt	207622,17
--	8372	0	12:07, 16 dec 2018	-24824	3	Wnp.34	8	Punt	207623,65
--	8373	0	12:07, 16 dec 2018	-24830	3	Wnp.35	8	Punt	207629,60
--	8374	0	12:36, 16 dec 2018	-24836	3	Wnp.36	8	Punt	207631,67
--	8375	0	21:44, 16 dec 2018	-24842	3	Wnp.37	21	Punt	207650,63
--	8376	0	21:44, 16 dec 2018	-24848	3	Wnp.38	21	Punt	207653,67
--	8377	0	21:44, 16 dec 2018	-24854	3	Wnp.39	21	Punt	207659,33
--	8378	0	21:44, 16 dec 2018	-24860	3	Wnp.40	21	Punt	207660,30
--	8379	0	12:37, 16 dec 2018	-24866	3	Wnp.41	20	Punt	207650,40
--	8380	0	12:10, 16 dec 2018	-24872	3	Wnp.42	20	Punt	207660,06
--	8381	0	12:37, 16 dec 2018	-24878	3	Wnp.43	19	Punt	207650,17
--	8382	0	12:10, 16 dec 2018	-24884	3	Wnp.44	19	Punt	207659,84
--	8383	0	12:37, 16 dec 2018	-24890	3	Wnp.45	18	Punt	207649,94
--	8384	0	12:10, 16 dec 2018	-24896	3	Wnp.46	18	Punt	207659,65
--	8385	0	12:36, 16 dec 2018	-24902	3	Wnp.47	17	Punt	207649,72
--	8386	0	12:09, 16 dec 2018	-24908	3	Wnp.48	17	Punt	207659,39
--	8387	0	12:36, 16 dec 2018	-24914	3	Wnp.49	16	Punt	207649,48
--	8388	0	12:09, 16 dec 2018	-24920	3	Wnp.50	16	Punt	207659,16
--	8389	0	12:36, 16 dec 2018	-24926	3	Wnp.51	15	Punt	207649,26
--	8390	0	12:36, 16 dec 2018	-24932	3	Wnp.52	15	Punt	207651,34
--	8391	0	12:36, 16 dec 2018	-24938	3	Wnp.53	15	Punt	207657,10
--	8392	0	12:09, 16 dec 2018	-24944	3	Wnp.54	15	Punt	207658,98

## Invoergegevens van het model

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen) (2018-12-17)  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
--	476572,22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476574,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476574,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476571,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476566,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476565,59	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476560,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476560,45	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476555,53	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476555,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476550,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476549,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476544,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476544,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476539,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476536,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476535,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476538,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476565,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476568,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476568,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476565,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476560,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476560,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476556,19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476555,65	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476551,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476550,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476546,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476546,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476541,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476541,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476536,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476534,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476533,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476536,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476564,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476567,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476567,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476564,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476559,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476559,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476554,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476554,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476550,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476549,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476545,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476544,69	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476540,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476540,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476535,69	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476532,93	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476532,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476535,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--



## ***Bijlage 6***

***AKOESTISCH ONDERZOEK VOOR REALISATIE KARWEI UIT 2013***





**stroop**  
raadgevende ingenieurs

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en wethouders van

Deventer d.d. 04 SEP 2013

778053  
Team Ondernemen en Vergunningen

De secretaris,

**Rapport : 134063-00**

**Akoestisch onderzoek Karwei te Deventer**

**Verantwoording**

Auteur(s) : ing. A. Gal  
Paraaf auteur(s) :  
Aantal pagina's : 14 (excl. figuren en bijlagen)  
Akkoord divisie manager :

**Uitgevoerd in opdracht van**

naam opdrachtgever : Goldi Beheer & Exploitatie Maatschappij  
adres opdrachtgever : Postbus 7454  
4800 GL Breda  
contactpersoon : de heer D. Ooms

**Colofon**

Stroop raadgevende ingenieurs bv  
Divisie industrie  
Postbus 46  
9350 AA LEEK  
Telefoon : 0594-515522  
Telefax : 0594-515533  
E-mail : [info@stroopri.nl](mailto:info@stroopri.nl)  
Internet : [www.stroopri.nl](http://www.stroopri.nl)

Versie	Datum	Omschrijving
1.0	7 mei 2013	AO Karwei te Deventer

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszinds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Stroop raadgevende ingenieurs bv.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Stroop raadgevende ingenieurs bv een hoge prioriteit. Stroop raadgevende ingenieurs bv hanteert hiertoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

**Werkexemplaar**



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Situering</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Toetsingskader</b> .....	<b>5</b>
3.1	Ruimtelijke ordening.....	5
3.2	Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer .....	5
3.3	Afwijkende bedrijfssituaties .....	6
3.4	Indirecte hinder .....	6
<b>4</b>	<b>Beoordelingsgrootheden</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Bedrijfssituaties</b> .....	<b>8</b>
5.1	Representatieve bedrijfssituatie (RBS).....	8
5.2	Regelmatige afwijkingen en incidentele bedrijfssituaties .....	9
<b>6</b>	<b>Geluidvermogeniveaus</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Geluidbelasting op omgeving</b> .....	<b>11</b>
7.1	Algemeen.....	11
7.2	Best beschikbare technieken (BBT).....	11
7.3	Geluidbelasting representatieve bedrijfssituatie (RBS).....	11
7.4	Geluidbelasting (incidenteel) afwijkende bedrijfssituatie (IBS) .....	12
<b>8</b>	<b>Conclusie</b> .....	<b>13</b>

<b>Figuren</b>	<b>aantal</b>
1. Overzicht objecten	1
2. Overzicht geluidbronnen	1
3. Overzicht toetspunten	1

<b>Bijlagen</b>	<b>aantal</b>
1. Overzicht objecten	2
2. Overzicht geluidbronnen	4
3. Overzicht toetspunten	1
4. Overzicht rekenresultaten	9

## 1 Inleiding

In opdracht van Goldi Beheer & Exploitatie Maatschappij is door Stroop raadgevende ingenieurs bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de oprichting van een Karweivestiging aan de Keizer Karellaan te Deventer.

Het voornemen is een nieuwe Karweivestiging te realiseren ter plaatse van de voormalige laboratoriumschool.

Afbeelding 1.1: voorgevel nieuwe vestiging Karwei



Aanleiding voor het onderzoek is de strijdigheid (uitbreiden buiten bouwvlak en gebruik als bouwmarkt) met het vigerende bestemmingsplan en de melding in het kader van het besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Doel van het onderzoek is het beoordelen of de geluidbelasting van de voorgenomen activiteiten op de betreffende locatie van invloed zijn op het woon- en leefklimaat in de directe omgeving. Daarnaast wordt beoordeeld of aan de gestandaardiseerde geluidnormen uit het Activiteitenbesluit kan worden voldaan.

Ten behoeve van een deugdelijke beoordeling zijn zowel langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,r,LT}$ ) als de maximale geluidniveaus ( $L_{A,max}$ ) op de dichtstbij gelegen woningen, als gevolg van de geluidproducerende activiteiten van de inrichting, vastgesteld.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' van april 1999.

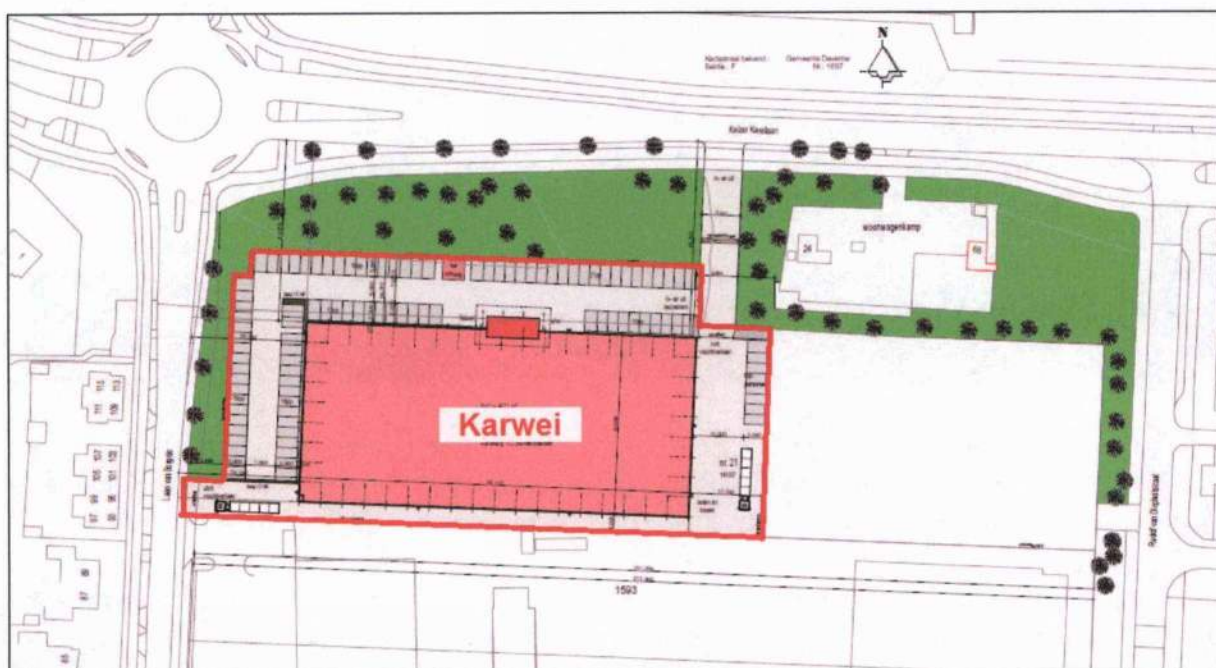


## 2 Situering

Voor de nieuwe Karweivestiging zal het westelijk deel van de oude Laboratoriumschoollocatie worden benut, alsmede een strook grond van het gemeentelijk terrein. De oude school zal worden gesloopt en een nieuw gebouw, dat voldoet aan alle eisen van een moderne bouwmarkt, zal worden opgericht. De locatie zal ten westen van de woonwagendstandplaats aansluiten op de Keizer Karelweg.

In onderstaande afbeelding is de situering opgenomen.

Afbeelding 2.1: situering



## 3 Toetsingskader

### 3.1 Ruimtelijke ordening

Voor het toetsingskader is aansluiting gezocht bij de "VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009). Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd.

Het plangebied ligt in een "gemengd gebied\*". Overeenkomstig stap 2 van de publicatie dient de geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen, in een gebiedstype gemengd gebied, getoetst te worden aan de streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking.

Voor respectievelijk de avond- en nachtperiode dienen bovenstaande waarden met 5 en 10 dB gecorrigeerd te worden.

\* *Definitie gemengd gebied:*

*Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.*

*Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.*

### 3.2 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

In het Activiteitenbesluit zijn de geluidvoorschriften opgenomen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,t}$ ) en het maximaal geluidniveau ( $L_{A,max}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten.

De relevante geluidvoorschriften voor onderhavige inrichting uit het Activiteitenbesluit zijn onderstaand weergegeven.

#### **Artikel 2.17**

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,LT}$ ) en het maximaal geluidniveau  $L_{A,max}$ , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
  - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	<b>dag</b> <b>07.00- 19.00</b>	<b>avond</b> <b>19.00-23.00</b>	<b>nacht</b> <b>23.00-07.00</b>
<i>L<sub>Ar,LT</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen</i>	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<i>L<sub>Ar,LT</sub> in in- en aanpandige gevoelige gebouwen</i>	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
<i>L<sub>Amax</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen</i>	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
<i>L<sub>Amax</sub> in in- en aanpandige gevoelige gebouwen</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

### 3.3 Afwijkende bedrijfssituaties

#### Artikel 2.20

- 6 In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidniveau  $L_{Amax}$  vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.

In de toelichting van art. 2.20 lid 6 staat dat het artikel is gebaseerd op paragraaf 5.3 van de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening waarin twee afwijkingsmogelijkheden worden onderscheiden:

- *Regelmatische afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie.*  
Deze mogelijkheid ziet op activiteiten die met enige regelmaat voorkomen, bijvoorbeeld het eens per week lossen door een meelwagen bij een bakkerij, of het 20 avonden per jaar overwerken bij een houtbewerkingsbedrijf.
- *Afwijkingen in het kader van het 12-dagen criterium.*  
Deze mogelijkheid ziet op bijzondere activiteiten die niet kunnen worden gerekend tot de representatieve bedrijfssituatie. Volgens de toelichting moet bij het vaststellen van andere waarden hinder zoveel mogelijk beperkt worden, bijvoorbeeld door niet meer geluidruimte te bieden dan nodig is en door het aantal dagen of dagdelen waarop de activiteit plaatsvindt te beperken. Daarnaast kunnen voorzieningen en gedragsregels worden voorgeschreven. Bij activiteiten waarvan op voorhand niet bekend is wanneer zij zullen plaatsvinden, kan bepaald worden dat de activiteiten vooraf aan het bevoegd gezag gemeld moeten worden.

### 3.4 Indirecte hinder

In de Ruimtelijke onderbouwing Karweivestiging – Keizer Karellaan met kenmerk 0150-01-T04 d.d. april 2013 is in paragraaf 4.2 aandacht besteed aan het verkeer op de nieuwe ontsluitingsweg van het terrein. In voorliggend onderzoek is derhalve geen aandacht besteed aan indirecte hinder (het verkeer van en naar de inrichting).

## 4 Beoordelingsgrootheden

De beoordeling van het geluid vindt plaats voor elk van de drie beoordelingsperiodes van het etmaal (dag, avond en nacht). Het uitgangspunt hierbij is het invallend geluidniveau.

De representatieve bedrijfssituatie kan bestaan uit verschillende bedrijfstoestanden (zie ook module A §5.2 van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai"). Per bedrijfstoestand wordt het immissieniveau ( $L_i$ ) bepaald. Voor nadere details verwijzen wij naar pagina 52 en 53 van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (hierna: handleiding). Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ten gevolge van een bepaalde bedrijfstoestand  $i$ , wordt bepaald uit het A-gewogen gestandaardiseerd immissieniveau volgens de formule:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g$$

waarin:

- $L_{Aeqi,LT}$  = langtijdgemiddeld deelgeluidniveau in dB(A)
- $L_i$  = gestandaardiseerd immissieniveau in dB(A)
- $C_b$  = bedrijfsduurcorrectieterm in dB
- $C_m$  = meteocorrectieterm in dB
- $C_g$  = gevelcorrectieterm in dB

Het gestandaardiseerd immissieniveau is het gemeten of berekende geluidniveau in dB(A) op een bepaalde plaats en hoogte, tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraam omstandigheden. De bedrijfsduurcorrectieterm brengt de periode  $T_b$  in rekening zolang de bedrijfstoestand tijdens een beoordelingsperiode  $T_o$  (dag;  $T_o = 12$  uur, avond  $T_o = 4$  uur, nacht  $T_o = 8$  uur) blijft bestaan.

De meteocorrectieterm corrigeert voor wisselingen in geluidoverdracht door meteorologische omstandigheden zoals wind en temperatuur. De correctie is afhankelijk van bronhoogte, beoordelingspunt en afstand. Tenzij uitdrukkelijk anders gespecificeerd, wordt het niveau van het invallend geluid bepaald, dus zonder bijdrage van reflectie tegen achterliggende gevels ( $C_g = 0$ ). Voor nadere specificaties verwijzen wij naar pagina 54 van de handleiding.

Indien er diverse bedrijfstoestanden binnen één beoordelingsperiode optreden, worden voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus ( $L_{Aeqi,LT}$ ) energetisch gesommeerd. De energetische sommatie dient te geschieden volgens formule 7.4 in module A van de handleiding. Indien er één bedrijfstoestand binnen één beoordelingsperiode optreedt, is het langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau gelijk aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Het maximaal geluidniveau, ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten, wordt gecorrigeerd met de meteocorrectieterm en bepaald door middel van onderstaande vergelijking:

$$L_{Amax} = L_i - C_m$$

## 5 Bedrijfssituaties

Voor het berekenen van de geluidbelasting is het van belang om uit te gaan van een bedrijfssituatie waarbij alle geluidproducerende activiteiten op het terrein van de inrichting in ogenschouw worden genomen. De representatieve bedrijfssituatie is vastgesteld in overleg met de heer D. Ooms van Goldi Beheer & Exploitatie Maatschappij.

### 5.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De openingstijden van de nieuwe vestiging zijn op weekdays van 09.00 tot 21.00 uur, op zaterdag van 09.00 tot 18.00 en op zondagen van 09.00 tot 17.00 uur.

Aan de noordzijde van de inrichting zal de entree worden gerealiseerd voor zowel de bezoekers, als het personeel en logistieke verkeer. Het logistieke verkeer zal worden gescheiden van het bezoekersverkeer. Op deze wijze kunnen er geen conflicten optreden tijdens het laden en lossen. Het logistieke verkeer krijgt om deze reden een aparte uitgang aan de zijde van de Laan van Borgele.

Het logistieke verkeer, bestaande uit bestel- en vrachtwagens, kunnen op het buitenterrein worden gelost met een elektrische heftruck.

Het aantal personenwagens is geraamd op basis van transacties, waarbij rekening is gehouden met het feit dat niet iedere bezoeker tot aanschaf overgaat, en het feit dat een belangrijk deel van de bezoekers per personenwagen naar de bouwmarkt komt. Het aantal personenwagens per week zal na ingroei ongeveer 3950 bedragen. Op zaterdag vinden de meeste transacties plaats met een geraamd gemiddelde van 113 personenwagens per uur. In voorliggend onderzoek is dit uurpercentage als uitgangspunt gehanteerd. Het parkeren vindt plaats aan de noord- en westzijde. De meeste bezoekers zullen bij de entree aan de noordzijde parkeren. In voorliggend onderzoek is uitgegaan van de worst-case, dat alle bezoekers doorrijden tot de meest westelijk gelegen parkeerplaats.

Klanten zullen deels gebruik maken van een winkelwagen om hun boodschappen vanuit de winkel naar de auto te vervoeren. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat 2/3 van de klanten gebruik maakt van een winkelwagen en dat de rijbanen van het parkeerterrein zijn voorzien van asfalt.

In het bedrijfsgebouw wordt een ruimte ingericht met zagerij. De houtmotafzuiging wordt inpandig opgesteld. In de zagerij worden, verspreid over de dag, circa 2,5 uur werkzaamheden verricht. Deze activiteit is ten opzichte van de activiteiten op het buitenterrein akoestisch niet relevant en derhalve niet nader beschouwd.

Een samenvatting van de representatieve bedrijfssituatie is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	Dag 07.00–19.00 uur	Avond 19.00–21.00 uur	Nacht 21.00–07.00 uur
Personenwagens parkeerterrein <sup>1)</sup>	1130 x	226 x	--
Winkelwagens parkeerterrein	2/3 x 1130	2/3 x 226	--
Vrachtwagens <sup>1)</sup>	5 x	--	--
Elektrische heftruck laden/lossen op buitenterrein	3 uur	--	--
Bestelwagens (koeriers) <sup>1)</sup>	5 x	1 x	--
Ventilatie units (2 stuks)	12 uur	4 uur	8 uur
<sup>1)</sup> één beweging is aankomst of vertrek			

## 5.2 Regelmatige afwijkingen en incidentele bedrijfssituaties

Naast de representatieve bedrijfssituatie, die representatief is voor de geluidemissie, komt voor onderhavige inrichting een afwijkende situatie (incidentele bedrijfssituatie) voor waarbij een hogere geluidemissie plaatsvindt dan onder representatieve omstandigheden.

Het betreft, maximaal 12 dagen per jaar, het laden en lossen van een vrachtwagen in de avondperiode (tussen 19.00 uur en 23.00 uur). Een overzicht van de extra bedrijfsactiviteiten is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: afwijkende bedrijfssituatie

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00 uur	avondperiode 19.00 – 23.00 uur	nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
Reguliere activiteiten	zie tabel 5.1	zie tabel 5.1	zie tabel 5.1
Vrachtwagens	--	1 x	--
Elektrische heftruck laden/lossen op buitenterrein	--	0,5 uur	--
<sup>1)</sup> één beweging is aankomst of vertrek			



## 6 Geluidvermogenniveaus

De gehanteerde geluidvermogenniveaus zijn gebaseerd op kengetallen. Deze kengetallen zijn gebaseerd op een groot aantal metingen bij gelijksoortige bedrijven.

De geluidvermogenniveaus van de geluidbronnen, zoals die door ons zijn toegepast, zijn in tabel 6.1 samengevat.

Tabel 6.1: geluidvermogenniveaus

Bron nr.	Omschrijving	Herkomst	Geluidvermogenniveau in dB(A)
			Equivalent ( $L_{WR,eq}$ )
01-02	Personenwagen	Kengetal	90
03	Vrachtwagen	Kengetal	104
04	Bestelwagen	Kengetal	95
05-06	Elektrische heftruck	Kengetal	90
07-08	Ventilatie unit	Kengetal	85
09	Winkelwagens (op asfalt)	Kengetal	81
			<b>Maximaal (<math>L_{WR,max}</math>)</b>
10-11	Vrachtwagen (optrekken)	Kengetal	110
12	Rijdende vrachtwagen	Kengetal	( $L_{Aeq} + 2$ dB)
13-17	Dichtslaan portier	Kengetal	99
18-21	Winkelwagens (op asfalt)	Kengetal	94

## 7 Geluidbelasting op omgeving

### 7.1 Algemeen

Voor het berekenen van de geluidbelasting op de omgeving is door ons gebruik gemaakt van een computerrekenmodel overeenkomstig methode II.8 (overdrachtsmodel) van de Handleiding. De standaard bodemfactor is als reflecterend (0) ingesteld, absorberende (1) bodemgebieden zijn gemodelleerd. De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de meest belaste punten op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden. De geluidbelasting is berekend op een hoogte van 1,5 meter boven de vloer van een geluidgevoelige bouwlaag. De geluidniveaus zijn als invallende niveaus berekend (exclusief gevelreflectie) overeenkomstig de Handleiding.

Een uitgebreid overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel is terug te vinden in de bijlagen van dit rapport.

### 7.2 Best beschikbare technieken (BBT)

BBT wordt ook wel aangeduid als BAT: Best Available Techniques. Deze term vloeit voort uit Europese regelgeving. BBT geeft aan dat een bedrijf, ter bescherming van het milieu, de best beschikbare technieken moet toepassen. Onder best beschikbare technieken wordt onder andere verstaan maatregelen die technisch en economisch met succes in de bedrijfsbranche toegepast (kunnen) worden. De inrichting heeft of voert onderstaande maatregelen uit om aan het BBT principe te voldoen:

- de houtmotafzuiging wordt inpandig geplaatst;
- er wordt alleen gebruik gemaakt van een elektrische heftruck;
- het (buiten)terrein wordt vlak afgewerkt waardoor onnodige pieken, door onder andere winkelwagens, worden voorkomen;
- de aanvoer van goederen vindt in de dagperiode plaats (m.u.v. incidenten).

### 7.3 Geluidbelasting representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In tabel 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,r,LT}$ ) en maximale geluidniveaus ( $L_{A,max}$ ) op de maatgevende beoordelingspunten samengevat. Voor een compleet overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 7.1: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,r,LT}$ ) in dB(A)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ )			Maximale geluidniveaus ( $L_{A,max}$ )		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
50 Laan van Borgele 93-107	47	44	35	74v (62d)	59b	< 50
51 Laan van Borgele 109-115	47	45	36	72v (62d)	58d	< 50
52 Havezatelaan 1	42	42	35	58v (53d)	56d	< 50
53 Havezatelaan complex	40	38	32	57v (48d)	48d	< 50
54 Woonwagenkamp (grens terrein)	47	43	26	70r (64d)	64d	< 50
( )	= exclusief laad- en losactiviteiten					
v	= optrekken vrachtwagen (laad- en losactiviteiten)					
r	= rijdende vrachtwagen					
b	= rijdende bestelwagen					
d	= dichtslaan portier					

Maatgevend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn de verkeersbewegingen op het buitenterrein.

#### 7.4 Geluidbelasting (incidenteel) afwijkende bedrijfssituatie (IBS)

In tabel 7.2 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,r,LT}$ ) en maximale geluidniveaus ( $L_{A,max}$ ) op de maatgevende beoordelingspunten samengevat.

Tabel 7.2: rekenresultaten afwijkende bedrijfssituatie (IBS) in dB(A)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ )			Maximale geluidniveaus ( $L_{A,max}$ )		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
50 Laan van Borgele 93-107	47	45	35	74v (62d)	74v	< 50
51 Laan van Borgele 109-115	47	45	36	72v (62d)	72v	< 50
52 Havezatelaan 1	42	42	35	58v (53d)	61v	< 50
53 Havezatelaan complex	40	38	32	57v (48d)	57v	< 50
54 Woonwagenkamp (grens terrein)	47	45	26	70r (64d)	68v	< 50
( )	= exclusief laad- en losactiviteiten					
v	= optrekken vrachtwagen (laad- en losactiviteiten)					
r	= rijdende vrachtwagen					
b	= rijdende bestelwagen					
d	= dichtslaan portier					

Maatgevend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn de verkeersbewegingen op het buitenterrein.

## 8 Conclusie

In opdracht van Goldi Beheer & Exploitatie Maatschappij is door Stroop raadgevende ingenieurs bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de oprichting van een Karweivestiging aan de Keizer Karellaan te Deventer. Het akoestisch onderzoek leidt tot de volgende conclusies, te weten:

### **Ruimtelijke ordening (bestemmingsplanwijziging)**

De voorgenomen inrichting ligt in een "gemengd gebied". Overeenkomstig de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering kan inpassing plaatsvinden indien de representatieve bedrijfssituatie aan de streefwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, 70 dB(A) voor maximaal (piekgeluiden) en 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking wordt voldaan. Voor respectievelijk de avond- en nachtperiode dienen voornoemde waarden met 5 en 10 dB gecorrigeerd te worden.

Met inachtneming van de BBT maatregelen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 47, 45 en 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Het maximaal geluidniveau bedraagt inclusief en exclusief laden/lossen respectievelijk 74 en 64 dB(A) in de dagperiode. In de avondperiode bedraagt het maximaal geluidniveau 64 dB(A). Met uitzondering van technische installaties vinden er in de nachtperiode geen bedrijfsactiviteiten plaats.

Voldaan wordt aan de streefwaarden uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering met uitzondering van de maximale geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode.

Het beperken van maximale geluidniveaus heeft in Nederland als doel schrikreactie te voorkomen. Hierbij speelt de frequentie en hoogte van de niveaus een belangrijke rol. De frequentie is in onderhavige situatie beperkt met circa vijf vrachtwagenbewegingen per dag. Gezien de drukke doorgaande openbare wegen in de nabijheid van de beoordelingspunten, worden de maximale geluidniveaus in de dagperiode gemaskeerd door het hierop rijdende (vracht)verkeer. Derhalve wordt gesteld dat het woon- en leefklimaat niet wordt geschaad door de bestemmingsplanwijziging.

Akoestisch gezien zijn er, met de voorgenomen bedrijfsvoering van de Karwei, geen belemmeringen te verwachten en kan het bestemmingsplan worden herzien.

### **Melding Activiteitenbesluit**

De grenswaarden voor de representatieve bedrijfsvoering zijn gelijk aan de streefwaarden die gesteld zijn voor de toetsing in het kader van de bestemmingsplanwijziging, met uitzondering dat de maximale geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode zijn uitgesloten.

Omdat voldaan wordt aan de streefwaarden voor de bestemmingsplanwijziging, voldoet de representatieve bedrijfsvoering automatisch ook aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ten gevolge van de (incidenteel) afwijkende bedrijfsvoering, bedraagt ten hoogste 47, 45 en 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Het maximaal geluidniveau bedraagt 64 (excl. laden en lossen), 74 en 56 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Het maximaal geluidniveau in de avondperiode voldoet niet aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Het bevoegd gezag wordt verzocht de afwijkende bedrijfssituatie middels art. 2.20 lid 6 (maatwerkvoorschriften) te reguleren.

Er worden uit akoestisch oogpunt geen belemmeringen geconstateerd de melding te accepteren.

**Indirecte hinder**

Het geluid afkomstig van het verkeer van en naar de inrichting is reeds beschouwd in de Ruimtelijke onderbouwing Karweivestiging – Keizer Karellaan met kenmerk 0150-01-T04 d.d. april 2013. In voorliggend onderzoek is derhalve geen aandacht besteed aan indirecte hinder.

Leek, 7 mei 2013

Stroop raadgevende ingenieurs bv

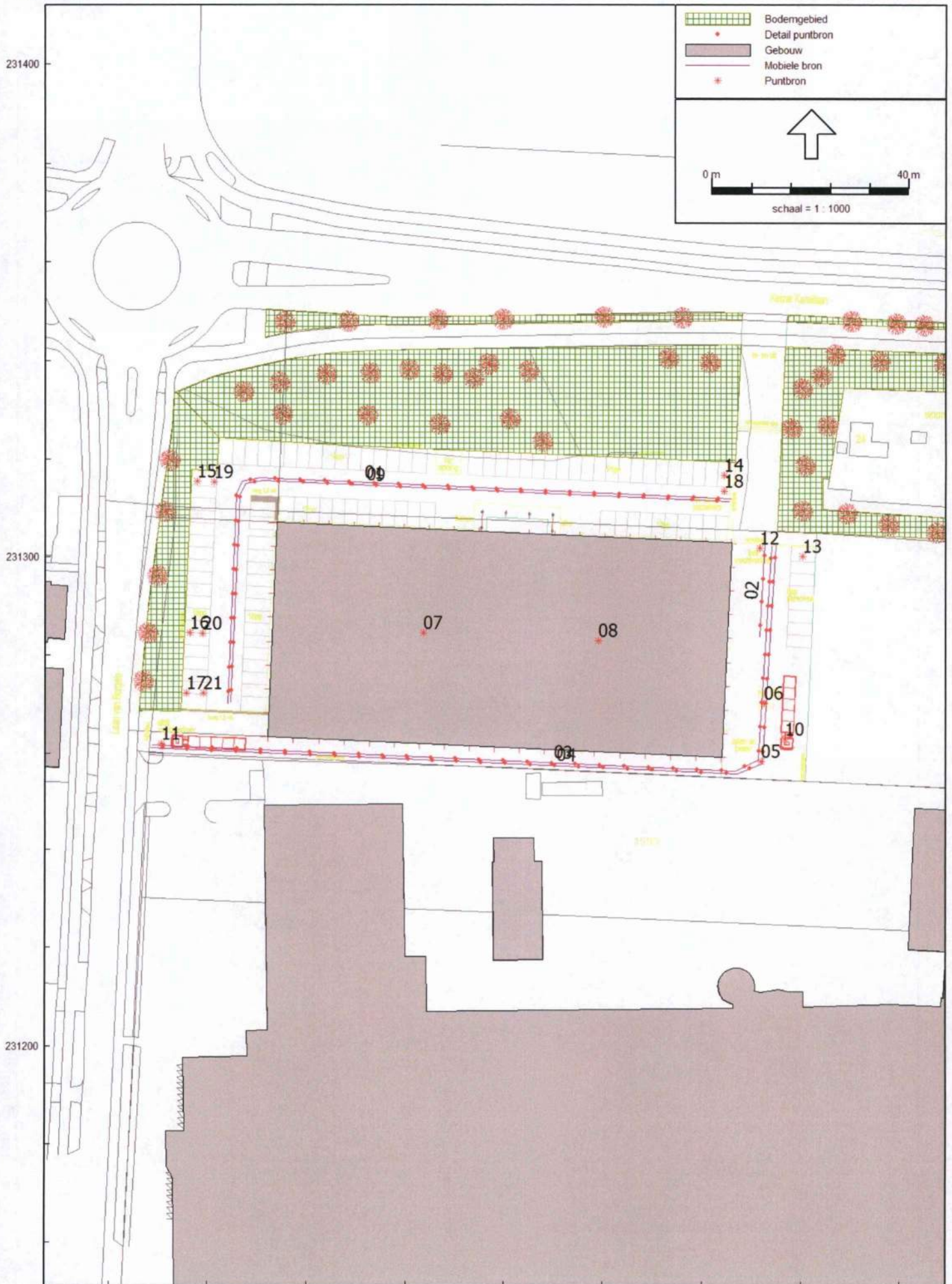


Dhr. S.H. Boonstra

## FIGUREN













**stroop**  
raadgevende ingenieurs

## BIJLAGEN

Model: RBS  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
10	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0	absorberende bodem	598773,53	231333,57	1,00
1	absorberende bodem	598791,74	231350,40	1,00
2	absorberende bodem	598896,78	231342,88	1,00
3	absorberende bodem	598897,01	231348,00	1,00
4	absorberende bodem	598935,63	231346,15	1,00
5	absorberende bodem	598773,18	231333,55	1,00

Model: RBS  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Hdef.	Type	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
05	Elektrische heftruck	598891,94	231258,44	0,80	Relatief	Normale puntbron	1,500	--	--	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00	86,00	80,00	73,00	89,96
06	Elektrische heftruck	598892,54	231270,24	0,80	Relatief	Normale puntbron	1,500	--	--	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00	86,00	80,00	73,00	89,96
07	Ventilatie units	598823,53	231284,49	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00	80,00	78,00	75,00	66,00	85,15
08	Ventilatie units	598859,19	231282,91	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00	80,00	78,00	75,00	66,00	85,15
10	MAX. Optrekken vrachtwagen	598896,65	231262,92	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
11	MAX. Optrekken vrachtwagen	598770,65	231261,96	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
12	MAX. Rijdende vrachtwagen	598891,61	231301,94	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	61,00	84,00	91,00	94,00	101,00	102,00	98,00	89,00	81,00	105,99
13	MAX. dichtslaan portier	598900,27	231300,24	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99
14	MAX. dichtslaan portier	598884,50	231316,76	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99
15	MAX. dichtslaan portier	598777,90	231315,49	1,00	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99
16	MAX. dichtslaan portier	598776,36	231284,55	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99
17	MAX. dichtslaan portier	598775,70	231272,21	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99
18	MAX. winkelwagen	598884,46	231313,50	0,25	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,05
19	MAX. winkelwagen	598781,20	231315,35	0,25	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,05
20	MAX. winkelwagen	598778,90	231284,31	0,25	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,05
21	MAX. winkelwagen	598779,14	231272,16	0,25	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,05

Model: RBS  
 Groep: (hoofdigroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem. snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Persoonwagens	598885,80	231311,83	0,80	Relatief	2200	440	--	20	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
02	Persoonwagens	598892,69	231302,70	0,80	Relatief	30	6	--	10	69,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
03	Vrachtwagens	598894,04	231302,25	1,50	Relatief	5	1	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	130,00	88,00	67,00	79,00	103,56
04	Bestelwagens	598894,84	231302,40	1,00	Relatief	5	1	--	20	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	82,00	65,00	73,00	93,00
09	Winkelwagens	598885,45	231311,35	0,25	Relatief	754	151	--	5	44,00	51,00	56,00	62,00	74,00	75,00	73,00	73,00	66,00	80,86

Model: IBS  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	hdef.	Type	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
05	Elektrische heftruck	598891,94	231258,44	0,80	Relatief	Normale puntbron	1,500	0,250	--	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00	86,00	80,00	73,00	89,96
06	Elektrische heftruck	598892,54	231270,24	0,80	Relatief	Normale puntbron	1,500	0,250	--	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00	86,00	80,00	73,00	89,96
07	Ventilatie unitis	598823,53	231284,49	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00	80,00	78,00	75,00	66,00	85,15
08	Ventilatie unitis	598859,19	231282,91	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00	80,00	78,00	75,00	66,00	85,15
10	MAX. Optrekken vrachtwagen	598896,65	231262,92	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
11	MAX. Optrekken vrachtwagen	598770,65	231261,96	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
12	MAX. Rijdende vrachtwagen	598891,61	231301,94	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	61,00	84,00	91,00	94,00	101,00	102,00	98,00	89,00	81,00	105,99
13	MAX. dichtslaan portier	598900,27	231300,24	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	73,00	98,99
14	MAX. dichtslaan portier	598884,50	231316,76	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	73,00	98,99
15	MAX. dichtslaan portier	598777,90	231315,49	1,00	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	73,00	98,99
16	MAX. dichtslaan portier	598776,36	231284,55	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	73,00	98,99
17	MAX. dichtslaan portier	598775,70	231272,21	1,50	Eigen waarde	Normale puntbron	--	--	--	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	73,00	98,99
18	MAX. winkelwagen	598884,46	231313,50	0,25	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,05
19	MAX. winkelwagen	598781,20	231315,35	0,25	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,05
20	MAX. winkelwagen	598778,90	231284,31	0,25	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,05
21	MAX. winkelwagen	598779,14	231272,16	0,25	Relatief	Normale puntbron	--	--	--	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,05

Model: IBS  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobeile bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Hdef	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem. snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Persoonwagens	598895_60	211311_83	0,80	Relatief	2200	440	--	4,0	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	83,03
02	Persoonwagens	598892_69	211302_70	0,80	Relatief	30	9	--	4,0	50,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	83,03
03	Vrachtwagens	598894_04	211302_25	1,50	Relatief	5	1	--	3,5	53,00	62,00	69,00	74,00	79,00	100,00	96,00	87,00	75,00	103,29
04	Bestelwagens	598894_84	211302_40	1,00	Relatief	5	1	--	2,0	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	93,00	85,00	75,00	95,00
09	Winkelwagens	598865_45	211311_35	0,25	Relatief	754	151	--	5	44,00	51,00	56,00	62,00	74,00	75,00	75,00	73,00	68,00	80,68



Model: RBS  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Meaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
50	Laan van Borgele 93-107	598750,43	231271,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
51	Laan van Borgele 109-115	598751,14	231285,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
54	Woonwagenkamp	598905,23	231314,04	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Nee
52	Havezatelaaan 1	598731,03	231322,18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
53	appartementencomplex	598733,10	231410,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
50_A	Laan van Borgele 93-107	1,50	44,3	41,7	29,0	46,7	77,8
50_B	Laan van Borgele 93-107	4,50	46,6	44,3	35,4	49,3	77,8
51_A	Laan van Borgele 109-115	1,50	45,1	42,8	26,3	47,8	75,6
51_B	Laan van Borgele 109-115	4,50	47,4	45,2	35,6	50,2	75,7
52_A	Havezatelaan 1	1,50	41,6	39,5	28,2	44,5	68,7
52_B	Havezatelaan 1	5,00	44,1	42,2	34,8	47,2	68,6
53_A	appartementencomplex	1,50	37,9	36,1	30,6	41,1	65,1
53_B	appartementencomplex	4,50	37,6	35,9	30,3	40,9	63,9
53_C	appartementencomplex	7,50	38,7	36,9	31,2	41,9	63,9
53_D	appartementencomplex	10,50	39,8	38,0	32,3	43,0	64,0
54_A	Woonwagenkamp	1,50	47,0	43,4	25,5	48,4	77,9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 50\_B - Laan van Borgele 93-107  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
50_B	Laan van Borgele 93-107	4,50	46,6	44,3	35,4	49,3	77,8
01	Personenwagens	0,80	45,1	42,8	--	47,8	58,6
09	Winkelwagens	0,25	38,1	35,9	--	40,9	50,4
03	Vrachtwagens	1,50	35,3	--	--	35,3	74,1
07	Ventilatie untis	1,00	34,8	34,8	34,8	44,8	36,1
08	Ventilatie untis	1,00	26,6	26,6	26,6	36,6	29,0
04	Bestelwagens	1,00	24,8	22,6	--	27,6	64,9
05	Elektrische heftruck	0,80	7,5	--	--	7,5	19,7
06	Elektrische heftruck	0,80	5,7	--	--	5,7	17,8
02	Personenwagens	0,80	-12,6	-14,9	--	-9,9	22,8
11	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-124,7	--	--	-124,7	74,3
17	MAX. dichtslaan portier	1,50	-137,6	--	--	-137,6	61,5
16	MAX. dichtslaan portier	1,50	-138,6	--	--	-138,6	60,4
15	MAX. dichtslaan portier	1,00	-143,4	-143,4	--	-138,4	55,6
21	MAX. winkelwagen	0,25	-144,0	-144,0	--	-139,0	55,0
20	MAX. winkelwagen	0,25	-144,9	-144,9	--	-139,9	54,2
19	MAX. winkelwagen	0,25	-148,0	-148,0	--	-143,0	51,6
10	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-161,9	--	--	-161,9	40,0
12	MAX. Rijdende vrachtwagen	1,50	-168,2	--	--	-168,2	33,8
14	MAX. dichtslaan portier	0,00	-174,1	-174,1	--	-169,1	28,3
13	MAX. dichtslaan portier	0,00	-176,8	-176,8	--	-171,8	25,8
18	MAX. winkelwagen	0,25	-178,9	-178,9	--	-173,9	23,4

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 51\_B - Laan van Borgele 109-115  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
51_B	Laan van Borgele 109-115	4,50	47,4	45,2	35,6	50,2	75,7
01	Personenwagens	0,80	46,1	43,9	--	48,9	59,6
09	Winkelwagens	0,25	39,2	37,0	--	42,0	51,4
07	Ventilatie untis	1,00	35,1	35,1	35,1	45,1	36,3
03	Vrachtwagens	1,50	33,2	--	--	33,2	72,0
08	Ventilatie untis	1,00	26,6	26,6	26,6	36,6	29,0
04	Bestelwagens	1,00	22,6	20,4	--	25,4	62,6
05	Elektrische heftruck	0,80	5,7	--	--	5,7	17,9
06	Elektrische heftruck	0,80	5,6	--	--	5,6	17,8
02	Personenwagens	0,80	-12,4	-14,6	--	-9,6	23,0
11	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-127,3	--	--	-127,3	71,7
16	MAX. dichtslaan portier	1,50	-137,5	--	--	-137,5	61,5
17	MAX. dichtslaan portier	1,50	-138,4	--	--	-138,4	60,6
15	MAX. dichtslaan portier	1,00	-141,1	-141,1	--	-136,1	57,9
20	MAX. winkelwagen	0,25	-144,1	-144,1	--	-139,1	54,9
21	MAX. winkelwagen	0,25	-144,5	-144,5	--	-139,5	54,5
19	MAX. winkelwagen	0,25	-147,4	-147,4	--	-142,4	51,6
10	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-163,2	--	--	-163,2	38,8
12	MAX. Rijdende vrachtwagen	1,50	-167,8	--	--	-167,8	34,1
14	MAX. dichtslaan portier	0,00	-171,5	-171,5	--	-166,5	30,9
18	MAX. winkelwagen	0,25	-174,3	-174,3	--	-169,3	27,9
13	MAX. dichtslaan portier	0,00	-176,5	-176,5	--	-171,5	26,0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 52\_B - Havezatelaan 1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
52_B	Havezatelaan 1	5,00	44,1	42,2	34,8	47,2	68,6
01	Personenwagens	0,80	42,8	40,5	--	45,5	57,0
09	Winkelwagens	0,25	35,4	33,2	--	38,2	48,7
07	Ventilatie untis	1,00	33,1	33,1	33,1	43,1	35,1
08	Ventilatie untis	1,00	29,8	29,8	29,8	39,8	32,6
03	Vrachtwagens	1,50	25,7	--	--	25,7	65,4
04	Bestelwagens	1,00	15,0	12,8	--	17,8	56,3
06	Elektrische heftruck	0,80	4,0	--	--	4,0	16,3
05	Elektrische heftruck	0,80	3,8	--	--	3,8	16,2
02	Personenwagens	0,80	-10,9	-13,1	--	-8,1	24,6
11	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-138,0	--	--	-138,0	61,5
15	MAX. dichtslaan portier	1,00	-143,4	-143,4	--	-138,4	55,6
16	MAX. dichtslaan portier	1,50	-144,0	--	--	-144,0	55,0
17	MAX. dichtslaan portier	1,50	-145,2	--	--	-145,2	54,0
19	MAX. winkelwagen	0,25	-150,4	-150,4	--	-145,4	48,6
20	MAX. winkelwagen	0,25	-150,7	-150,7	--	-145,7	49,0
21	MAX. winkelwagen	0,25	-151,5	-151,5	--	-146,5	48,7
12	MAX. Rijdende vrachtwagen	1,50	-155,6	--	--	-155,6	46,4
14	MAX. dichtslaan portier	0,00	-159,0	-159,0	--	-154,0	43,4
18	MAX. winkelwagen	0,25	-159,0	-159,0	--	-154,0	43,3
10	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-164,7	--	--	-164,7	37,5
13	MAX. dichtslaan portier	0,00	-165,7	-165,7	--	-160,7	36,9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 53\_D - appartementencomplex  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
53_D	appartementencomplex	10,50	39,8	38,0	32,3	43,0	64,0
01	Personenwagens	0,80	38,1	35,9	--	40,9	52,2
09	Winkelwagens	0,25	31,2	29,0	--	34,0	44,2
07	Ventilatie untis	1,00	30,1	30,1	30,1	40,1	31,4
08	Ventilatie untis	1,00	28,2	28,2	28,2	38,2	30,0
03	Vrachtwagens	1,50	20,6	--	--	20,6	60,5
05	Elektrische heftruck	0,80	17,5	--	--	17,5	29,0
04	Bestelwagens	1,00	10,4	8,2	--	13,2	51,8
06	Elektrische heftruck	0,80	3,6	--	--	3,6	15,0
02	Personenwagens	0,80	-0,7	-2,9	--	2,1	33,7
11	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-141,6	--	--	-141,6	58,5
12	MAX. Rijdende vrachtwagen	1,50	-151,2	--	--	-151,2	49,7
15	MAX. dichtslaan portier	1,00	-151,2	-151,2	--	-146,2	47,8
17	MAX. dichtslaan portier	1,50	-152,3	--	--	-152,3	47,5
16	MAX. dichtslaan portier	1,50	-153,8	--	--	-153,8	45,7
20	MAX. winkelwagen	0,25	-155,9	-155,9	--	-150,9	44,1
21	MAX. winkelwagen	0,25	-156,9	-156,9	--	-151,9	43,4
19	MAX. winkelwagen	0,25	-159,0	-159,0	--	-154,0	40,0
18	MAX. winkelwagen	0,25	-159,6	-159,6	--	-154,6	41,4
14	MAX. dichtslaan portier	0,00	-159,7	-159,7	--	-154,7	41,4
10	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-162,7	--	--	-162,7	38,6
13	MAX. dichtslaan portier	0,00	-163,4	-163,4	--	-158,4	38,0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 54\_A - Woonwagenkamp  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
54_A	Woonwagenkamp	1,50	47,0	43,4	25,5	48,4	77,9
01	Personenwagens	0,80	44,8	42,5	--	47,5	60,1
06	Elektrische heftruck	0,80	37,9	--	--	37,9	49,4
09	Winkelwagens	0,25	37,2	35,0	--	40,0	52,0
03	Vrachtwagens	1,50	36,2	--	--	36,2	75,4
05	Elektrische heftruck	0,80	35,5	--	--	35,5	47,5
02	Personenwagens	0,80	25,9	23,7	--	28,7	58,5
04	Bestelwagens	1,00	25,8	23,6	--	28,6	66,6
08	Ventilatie untis	1,00	24,0	24,0	24,0	34,0	26,8
07	Ventilatie untis	1,00	20,3	20,3	20,3	30,3	23,8
12	MAX. Rijdende vrachtwagen	1,50	-129,3	--	--	-129,3	69,7
10	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-132,8	--	--	-132,8	68,3
13	MAX. dichtslaan portier	0,00	-135,4	-135,4	--	-130,4	63,6
14	MAX. dichtslaan portier	0,00	-140,3	-140,3	--	-135,3	60,1
18	MAX. winkelwagen	0,25	-141,9	-141,9	--	-136,9	57,9
15	MAX. dichtslaan portier	1,00	-152,5	-152,5	--	-147,5	50,6
19	MAX. winkelwagen	0,25	-156,9	-156,9	--	-151,9	46,4
11	MAX. Optrekken vrachtwagen	1,50	-159,2	--	--	-159,2	43,7
16	MAX. dichtslaan portier	1,50	-170,0	--	--	-170,0	32,9
17	MAX. dichtslaan portier	1,50	-174,5	--	--	-174,5	28,4
20	MAX. winkelwagen	0,25	-176,2	-176,2	--	-171,2	27,1
21	MAX. winkelwagen	0,25	-177,2	-177,2	--	-172,2	26,2

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS  
Groep: LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
50_A	Laan van Borgele 93-107	1,50	74,4	58,7	26,8
50_B	Laan van Borgele 93-107	4,50	74,3	58,6	34,8
51_A	Laan van Borgele 109-115	1,50	71,6	55,8	25,2
51_B	Laan van Borgele 109-115	4,50	71,7	57,9	35,1
52_A	Havezatelaan 1	1,50	58,4	53,2	27,1
52_B	Havezatelaan 1	5,00	61,0	55,6	33,1
53_A	appartementencomplex	1,50	55,7	45,0	28,2
53_B	appartementencomplex	4,50	55,5	45,4	27,9
53_C	appartementencomplex	7,50	56,4	46,9	29,0
53_D	appartementencomplex	10,50	57,4	47,8	30,1
54_A	Woonwagenkamp	1,50	69,7	63,6	24,0



Rapport: Resultatentabel  
 Model: IBS  
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
50_A	Laan van Borgele 93-107	1,50	44,3	42,2	29,0	47,2	77,8
50_B	Laan van Borgele 93-107	4,50	46,6	44,6	35,4	49,6	77,8
51_A	Laan van Borgele 109-115	1,50	45,1	43,0	26,3	48,0	75,6
51_B	Laan van Borgele 109-115	4,50	47,4	45,4	35,6	50,4	75,7
52_A	Havezatelaan 1	1,50	41,6	39,6	28,2	44,6	68,7
52_B	Havezatelaan 1	5,00	44,1	42,2	34,8	47,2	68,6
53_A	appartementencomplex	1,50	37,9	36,2	30,6	41,2	65,1
53_B	appartementencomplex	4,50	37,6	35,9	30,3	40,9	63,9
53_C	appartementencomplex	7,50	38,7	37,0	31,2	42,0	63,9
53_D	appartementencomplex	10,50	39,8	38,1	32,3	43,1	64,0
54_A	Woonwagenkamp	1,50	47,0	44,7	25,5	49,7	77,9

Rapport: Resultatentabel  
Model: IBS  
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
50_A	Laan van Borgele 93-107	1,50	74,4	74,4	26,8
50_B	Laan van Borgele 93-107	4,50	74,3	74,3	34,8
51_A	Laan van Borgele 109-115	1,50	71,6	71,6	25,2
51_B	Laan van Borgele 109-115	4,50	71,7	71,7	35,1
52_A	Havezatelaan 1	1,50	58,4	58,4	27,1
52_B	Havezatelaan 1	5,00	61,0	61,0	33,1
53_A	appartementencomplex	1,50	55,7	55,7	28,2
53_B	appartementencomplex	4,50	55,5	55,5	27,9
53_C	appartementencomplex	7,50	56,4	56,4	29,0
53_D	appartementencomplex	10,50	57,4	57,4	30,1
54_A	Woonwagenkamp	1,50	69,7	68,0	24,0

## **Bijlage 4 Aanvullende schermberekening akoestisch onderzoek**



Efy Group BV  
T.a.v de heer J. Schothans  
De Gasfabriek  
Zutphenseweg 6-20  
7418 AJ Deventer

**datum:** 18 januari 2019  
**uw brief van:** mailbericht van 15 januari 2019  
**uw kenmerk:** 'RE: Landsherenlaan Deventer'  
**ons kenmerk:** 20190118/01  
**ons projectnummer:** Dev201868  
**onderwerp:** **Aanvullende schermberekening akoestisch onderzoek Karwei t.b.v. woningbouwplan Landsherenlaan Deventer**

Geacht heer Schothans,

Hierbij ontvangt u de resultaten van de aanvullende schermberekening ten behoeve van akoestisch onderzoek voor het woningbouwplan aan de Landsherenlaan te Deventer. Om te bepalen hoe hoog het geluidsscherm moet zijn om op de tweede verdieping van het plan aan de voorkeurswaarde te voldoen zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd.

## **1. Inleiding**

Aan de Landsherenlaan in Deventer worden 21 woningen ontwikkeld door Efy Group BV. Buro Ontwerp en Omgeving heeft een uitwerking van het bestemmingsplan gemaakt.

Bij alle woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wegverkeerslawaai vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woningen.

Ten westen van de nieuwe woningen ligt een vestiging van de Karwei. In het kader van de omgevingsvergunning, waarbij is afgeweken van het bestemmingsplan, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit akoestisch onderzoek uit 2013 (Akoestisch onderzoek Karwei te Deventer, uitgevoerd door SPA ingenieurs, Rapport: 1346063 - 00, d.d. 7 mei 2013) is gebruikt voor de berekening van de geluidsuitstraling van de Karwei. Uit de akoestische berekening blijkt dat de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen bij de woningen A1 t/m A7 op de begane grond en eerste verdieping hoger zijn 50 dB(A). Om deze geluidsbelastingen terug te brengen naar 50 dB(A) of minder is een geluidsscherm van 3 meter op de perceelgrens noodzakelijk.

Bezoekadres  
Oostzeestraat 2  
7411 DM

IBAN  
NL13ABNA0822874121

BTW  
NL858732622B01

KvK  
71480234

Tel:  
+31 6 24245546

In het akoestisch onderzoek van SoundForceOne BV (met kenmerk: 20181218/01 van 18 december 2018 "Aanvullende akoestisch onderzoek Karwei t.b.v. woningbouwplan Landsherenlaan Deventer") is onderzocht of de eventuele realisatie van slaapkamers op de tweede verdieping van de nieuwe woningen mogelijk is. Uit dat onderzoek is gebleken dat dat onder bepaalde voorwaarden mogelijk is.

Het bevoegd gezag heeft nu om een verdergaande onderbouwing gevraagd waarin wordt aangegeven hoe hoog het geluidsscherm zou moeten zijn om ook op de tweede verdieping te kunnen voldoen aan de voorkeurswaarde. De resultaten van deze aanvulling zijn in deze notitie te lezen.

## **2. Bedrijfsvoering**

De representatieve bedrijfssituatie is de maximale situatie die vaker dan 12 keer per jaar, gedurende een geheel etmaal voorkomt. Al deze bedrijfsactiviteiten worden in een 'akoestische' dag gestopt. Deze dag is voor inrichtingen als de Karwei opgedeeld in drie perioden, de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk van 7.00 uur – 19.00 uur, 19.00 uur – 23.00 uur en van 23.00 uur – 07.00 uur. De representatieve bedrijfssituatie is gebaseerd op het voornoemde akoestisch rapport uit 2013.

## **3. Rekenmodel**

Voor wegdekken en overige harde gebieden is uitgegaan van een absorptiefactor 0 en voor de overige bodemgebieden is uitgegaan van een standaard absorptiefactor 0,5. Rondom het plangebied is uitgegaan van absorptiefactor 0,5. De berekening van de gevelbelasting heeft ter plaatse van de nieuwbouw plaatsgevonden op 1,5; 4,5 en 7,5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. De afscherming van de tuinen aan de oostzijde van de woningen zal bestaan uit een constructie met een massa van minimaal 10 kg/m<sup>2</sup>. En zal over de gehele lengte geen openingen bevatten. Voor deze aanvullende berekening is uitgezocht (trial and error) hoe hoog de erfafscheiding moet zijn om aan de oostzijde ook op de tweede verdieping aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) te voldoen.

Voor de woningen in Blok A van het plan (dichtstbij de Karwei gelegen) is sprake van een schuin dak op de tweede verdieping. De dakrand bevindt zich op 6 meter en de nok van het dak bevindt zich op 10 meter ten opzichte van lokaal maaiveld. Om bij benadering het effect van het schuine dak te modelleren is een tussenlaag ingevoerd van 8,67 meter ten opzichte van lokaal maaiveld. In het rekenmodel is daar rekening mee gehouden zodat beter berekend kan worden wat de gevelbelasting aan de achterzijde (oostzijde) van het schuine deel is. In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de invoergegevens van het rekenmodel.

## **4. Wettelijk kader**

De Karwei valt onder het regime van het Activiteitenbesluit. Onderstaand zijn de voor de Karwei van toepassing zijnde standaardnormen uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

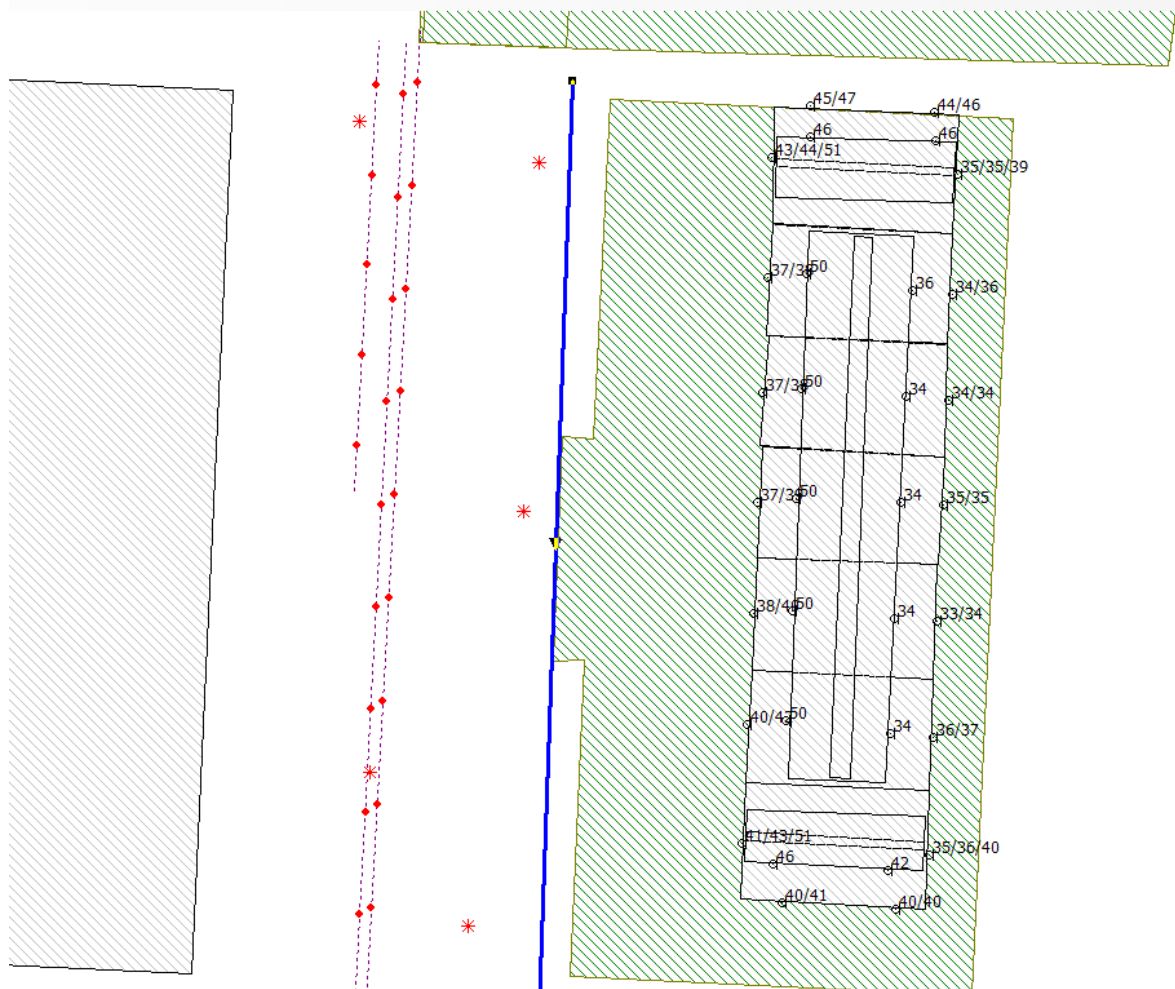
Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

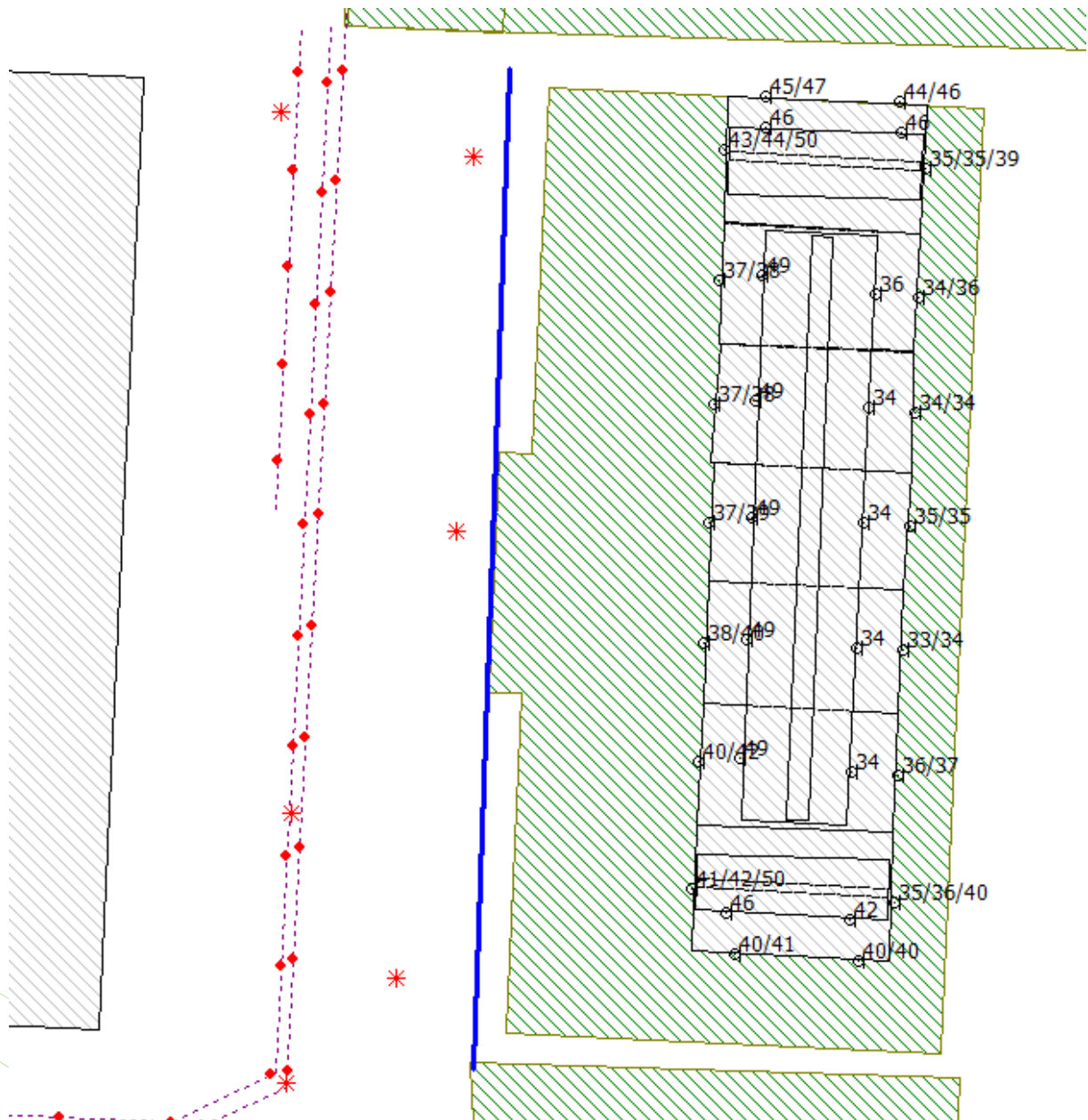
Uit het akoestisch onderzoek van 2013 blijkt dat op de tweede verdieping overschrijdingen plaats vinden van de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maar wordt de maximale grenswaarde van 55 dB(A) niet overschreden. De maximale grenswaarde van 70 dB(A) voor maximale geluidniveaus wordt ter plaatse van de tweede verdieping wel overschreden. Daarom wordt in dat onderzoek geconcludeerd dat op die verdieping realisatie van een geluidgevoelige vertrekken alleen mogelijk is middels realisatie van een zogenaamde 'dove gevel'. Deze dove gevel zal dan in het bestemmingsplan als dusdanig opgenomen moeten worden zodat toetsing aan de grenswaarde ter plaatse achterwege kan blijven.

## 5. Resultaten

De geluiduitstraling als gevolg van de Karwei dient getoetst te worden aan de grenswaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. In de onderstaande figuur is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau weergegeven ter plaatse van de rekenpunten voor een schermhoogte van 8,2 en 8,3 meter ten opzichte van het lokale maaiveld (zie ook figuur 1 van de bijlagen).



**Figuur: resultaten schermhoogte 8,2 meter**



**Figuur: resultaten schermhoogte 8,3 meter**

Uit de berekening blijkt dat op de tweede verdieping aan de oostelijk zijde wordt voldaan aan de 50 dB(A) grenswaarde als het scherm een minimale hoogte krijgt van 8,3 meter. Met een scherm van 8,2 meter hoogte wordt net niet voldaan aan de voorkeurswaarde.



Met vriendelijke groet,



SoundForceOne

Dhr. Ing. E. Dolman  
www.soundforceone.nl  
06-24245546  
[dolmane@soundforceone.nl](mailto:dolmane@soundforceone.nl)

Figuur 1: Berekeningsresultaten LArLT scherm 8,2 meter  
Figuur 2: Berekeningsresultaten LArLT scherm 8,3 meter

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel  
Bijlage 2: Berekeningsresultaten LArLT 8,2 meter en 8,3 meter scherm

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
1	Personenwagens	0,80	0,00	Relatief	2200	440	--	13,45	15,66	--
2	Personenwagens	0,80	0,00	Relatief	30	6	--	32,63	34,85	--
9	Winkelwagens	0,25	0,00	Relatief	754	151	--	12,10	14,31	--
9	Winkelwagens	0,25	0,00	Relatief	10	2	--	32,11	34,32	--
3	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	5	--	--	38,60	--	--
4	bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	5	1	--	39,83	42,04	--

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 3l	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
1	20	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00
2	20	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00
9	5	5,00	44,00	51,00	58,00	62,00	74,00	75,00	75,00	73,00	68,00
9	5	5,00	44,00	51,00	58,00	62,00	74,00	75,00	75,00	73,00	68,00
3	15	5,00	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00
4	20	5,00	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00	75,00

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
07	Ventilatie units	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
08	Ventilatie units	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
05	Elektrische heftruck	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03
06	Elektrische heftruck	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03
13	Max dichtslaan portier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
14	Max dichtslaan portier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
15	Max dichtslaan portier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
16	Max dichtslaan portier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
17	Max dichtslaan portier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
13_Extra	Max dichtslaan portier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
18	Max winkelwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
19	Max winkelwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
20	Max winkelwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
21	Max winkelwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
10	Max Rijdende vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
11	Max optrekken vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
10	Max optrekken vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
07	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00
08	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	52,00	61,00	72,00	75,00	79,00
05	12,04	--	Nee	Nee	Nee	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00
06	12,04	--	Nee	Nee	Nee	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00
13	199,00	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00
14	199,00	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00
15	199,00	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00
16	199,00	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00
17	199,00	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00
13_Extra	199,00	--	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00
18	199,00	--	Nee	Nee	Nee	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00
19	199,00	--	Nee	Nee	Nee	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00
20	199,00	--	Nee	Nee	Nee	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00
21	199,00	--	Nee	Nee	Nee	50,00	64,00	67,00	73,00	90,00
10	--	--	Nee	Nee	Nee	61,00	84,00	91,00	94,00	101,00
11	--	--	Nee	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00
10	--	--	Nee	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
07	80,00	78,00	75,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	80,00	78,00	75,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	84,00	86,00	80,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	84,00	86,00	80,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	94,00	92,00	86,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	94,00	92,00	86,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	94,00	92,00	86,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	94,00	92,00	86,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	94,00	92,00	86,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13_Extra	94,00	92,00	86,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	90,00	86,00	80,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	90,00	86,00	80,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	90,00	86,00	80,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	90,00	86,00	80,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	102,00	98,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	104,00	100,00	96,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	104,00	100,00	96,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
07	0,00	0,00
08	0,00	0,00
05	0,00	0,00
06	0,00	0,00
13	0,00	0,00
14	0,00	0,00
15	0,00	0,00
16	0,00	0,00
17	0,00	0,00
13_Extra	0,00	0,00
18	0,00	0,00
19	0,00	0,00
20	0,00	0,00
21	0,00	0,00
10	0,00	0,00
11	0,00	0,00
10	0,00	0,00



# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Wnp.01	A1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.02	A1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.03	A1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.04	A1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.05	A2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.06	A2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.07	A3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.08	A3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.09	A4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.10	A4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.11	A5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.12	A5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.13	A6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.14	A6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.15	A7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.16	A7	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.17	A7	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnp.18	A7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.19	B1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.20	B1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.21	B1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.22	B1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.23	B2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.24	B2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.25	B3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.26	B3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.27	B4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.28	B4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.29	B5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.30	B5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.31	B6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.32	B6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.33	B7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.34	B7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.35	B7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.36	B7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.37	C1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.38	C1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.39	C1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.40	C1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.41	C2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.42	C2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.43	C3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.44	C3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.45	C4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.46	C4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.47	C5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.48	C5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.49	C6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.50	C6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.51	C6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.52	C6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.53	C6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.54	C6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnp.02	A1	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.03	A1	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.05	A2	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.06	A2	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.07	A3	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.08	A3	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Wnp.09	A4	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.10	A4	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.11	A5	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.12	A5	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.13	A6	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.14	A6	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.16	A7	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnp.17	A7	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
50		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
51		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
52		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
53		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
scherm		8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

## Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

---

Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,2 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.01_A	A1	1,50	39,89	37,77	28,70	42,77	63,94	
Wnp.01_B	A1	4,50	41,42	39,30	30,23	44,30	64,29	
Wnp.01_C	A1	7,50	45,69	44,38	41,39	51,39	66,44	
Wnp.02_A	A1	7,50	43,32	41,38	33,69	46,38	62,70	
Wnp.02_A	A1	1,50	42,32	40,09	23,47	45,09	63,91	
Wnp.02_B	A1	4,50	44,13	41,91	24,88	46,91	63,95	
Wnp.03_A	A1	7,50	42,73	40,63	29,82	45,63	61,46	
Wnp.03_A	A1	1,50	40,86	38,64	22,50	43,64	62,15	
Wnp.03_B	A1	4,50	42,86	40,64	23,04	45,64	62,12	
Wnp.04_A	A1	1,50	28,56	27,09	25,20	35,20	57,78	
Wnp.04_B	A1	4,50	29,90	28,14	25,23	35,23	57,83	
Wnp.04_C	A1	7,50	32,59	31,08	28,52	38,52	58,58	
Wnp.05_A	A2	7,50	40,99	40,42	39,73	49,73	63,97	
Wnp.05_A	A2	1,50	31,41	29,49	26,73	36,73	61,82	
Wnp.05_B	A2	4,50	33,36	31,45	28,25	38,25	62,32	
Wnp.06_A	A2	7,50	33,09	30,80	22,77	35,80	59,01	
Wnp.06_A	A2	1,50	31,01	28,93	23,64	33,93	58,99	
Wnp.06_B	A2	4,50	32,86	30,76	24,76	35,76	58,77	
Wnp.07_A	A3	7,50	40,86	40,32	39,75	49,75	64,32	
Wnp.07_A	A3	1,50	32,70	30,44	26,76	36,76	62,19	
Wnp.07_B	A3	4,50	33,93	31,79	28,19	38,19	62,58	
Wnp.08_A	A3	7,50	31,67	29,23	22,01	34,23	59,29	
Wnp.08_A	A3	1,50	29,51	27,38	23,56	33,56	59,33	
Wnp.08_B	A3	4,50	30,88	28,60	23,49	33,60	59,15	
Wnp.09_A	A4	7,50	40,66	40,18	39,72	49,72	64,45	
Wnp.09_A	A4	1,50	33,29	30,81	26,56	36,56	63,05	
Wnp.09_B	A4	4,50	34,34	32,20	28,90	38,90	63,29	
Wnp.10_A	A4	7,50	31,47	28,95	21,94	33,95	59,55	
Wnp.10_A	A4	1,50	30,07	28,05	24,86	34,86	59,76	
Wnp.10_B	A4	4,50	31,23	29,05	24,87	34,87	59,67	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,2 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.11_A	A5	7,50	40,67	40,16	39,70	49,70	64,76	
Wnp.11_A	A5	1,50	34,08	31,69	27,87	37,87	63,84	
Wnp.11_B	A5	4,50	34,87	32,76	29,74	39,74	64,04	
Wnp.12_A	A5	7,50	31,32	28,69	22,07	33,69	60,23	
Wnp.12_A	A5	1,50	30,36	27,93	23,29	33,29	60,21	
Wnp.12_B	A5	4,50	31,40	28,93	23,58	33,93	60,19	
Wnp.13_A	A6	7,50	40,67	40,13	39,67	49,67	65,48	
Wnp.13_A	A6	1,50	35,61	33,43	30,47	40,47	65,98	
Wnp.13_B	A6	4,50	36,21	34,25	31,81	41,81	65,92	
Wnp.14_A	A6	7,50	31,82	29,12	23,23	34,12	61,40	
Wnp.14_A	A6	1,50	31,67	29,35	25,50	35,50	61,56	
Wnp.14_B	A6	4,50	32,63	30,43	26,87	36,87	61,46	
Wnp.15_A	A7	1,50	37,01	34,69	31,33	41,33	67,34	
Wnp.15_B	A7	4,50	37,44	35,31	32,52	42,52	67,25	
Wnp.15_C	A7	7,50	42,52	41,76	41,12	51,12	68,76	
Wnp.16_A	A7	7,50	39,13	37,49	35,67	45,67	67,81	
Wnp.16_A	A7	1,50	37,57	34,98	30,38	40,38	67,60	
Wnp.16_B	A7	4,50	37,64	35,21	31,42	41,42	67,44	
Wnp.17_A	A7	7,50	38,31	35,87	31,87	41,87	67,39	
Wnp.17_A	A7	1,50	37,88	34,69	24,31	39,69	67,45	
Wnp.17_B	A7	4,50	38,05	34,97	26,69	39,97	67,34	
Wnp.18_A	A7	1,50	33,23	30,44	25,41	35,44	64,39	
Wnp.18_B	A7	4,50	34,01	31,24	26,31	36,31	64,37	
Wnp.18_C	A7	7,50	37,35	34,74	29,97	39,97	66,53	
Wnp.19_A	B1	1,50	28,87	27,14	23,74	33,74	58,81	
Wnp.19_B	B1	4,50	31,05	28,92	23,30	33,92	59,17	
Wnp.19_C	B1	7,50	33,31	31,09	23,36	36,09	59,90	
Wnp.20_A	B1	1,50	33,53	31,44	21,31	36,44	56,06	
Wnp.20_B	B1	4,50	33,97	31,89	22,48	36,89	55,65	
Wnp.20_C	B1	7,50	37,45	35,31	23,49	40,31	56,74	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,2 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.21_A	B1	1,50	34,77	32,64	20,56	37,64	55,66	
Wnp.21_B	B1	4,50	35,18	33,05	21,34	38,05	55,08	
Wnp.21_C	B1	7,50	38,04	35,87	21,11	40,87	55,88	
Wnp.22_A	B1	1,50	30,65	28,71	21,34	33,71	53,78	
Wnp.22_B	B1	4,50	30,73	28,72	21,09	33,72	53,48	
Wnp.22_C	B1	7,50	32,75	30,66	21,13	35,66	53,73	
Wnp.23_A	B2	1,50	28,88	27,56	25,70	35,70	59,23	
Wnp.23_B	B2	4,50	31,32	29,92	27,80	37,80	59,41	
Wnp.23_C	B2	7,50	36,42	35,78	34,92	44,92	59,91	
Wnp.24_A	B2	1,50	25,98	24,35	20,41	30,41	52,70	
Wnp.24_B	B2	4,50	27,04	25,25	20,67	30,67	52,51	
Wnp.24_C	B2	7,50	28,48	26,54	20,72	31,54	52,76	
Wnp.25_A	B3	1,50	27,11	25,02	21,61	31,61	59,86	
Wnp.25_B	B3	4,50	28,84	26,26	20,57	31,26	59,89	
Wnp.25_C	B3	7,50	30,08	27,50	20,67	32,50	60,00	
Wnp.26_A	B3	1,50	24,45	23,01	20,37	30,37	52,89	
Wnp.26_B	B3	4,50	25,61	23,99	20,93	30,93	52,80	
Wnp.26_C	B3	7,50	26,91	25,04	20,64	30,64	53,26	
Wnp.27_A	B4	1,50	26,93	24,80	21,82	31,82	60,27	
Wnp.27_B	B4	4,50	28,65	25,95	20,80	30,95	60,30	
Wnp.27_C	B4	7,50	29,57	26,80	20,89	31,80	60,53	
Wnp.28_A	B4	1,50	23,97	22,66	20,55	30,55	53,12	
Wnp.28_B	B4	4,50	25,07	23,59	21,11	31,11	52,51	
Wnp.28_C	B4	7,50	26,10	24,37	20,83	30,83	52,83	
Wnp.29_A	B5	1,50	27,10	24,98	22,11	32,11	60,07	
Wnp.29_B	B5	4,50	29,24	26,78	22,98	32,98	60,56	
Wnp.29_C	B5	7,50	29,68	26,91	22,03	32,03	61,05	
Wnp.30_A	B5	1,50	24,53	23,18	21,25	31,25	54,83	
Wnp.30_B	B5	4,50	25,58	23,91	21,40	31,40	54,94	
Wnp.30_C	B5	7,50	26,44	24,51	21,11	31,11	55,59	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,2 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.31_A	B6	1,50	28,71	27,04	25,21	35,21	60,95	
Wnp.31_B	B6	4,50	30,75	28,80	26,43	36,43	61,24	
Wnp.31_C	B6	7,50	31,04	28,85	26,07	36,07	61,89	
Wnp.32_A	B6	1,50	24,42	23,59	22,59	32,59	53,63	
Wnp.32_B	B6	4,50	25,78	24,90	23,91	33,91	53,46	
Wnp.32_C	B6	7,50	26,14	25,08	23,74	33,74	53,56	
Wnp.33_A	B7	1,50	31,61	29,27	26,07	36,07	64,52	
Wnp.33_B	B7	4,50	35,37	33,75	31,97	41,97	64,76	
Wnp.33_C	B7	7,50	37,32	36,28	35,34	45,34	65,15	
Wnp.34_A	B7	1,50	31,86	28,52	21,33	33,52	66,06	
Wnp.34_B	B7	4,50	34,44	31,09	23,63	36,09	66,34	
Wnp.34_C	B7	7,50	36,04	33,84	31,26	41,26	66,78	
Wnp.35_A	B7	1,50	34,01	30,87	21,01	35,87	65,55	
Wnp.35_B	B7	4,50	36,68	33,49	22,34	38,49	65,81	
Wnp.35_C	B7	7,50	37,19	34,15	26,03	39,15	66,29	
Wnp.36_A	B7	1,50	29,25	26,67	21,80	31,80	61,45	
Wnp.36_B	B7	4,50	31,34	28,63	23,18	33,63	61,52	
Wnp.36_C	B7	7,50	32,14	29,56	24,81	34,81	61,68	
Wnp.37_A	C1	1,50	31,89	29,82	20,30	34,82	54,55	
Wnp.37_B	C1	4,50	32,81	30,71	20,88	35,71	54,57	
Wnp.37_C	C1	7,50	34,94	32,78	20,95	37,78	55,39	
Wnp.38_A	C1	1,50	35,33	33,14	16,90	38,14	55,68	
Wnp.38_B	C1	4,50	34,42	32,24	17,54	37,24	54,35	
Wnp.38_C	C1	7,50	36,10	33,91	18,56	38,91	54,64	
Wnp.39_A	C1	1,50	35,30	33,13	18,17	38,13	55,29	
Wnp.39_B	C1	4,50	34,06	31,87	15,99	36,87	53,61	
Wnp.39_C	C1	7,50	35,51	33,31	16,67	38,31	53,84	
Wnp.40_A	C1	1,50	30,17	28,09	17,76	33,09	51,52	
Wnp.40_B	C1	4,50	19,51	18,04	15,38	25,38	46,57	
Wnp.40_C	C1	7,50	20,73	19,04	15,62	25,62	46,70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,2 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.41_A	C2	1,50	24,33	22,79	19,96	29,96	53,56	
Wnp.41_B	C2	4,50	25,45	23,74	20,51	30,51	53,70	
Wnp.41_C	C2	7,50	27,47	25,33	19,76	30,33	54,75	
Wnp.42_A	C2	1,50	25,20	23,16	14,48	28,16	48,67	
Wnp.42_B	C2	4,50	19,27	17,84	15,41	25,41	46,48	
Wnp.42_C	C2	7,50	20,23	18,60	15,64	25,64	46,59	
Wnp.43_A	C3	1,50	23,27	21,55	18,45	28,45	53,45	
Wnp.43_B	C3	4,50	24,57	22,68	19,19	29,19	53,71	
Wnp.43_C	C3	7,50	26,65	24,49	19,43	29,49	54,50	
Wnp.44_A	C3	1,50	19,77	18,05	14,50	24,50	48,91	
Wnp.44_B	C3	4,50	19,28	17,84	15,43	25,43	46,85	
Wnp.44_C	C3	7,50	20,27	18,61	15,66	25,66	46,97	
Wnp.45_A	C4	1,50	23,93	22,51	20,28	30,28	53,51	
Wnp.45_B	C4	4,50	24,56	22,71	19,44	29,44	53,74	
Wnp.45_C	C4	7,50	26,43	24,28	19,67	29,67	54,65	
Wnp.46_A	C4	1,50	19,02	17,42	15,03	25,03	50,81	
Wnp.46_B	C4	4,50	18,87	17,52	15,43	25,43	47,41	
Wnp.46_C	C4	7,50	19,82	18,25	15,65	25,65	47,48	
Wnp.47_A	C5	1,50	23,80	22,18	19,42	29,42	53,90	
Wnp.47_B	C5	4,50	25,09	23,36	20,48	30,48	54,17	
Wnp.47_C	C5	7,50	26,78	24,74	20,84	30,84	55,28	
Wnp.48_A	C5	1,50	20,96	19,61	17,92	27,92	52,46	
Wnp.48_B	C5	4,50	18,89	17,52	15,43	25,43	47,79	
Wnp.48_C	C5	7,50	19,85	18,26	15,65	25,65	47,80	
Wnp.49_A	C6	1,50	23,85	22,18	19,60	29,60	55,02	
Wnp.49_B	C6	4,50	25,57	23,92	21,59	31,59	55,41	
Wnp.49_C	C6	7,50	27,43	25,65	23,02	33,02	56,48	
Wnp.50_A	C6	1,50	22,71	21,28	19,22	29,22	53,29	
Wnp.50_B	C6	4,50	20,11	19,12	17,90	27,90	48,68	
Wnp.50_C	C6	7,50	19,77	18,13	15,66	25,66	48,71	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,2 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
LArLT totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LArLT  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Wnp.51_A	C6	1,50	29,89	28,47	26,91	36,91	61,04
Wnp.51_B	C6	4,50	34,10	33,34	32,65	42,65	61,24
Wnp.51_C	C6	7,50	31,30	28,72	24,46	34,46	61,62
Wnp.52_A	C6	1,50	32,67	30,99	29,04	39,04	64,55
Wnp.52_B	C6	4,50	36,23	35,21	34,23	44,23	64,68
Wnp.52_C	C6	7,50	36,03	34,35	32,43	42,43	65,26
Wnp.53_A	C6	1,50	32,36	30,85	29,19	39,19	64,15
Wnp.53_B	C6	4,50	35,57	34,60	33,70	43,70	64,27
Wnp.53_C	C6	7,50	35,41	33,78	31,97	41,97	64,88
Wnp.54_A	C6	1,50	21,32	20,22	18,58	28,58	50,15
Wnp.54_B	C6	4,50	20,72	19,77	18,75	28,75	49,10
Wnp.54_C	C6	7,50	20,12	18,30	15,70	25,70	49,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,3 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.01_A	A1	1,50	39,89	37,76	28,68	42,76	63,93	
Wnp.01_B	A1	4,50	41,40	39,28	30,10	44,28	64,25	
Wnp.01_C	A1	7,50	45,26	43,80	40,19	50,19	66,30	
Wnp.02_A	A1	7,50	43,31	41,36	33,69	46,36	62,67	
Wnp.02_A	A1	1,50	42,32	40,09	23,47	45,09	63,90	
Wnp.02_B	A1	4,50	44,12	41,91	24,84	46,91	63,95	
Wnp.03_A	A1	7,50	42,72	40,62	29,82	45,62	61,44	
Wnp.03_A	A1	1,50	40,86	38,64	22,50	43,64	62,14	
Wnp.03_B	A1	4,50	42,86	40,64	22,99	45,64	62,12	
Wnp.04_A	A1	1,50	28,56	27,09	25,20	35,20	57,78	
Wnp.04_B	A1	4,50	29,90	28,13	25,22	35,22	57,80	
Wnp.04_C	A1	7,50	32,59	31,08	28,52	38,52	58,58	
Wnp.05_A	A2	7,50	40,19	39,51	38,68	48,68	63,81	
Wnp.05_A	A2	1,50	31,39	29,46	26,70	36,70	61,80	
Wnp.05_B	A2	4,50	33,26	31,32	28,04	38,04	62,26	
Wnp.06_A	A2	7,50	33,06	30,78	22,77	35,78	59,00	
Wnp.06_A	A2	1,50	31,01	28,93	23,64	33,93	58,99	
Wnp.06_B	A2	4,50	32,86	30,76	24,76	35,76	58,77	
Wnp.07_A	A3	7,50	39,97	39,35	38,71	48,71	64,16	
Wnp.07_A	A3	1,50	32,68	30,41	26,73	36,73	62,17	
Wnp.07_B	A3	4,50	33,84	31,67	27,98	37,98	62,53	
Wnp.08_A	A3	7,50	31,67	29,23	22,01	34,23	59,29	
Wnp.08_A	A3	1,50	29,51	27,37	23,56	33,56	59,33	
Wnp.08_B	A3	4,50	30,86	28,59	23,49	33,59	59,14	
Wnp.09_A	A4	7,50	39,82	39,24	38,68	48,68	64,30	
Wnp.09_A	A4	1,50	33,27	30,79	26,52	36,52	63,03	
Wnp.09_B	A4	4,50	34,26	32,09	28,71	38,71	63,25	
Wnp.10_A	A4	7,50	31,46	28,94	21,94	33,94	59,54	
Wnp.10_A	A4	1,50	30,07	28,04	24,86	34,86	59,76	
Wnp.10_B	A4	4,50	31,23	29,05	24,87	34,87	59,65	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,3 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.11_A	A5	7,50	39,82	39,21	38,65	48,65	64,63	
Wnp.11_A	A5	1,50	34,06	31,68	27,85	37,85	63,83	
Wnp.11_B	A5	4,50	34,80	32,66	29,58	39,58	64,00	
Wnp.12_A	A5	7,50	31,32	28,69	22,07	33,69	60,22	
Wnp.12_A	A5	1,50	30,35	27,93	23,29	33,29	60,21	
Wnp.12_B	A5	4,50	31,40	28,93	23,58	33,93	60,18	
Wnp.13_A	A6	7,50	39,83	39,18	38,62	48,62	65,37	
Wnp.13_A	A6	1,50	35,60	33,42	30,46	40,46	65,97	
Wnp.13_B	A6	4,50	36,16	34,19	31,72	41,72	65,89	
Wnp.14_A	A6	7,50	31,81	29,12	23,23	34,12	61,39	
Wnp.14_A	A6	1,50	31,67	29,35	25,50	35,50	61,55	
Wnp.14_B	A6	4,50	32,63	30,43	26,87	36,87	61,46	
Wnp.15_A	A7	1,50	37,00	34,68	31,32	41,32	67,33	
Wnp.15_B	A7	4,50	37,40	35,26	32,44	42,44	67,23	
Wnp.15_C	A7	7,50	41,64	40,72	39,90	49,90	68,65	
Wnp.16_A	A7	7,50	39,11	37,47	35,67	45,67	67,75	
Wnp.16_A	A7	1,50	37,57	34,98	30,38	40,38	67,59	
Wnp.16_B	A7	4,50	37,63	35,20	31,40	41,40	67,43	
Wnp.17_A	A7	7,50	38,30	35,87	31,87	41,87	67,34	
Wnp.17_A	A7	1,50	37,88	34,69	24,30	39,69	67,45	
Wnp.17_B	A7	4,50	38,04	34,96	26,66	39,96	67,33	
Wnp.18_A	A7	1,50	33,23	30,44	25,41	35,44	64,39	
Wnp.18_B	A7	4,50	34,00	31,24	26,29	36,29	64,37	
Wnp.18_C	A7	7,50	37,35	34,74	29,97	39,97	66,52	
Wnp.19_A	B1	1,50	28,86	27,14	23,74	33,74	58,80	
Wnp.19_B	B1	4,50	31,04	28,92	23,30	33,92	59,16	
Wnp.19_C	B1	7,50	33,22	31,00	23,36	36,00	59,88	
Wnp.20_A	B1	1,50	33,53	31,44	21,31	36,44	56,04	
Wnp.20_B	B1	4,50	33,97	31,89	22,48	36,89	55,63	
Wnp.20_C	B1	7,50	37,44	35,30	23,49	40,30	56,64	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,3 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.21_A	B1	1,50	34,77	32,64	20,56	37,64	55,66	
Wnp.21_B	B1	4,50	35,18	33,05	21,34	38,05	55,07	
Wnp.21_C	B1	7,50	38,04	35,86	21,11	40,86	55,86	
Wnp.22_A	B1	1,50	30,65	28,71	21,34	33,71	53,78	
Wnp.22_B	B1	4,50	30,73	28,72	21,09	33,72	53,47	
Wnp.22_C	B1	7,50	32,74	30,65	21,13	35,65	53,72	
Wnp.23_A	B2	1,50	28,85	27,52	25,65	35,65	59,23	
Wnp.23_B	B2	4,50	31,24	29,82	27,67	37,67	59,40	
Wnp.23_C	B2	7,50	36,43	35,79	34,92	44,92	59,89	
Wnp.24_A	B2	1,50	25,98	24,35	20,41	30,41	52,69	
Wnp.24_B	B2	4,50	27,04	25,25	20,67	30,67	52,50	
Wnp.24_C	B2	7,50	28,47	26,54	20,72	31,54	52,74	
Wnp.25_A	B3	1,50	27,10	25,02	21,61	31,61	59,86	
Wnp.25_B	B3	4,50	28,82	26,25	20,57	31,25	59,86	
Wnp.25_C	B3	7,50	30,07	27,48	20,67	32,48	59,99	
Wnp.26_A	B3	1,50	24,44	23,01	20,37	30,37	52,88	
Wnp.26_B	B3	4,50	25,60	23,98	20,93	30,93	52,79	
Wnp.26_C	B3	7,50	26,90	25,04	20,64	30,64	53,25	
Wnp.27_A	B4	1,50	26,92	24,79	21,82	31,82	60,26	
Wnp.27_B	B4	4,50	28,64	25,94	20,80	30,94	60,28	
Wnp.27_C	B4	7,50	29,55	26,79	20,89	31,79	60,49	
Wnp.28_A	B4	1,50	23,96	22,66	20,55	30,55	53,11	
Wnp.28_B	B4	4,50	25,07	23,59	21,11	31,11	52,50	
Wnp.28_C	B4	7,50	26,09	24,36	20,83	30,83	52,81	
Wnp.29_A	B5	1,50	27,09	24,98	22,11	32,11	60,06	
Wnp.29_B	B5	4,50	29,23	26,77	22,98	32,98	60,54	
Wnp.29_C	B5	7,50	29,66	26,90	22,03	32,03	61,03	
Wnp.30_A	B5	1,50	24,53	23,18	21,25	31,25	54,86	
Wnp.30_B	B5	4,50	25,58	23,91	21,40	31,40	54,93	
Wnp.30_C	B5	7,50	26,44	24,50	21,11	31,11	55,58	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,3 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.31_A	B6	1,50	28,71	27,04	25,21	35,21	60,94	
Wnp.31_B	B6	4,50	30,73	28,79	26,43	36,43	61,19	
Wnp.31_C	B6	7,50	31,02	28,84	26,07	36,07	61,87	
Wnp.32_A	B6	1,50	24,42	23,58	22,59	32,59	53,63	
Wnp.32_B	B6	4,50	25,78	24,89	23,91	33,91	53,46	
Wnp.32_C	B6	7,50	26,14	25,07	23,74	33,74	53,56	
Wnp.33_A	B7	1,50	31,59	29,24	26,00	36,00	64,51	
Wnp.33_B	B7	4,50	35,28	33,61	31,77	41,77	64,74	
Wnp.33_C	B7	7,50	37,32	36,28	35,33	45,33	65,12	
Wnp.34_A	B7	1,50	31,85	28,51	21,31	33,51	66,05	
Wnp.34_B	B7	4,50	34,43	31,06	23,48	36,06	66,33	
Wnp.34_C	B7	7,50	36,03	33,84	31,26	41,26	66,75	
Wnp.35_A	B7	1,50	34,01	30,87	21,00	35,87	65,54	
Wnp.35_B	B7	4,50	36,67	33,48	22,13	38,48	65,80	
Wnp.35_C	B7	7,50	37,19	34,15	26,03	39,15	66,26	
Wnp.36_A	B7	1,50	29,25	26,66	21,80	31,80	61,44	
Wnp.36_B	B7	4,50	31,34	28,62	23,18	33,62	61,51	
Wnp.36_C	B7	7,50	32,14	29,56	24,81	34,81	61,68	
Wnp.37_A	C1	1,50	31,88	29,82	20,30	34,82	54,54	
Wnp.37_B	C1	4,50	32,80	30,71	20,88	35,71	54,56	
Wnp.37_C	C1	7,50	34,94	32,77	20,95	37,77	55,38	
Wnp.38_A	C1	1,50	35,33	33,14	16,90	38,14	55,67	
Wnp.38_B	C1	4,50	34,42	32,24	17,54	37,24	54,34	
Wnp.38_C	C1	7,50	36,10	33,91	18,56	38,91	54,63	
Wnp.39_A	C1	1,50	35,30	33,13	18,17	38,13	55,29	
Wnp.39_B	C1	4,50	34,06	31,87	15,99	36,87	53,60	
Wnp.39_C	C1	7,50	35,51	33,31	16,67	38,31	53,82	
Wnp.40_A	C1	1,50	30,17	28,09	17,76	33,09	51,52	
Wnp.40_B	C1	4,50	19,51	18,04	15,38	25,38	46,57	
Wnp.40_C	C1	7,50	20,73	19,04	15,62	25,62	46,68	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening  
 Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,3 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.41_A	C2	1,50	24,33	22,79	19,96	29,96	53,55	
Wnp.41_B	C2	4,50	25,45	23,74	20,51	30,51	53,69	
Wnp.41_C	C2	7,50	27,45	25,32	19,76	30,32	54,73	
Wnp.42_A	C2	1,50	25,20	23,16	14,48	28,16	48,66	
Wnp.42_B	C2	4,50	19,27	17,84	15,41	25,41	46,48	
Wnp.42_C	C2	7,50	20,23	18,60	15,64	25,64	46,57	
Wnp.43_A	C3	1,50	23,27	21,54	18,45	28,45	53,44	
Wnp.43_B	C3	4,50	24,56	22,68	19,19	29,19	53,70	
Wnp.43_C	C3	7,50	26,64	24,47	19,43	29,47	54,49	
Wnp.44_A	C3	1,50	19,77	18,05	14,50	24,50	48,91	
Wnp.44_B	C3	4,50	19,28	17,83	15,43	25,43	46,85	
Wnp.44_C	C3	7,50	20,27	18,61	15,66	25,66	46,95	
Wnp.45_A	C4	1,50	23,92	22,51	20,28	30,28	53,50	
Wnp.45_B	C4	4,50	24,55	22,70	19,44	29,44	53,72	
Wnp.45_C	C4	7,50	26,41	24,27	19,67	29,67	54,63	
Wnp.46_A	C4	1,50	19,02	17,42	15,03	25,03	50,80	
Wnp.46_B	C4	4,50	18,86	17,52	15,43	25,43	47,40	
Wnp.46_C	C4	7,50	19,82	18,25	15,65	25,65	47,53	
Wnp.47_A	C5	1,50	23,79	22,17	19,42	29,42	53,89	
Wnp.47_B	C5	4,50	25,09	23,35	20,48	30,48	54,22	
Wnp.47_C	C5	7,50	26,77	24,73	20,84	30,84	55,26	
Wnp.48_A	C5	1,50	20,96	19,61	17,92	27,92	52,46	
Wnp.48_B	C5	4,50	18,89	17,52	15,43	25,43	47,79	
Wnp.48_C	C5	7,50	19,85	18,26	15,65	25,65	47,79	
Wnp.49_A	C6	1,50	23,84	22,17	19,60	29,60	55,01	
Wnp.49_B	C6	4,50	25,57	23,92	21,59	31,59	55,40	
Wnp.49_C	C6	7,50	27,42	25,64	23,02	33,02	56,47	
Wnp.50_A	C6	1,50	22,70	21,28	19,22	29,22	53,28	
Wnp.50_B	C6	4,50	20,11	19,12	17,90	27,90	48,68	
Wnp.50_C	C6	7,50	19,76	18,13	15,66	25,66	48,68	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



# Akoestisch onderzoek plan Landsherenlaan Deventer schermberekening

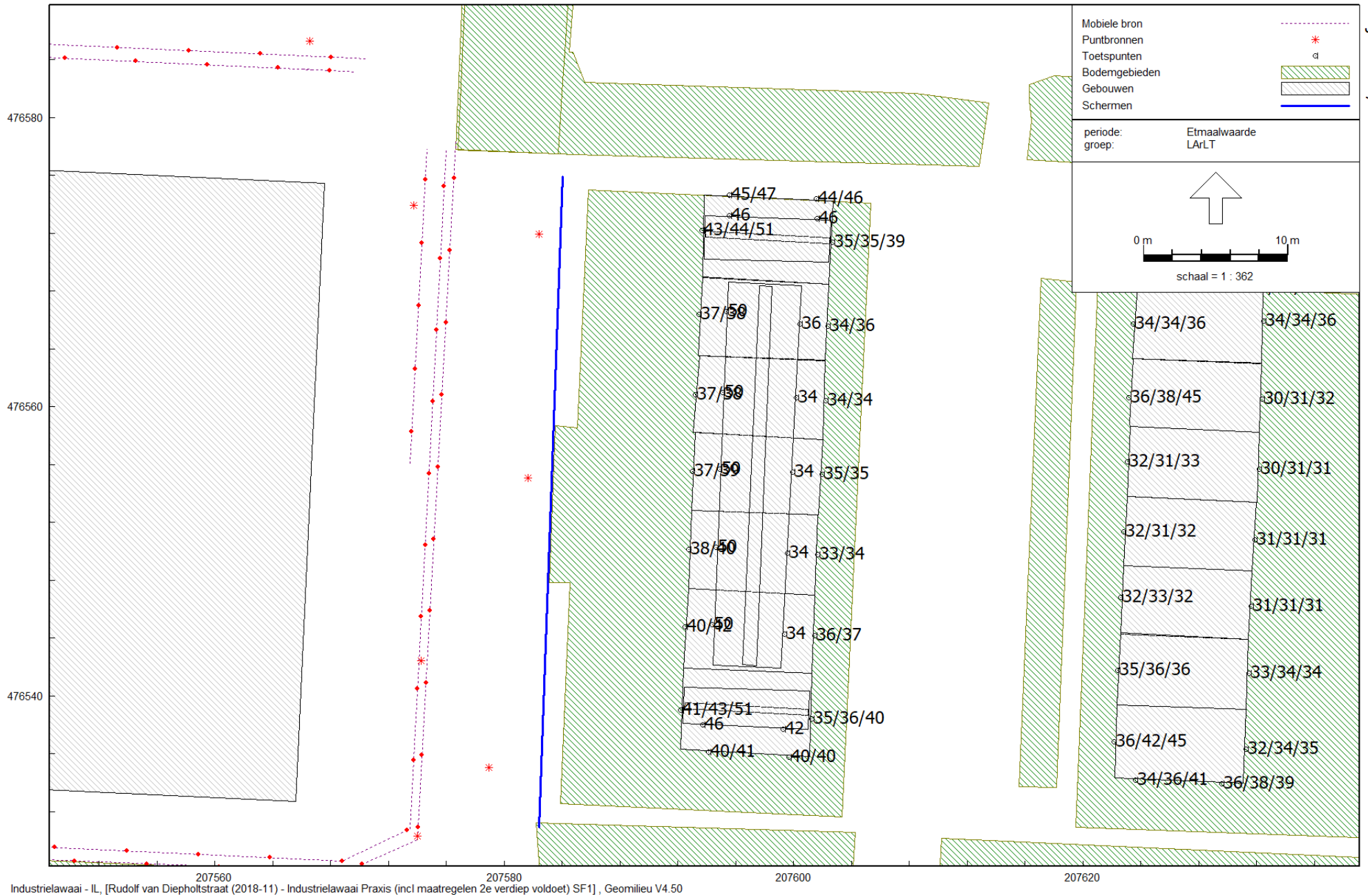
## Bijlage 2: Berekeningsresultaten scherm 8,3 meter

LArLT

Rapport: Resultatentabel  
Model: Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1  
LArLT totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LArLT  
Groepsreductie: Nee

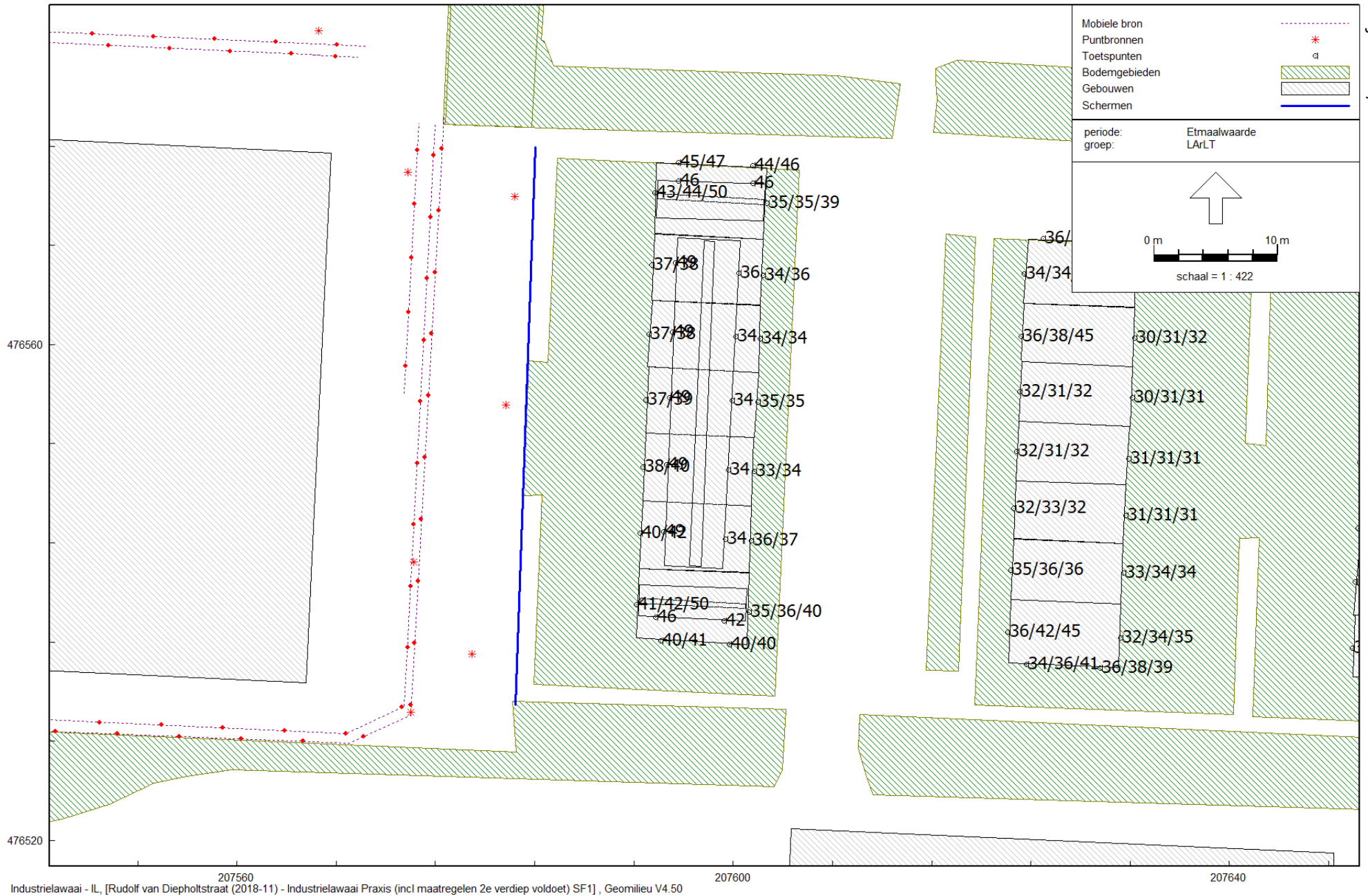
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnp.51_A	C6	1,50	29,76	28,30	26,66	36,66	61,03	
Wnp.51_B	C6	4,50	34,00	33,22	32,51	42,51	61,23	
Wnp.51_C	C6	7,50	31,29	28,72	24,46	34,46	61,61	
Wnp.52_A	C6	1,50	32,59	30,89	28,87	38,87	64,54	
Wnp.52_B	C6	4,50	36,17	35,13	34,13	44,13	64,67	
Wnp.52_C	C6	7,50	36,02	34,35	32,43	42,43	65,23	
Wnp.53_A	C6	1,50	32,25	30,69	28,97	38,97	64,14	
Wnp.53_B	C6	4,50	35,61	34,65	33,76	43,76	64,26	
Wnp.53_C	C6	7,50	35,40	33,78	31,97	41,97	64,84	
Wnp.54_A	C6	1,50	21,32	20,22	18,57	28,57	50,15	
Wnp.54_B	C6	4,50	20,72	19,77	18,75	28,75	49,10	
Wnp.54_C	C6	7,50	20,12	18,30	15,70	25,70	49,24	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Industrielawaai - IL, [Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Industrielawaai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1], Geomilieu V4.50

Figuur 1: Berekeningsresultaten scherm 8,2 meter  
 LArLT



207560 207600 207640  
 Industrielaawai - IL, [Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Industrielaawai Praxis (incl maatregelen 2e verdiep voldoet) SF1], Geomilieu V4.50

Figuur 2: Berekeningsresultaten scherm 8,3 meter  
 LArLT



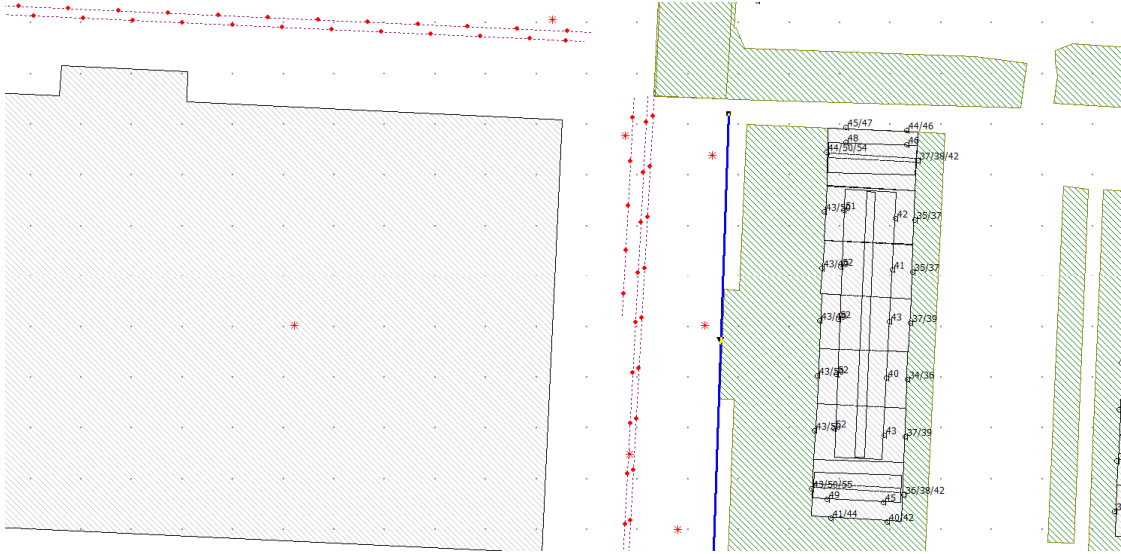
## **Bijlage 5 Berekening minimale benodigde schermhoogte eerste verdieping**

# Jakob Schothans

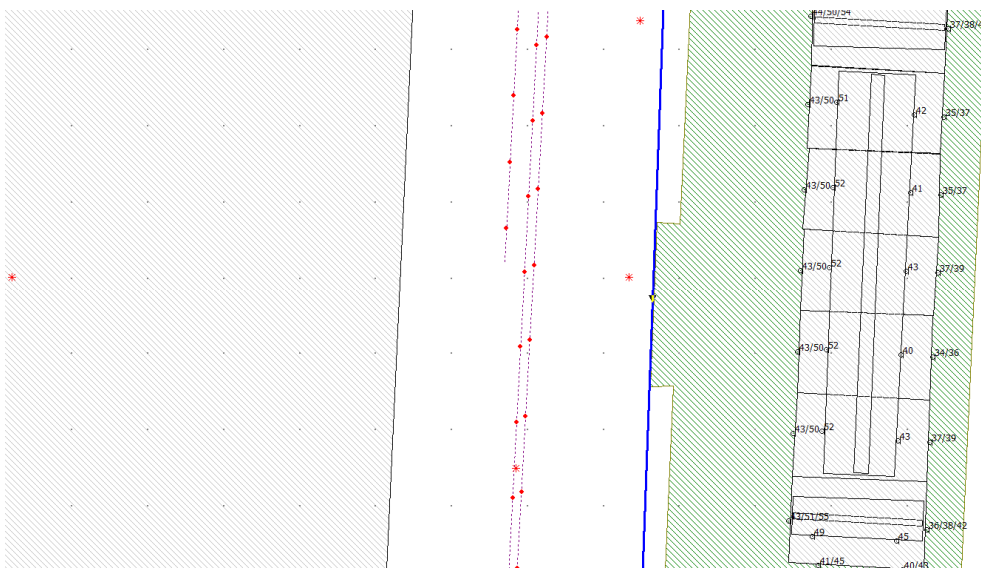
**Van:** Erik Dolman <dolmane@soundforceone.nl>  
**Verzonden:** maandag 21 januari 2019 12:02  
**Aan:** Jakob Schothans  
**Onderwerp:** Re: Landsherenlaan Deventer

Dag Jakob,

Aanvullend op de vorige mail is het verder ook zo dat een minimale schermhoogte van 2,8 meter nodig is om op de eerste verdieping aan de 50 dB(A) grenswaarde uit het Activiteitenbesluit te voldoen. Onderstaand overzicht geeft de resultaten weer bij een scherm van 2,8 meter.



Tevens is hieronder weergegeven wat de resultaten zijn bij een scherm van 2,7 meter. Aan de zuidzijde van het blok A vindt dan nog een overschrijding plaats.



Met vriendelijke groet,

ing. Erik Dolman  
Adviseur / Directeur

SoundForceOne BV

## **Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeer**



# Akoestisch onderzoek wegverkeer

Landsherenlaan, Deventer

**Gemeente Deventer**





# Akoestisch onderzoek wegverkeer

Landsherenlaan, Deventer

**Gemeente Deventer**

**Opdrachtgever:** EFY Group  
Projectnummer: P2489.01  
Datum: 29 januari 2019

**Projectleider:** Dhr. J. Heerink

**Opdrachtnemer:** **Buro Ontwerp & Omgeving**  
Velperweg 157  
6824 MB Arnhem  
Postbus 2033  
6802 CA Arnhem  
[info@ontwerpenomgeving.nl](mailto:info@ontwerpenomgeving.nl)  
[www.ontwerpenomgeving.nl](http://www.ontwerpenomgeving.nl)



**INHOUD**

Pagina

1	INLEIDING .....	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Doel van het onderzoek .....	2
2	Wettelijk kader .....	3
2.1	Toetsingskaders.....	3
2.1.1	Wet geluidhinder (Wgh).....	3
2.1.2	Gemeentelijk geluidbeleid .....	4
2.1.3	Bouwbesluit 2012.....	4
2.2	Zones .....	5
2.2.1	Wegverkeer.....	5
2.2.2	Railverkeer .....	5
2.2.3	Industrielawaai.....	6
2.3	Rekenmethodiek .....	6
3	Uitgangspunten .....	7
3.1	Selectie van geluidsbronnen .....	7
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens .....	8
3.2.1	Verkeersgegevens .....	8
3.2.2	Waarneempunten .....	10
3.2.3	Dove gevel.....	10
3.2.4	Geluidsscherm.....	11
3.2.5	Harde en zachte bodem .....	11
3.2.6	Aupinglocatie .....	11
4	Wegverkeer .....	12
4.1	Onderzoeksopzet .....	12
4.2	Resultaten .....	12
4.2.1	Laan van Borgele .....	13
4.2.2	Keizer Karellaan.....	14
4.2.3	Omliggende 30 km-wegen .....	15
4.2.4	Berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen .....	16
5	CONCLUSIE EN SAMENVATTING .....	17
5.1	Conclusie .....	17
5.2	Samenvatting .....	17

**BIJLAGEN**

1	OVERZICHTSTEKENING 1, LIGGING VAN DE WAARNEEMPUNTEN
2	GELUIDSBELASTING, IN TABELVORM
3	OVERZICHTSTEKENING 2: GRAFISCHE WEERGAVE VAN HET MODEL
4	INVOERGEGEVENS VAN HET MODEL

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Tussen de Karwei en de Landsherenlaan in Deventer worden 21 grondgebonden woningen gerealiseerd. Deze woningen worden in drie rijen van 7 woningen gebouwd. In de onderstaande figuur is de toekomstige situatie weergegeven.



*Globale ligging van de nieuwe woningen*

### 1.2 Doel van het onderzoek

De nieuwe woningen kunnen op basis van het huidige bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Om de bouw van de nieuwe woningen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan moet akoestisch onderzoek de akoestische haalbaarheid van de woningen aantonen ten opzichte van de omliggende geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet volgens de Wet geluidhinder (Wgh) worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende wegen.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Toetsingskaders

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- Wet geluidhinder (Wgh)
- Gemeentelijk geluidbeleid
- Bouwbesluit 2012

De Wet geluidhinder (Wgh) en het Bouwbesluit 2012 zijn landelijke wetgeving. Gemeentelijk geluidbeleid is beleid dat gemeenten kunnen opstellen voor het vaststellen van hogere grenswaarden.

In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de drie toetsingskaders.

#### 2.1.1 Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft als doel het beschermen van de mens tegen geluidhinder. In de Wgh worden twee soorten grenswaarden genoemd:

- Voorkeursgrenswaarde<sup>1</sup>: Deze waarde garandeert een goed woon- en leefklimaat. Voor woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden zijn op basis van de Wgh geen aanvullende maatregelen noodzakelijk, zoals de verlening van hogere grenswaarden.
- Hoogste toelaatbare geluidsbelasting: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor op basis van de Wgh een hogere waarde kan worden vastgesteld.

De hoogte van de grenswaarden varieert, afhankelijk van het type geluidsbron, de ligging van de geluidsgevoelige bestemming (binnen of buiten de bebouwde kom) en het soort geluidsgevoelige bestemming. In onderstaande tabel staan de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor de nieuwe woningen in de ontwikkeling weergegeven. De nieuwe woningen liggen in stedelijk gebied (bebouwde kom van Deventer).

Tabel 1 Overzicht van grenswaarden

Normen uit de Wgh			
	Wegverkeer	Railverkeer	Industrie
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1 Bgh)	50 dB(A) (art. 44 Wgh)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)	55 dB(A) (art. 59 lid 1 Wgh)

1 Formele term in de Wgh: ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting

### 2.1.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Eventuele verlening van hogere grenswaarden bij de realisatie van nieuwe woningen vindt plaats door de gemeente. Door middel van gemeentelijk geluidbeleid kan de gemeente aanvullende eisen vastleggen voor de verlening van hogere grenswaarden.

De gemeente Deventer heeft voor de verlening van hogere grenswaarden gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld<sup>2</sup>. Dit beleid hanteert de gemeente voor de vaststelling van hogere waarden. In dit beleid stelt ten opzichte van de Wgh aanvullende eisen aan het bouwplan, zodat een goed woon- leefklimaat wordt gegarandeerd.

### 2.1.3 Bouwbesluit 2012

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen (voorheen: bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Bij weg- en railverkeerslawaai mag de binnenwaarde 33 dB bedragen. Bij industrielawaai bedraagt de binnenwaarde 35 dB(A). Wanneer de nieuwe woningen worden gerealiseerd nabij diverse geluidsbronnen, dient de geluidsbelasting van de verschillende geluidsbronnen bij elkaar te worden opgeteld (gecumuleerd). Bij de bepaling van de cumulatieve geluidsbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh (aftrek van 2 of 5 dB).

Bij woningen waarvoor hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder zijn toegestaan, is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 wordt behaald. Wegen met een 30 km-regime hebben op basis van de Wgh geen onderzoekspllicht. Voor deze wegen kunnen op basis van de Wgh ook geen hogere waarden worden verleend. Doordat er geen hogere waarde wordt vastgesteld is een formele toetsing aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 niet noodzakelijk. Echter om een goed woon- en leefklimaat bij nieuwe woningen te garanderen is een toetsing aan de binnenwaarde uit Bouwbesluit 2012 ook bij 30 km-wegen wenselijk.

---

2 Wet geluidhinder – Beleidsregel gemeente Deventer, Het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, d.d. 5 februari 2007

## 2.2 Zones

Langs wegen en spoorlijnen en rondom gezoneerde industrieterreinen liggen zogenoemde zones. Wanneer een nieuwe woning wordt gerealiseerd in de zone, is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

### 2.2.1 Wegverkeer

De zone van een weg bevindt zich aan beide zijden van de weg en is afhankelijk van het aantal rijbanen en de ligging van de weg. Er wordt gemeten vanuit de rand van de weg. De grootte van de zones staat beschreven in artikel 74 van de Wgh. In onderstaande tabel staan de zones weergegeven:

Tabel 2 Overzicht van zones langs wegen

Zones langs wegen		
Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 en 2	200 meter	250
3 en 4	300 meter	400
5 en meer	350 meter	600

### 2.2.2 Railverkeer

Langs landelijke spoorwegen liggen referentiepunten, waarvoor is vastgelegd hoeveel geluid de spoorlijn mag produceren, zogenaamde geluidsproductieplafonds (GPP's). De hoogte van de geluidsproductieplafonds is vastgelegd in het geluidsregister. De grootte van de zone van een spoorweg is afhankelijk van het geluidsproductieplafond en is vastgelegd in artikel 1.4a uit het Besluit geluidhinder (Bgh). De zone van een spoorweg ligt aan beide zijden van de spoorweg en wordt gemeten van de buitenste spoorstaaf. In de onderstaande tabel staan de zones van spoorwegen weergegeven.

De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidsbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister.

De zones van spoorlijnen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 3 Overzicht van zones langs spoorwegen

Zones langs spoorwegen	
Geluidsproductieplafond	Stedelijk gebied
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Tussen de 56 en 61 dB	200 meter
Tussen de 61 en 66 dB	300 meter
Tussen de 66 en 71 dB	600 meter
Tussen de 71 en 74 dB	900 meter
Groter dan 74 dB	1.200 meter

Naast de landelijke spoorlijnen zijn er in Nederland ook niet-landelijke spoorlijnen, zoals RandstadRail en de sneltram in Utrecht. De zones van deze spoorlijnen zijn vastgelegd in de 'Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder'.

### **2.2.3 Industrielawaai**

Rondom een bedrijventerrein waar 'grote' lawaaimakers zijn toegestaan, ligt een geluidszone. De grootte van de geluidszone is vastgelegd in het zonebeheersplan van het gezoneerde bedrijventerrein en in het bestemmingsplan rondom het gezoneerde bedrijventerrein.

### **2.3 Rekenmethodiek**

Met behulp van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (RMG 2012) zijn de geluidsbelastingen berekend voor weg- en railverkeer en de cumulatieve geluidsbelastingen. De geluidsbelasting voor weg- en railverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2, met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 4.41.

De cumulatieve geluidsbelasting is berekend op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting' uit het RMG 2012. Hierbij wordt de gezamenlijke geluidsbelasting van de relevante geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en Industrielawaai) bepaald.

### 3 Uitgangspunten

De nieuwe woningen staan nabij diverse geluidsbronnen. Aan de hand van de zones rondom de diverse wegen, spoorwegen en gezoneerde bedrijventerreinen kan worden bepaald voor welke geluidsbronnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

#### 3.1 Selectie van geluidsbronnen

In de omgeving van de nieuwe woningen bevinden zich wegen. Gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen zijn in de nabijheid van de nieuwe woningen niet aanwezig. Het plangebied ligt dan ook niet in de zones van gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen. Akoestisch onderzoek naar gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen is dan ook niet nodig.

De nieuwe woningen liggen nabij de Keizer Karellaan en de Laan van Borgele. Deze weg liggen in de bebouwde kom en heeft twee rijstroken. De zone van deze weg bedraagt 200 meter op basis van de Wgh. De nieuwe woningen liggen in de zone van de Keizer Karellaan en de Laan van Borgele.

De nieuwe woningen liggen direct aan de Landsherenlaan. De Landsherenlaan heeft een 30 km/uur-regime. Formeel geldt voor deze weg volgens de Wgh geen onderzoeksplicht, omdat de maximaal toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt.

De verkeersintensiteit op de Landsherenlaan in combinatie met het wegdek (elementenverharding in keperverband) zijn dusdanig dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet kan worden uitgesloten. Daarom is in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de omliggende 30 km-wegen.

Akoestisch onderzoek is noodzakelijk naar de geluidhinder afkomstig van de Keizer Karellaan, de Laan van Borgele en de omliggende 30 km-wegen.



## 3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

### 3.2.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2030 van onderzochte wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel de gemeente Deventer.

Voor de verkeersgegevens van de rotonde op de Laan van Borgele is 80 % van de drukste aansluitende wegvak (Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karellaan) aangehouden.

In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2030 weergegeven:

Tabel 4 Overzicht van de verkeersintensiteiten

Overzicht van de verkeersintensiteiten in mvt/e	
	2030 (maatgevende jaar)
Laan van Borgele, ten noorden van Keizer Karellaan	4.090
Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karellaan	7.780
Rotonde Laan van Borgele	6.224
Havezatelaan	5.491
Keizer Karellaan, tussen Laan van Borgele en Landsherenlaan)	1.637
Keizer Karellaan, ten oosten van de Landsherenlaan)	1.583
Keizer Karellaan (parallelweg)	82
Landsherenlaan	141

In onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven:

Tabel 5 Periode- en voertuigverdelingen

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZM V %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZM V %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZM V %	ZMV %
Laan van Borgele, ten noorden van Keizer Karellaan	6,68	96,97	2,45	0,57	3,46	98,56	1,20	0,22	0,75	96,92	2,55	0,53
Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karellaan	6,69	95,20	3,70	1,09	3,43	97,75	1,83	0,41	0,75	95,15	3,84	1,01
Rotonde Laan van Borgele	6,69	95,20	3,70	1,09	3,43	97,75	1,83	0,41	0,75	95,15	3,84	1,01
Havezatelaan	6,69	95,43	3,77	0,79	3,43	97,83	1,87	0,30	0,75	95,35	3,91	0,74
Keizer Karellaan, tussen Laan van Borgele en Landsherenlaan)	6,90	94,87	2,99	2,13	3,29	98,11	1,35	0,54	0,51	96,51	2,31	1,18
Keizer Karellaan, ten oosten van de Landsherenlaan)	6,90	94,73	3,06	2,21	9,29	98,05	1,39	0,56	0,51	96,41	2,37	1,22
Keizer Karellaan (parallelweg)	7,10	98,78	1,10	0,12	2,60	98,79	0,93	0,10	0,55	98,46	1,39	0,15
Landsherenlaan	6,87	99,12	0,81	0,06	3,37	99,63	0,36	0,01	0,51	99,31	0,62	0,03

De overige uitgangspunten, zoals snelheid, verkeersdrempels, wegdek en toegepaste aftrek op grond van artikel 110g Wgh, van de onderzochte wegen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

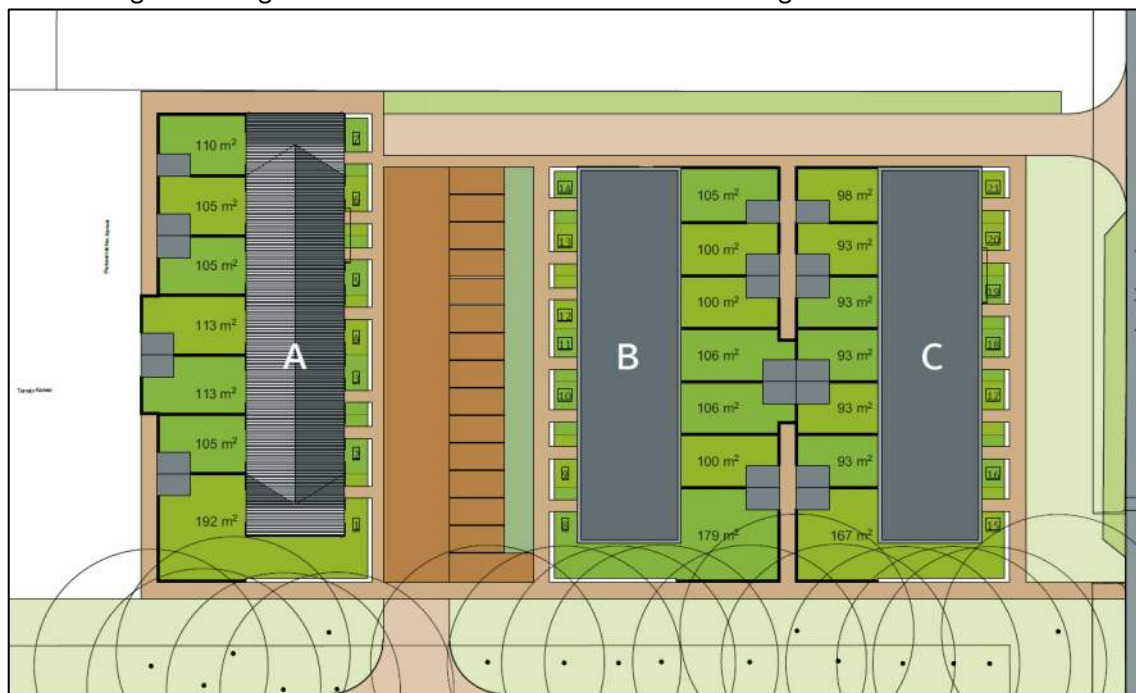
Tabel 6 Overzicht van de overige uitgangspunten

Overzicht van de waarneemhoogte				
	Wegdek	Verkeersdrempels	Maximum snelheid in km/u	Aftrek op grond van artikel 110g Wgh in dB
Laan van Borgele	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	nee	50	5
Keizer Karellaan	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	nee	50	5
Keizer Karellaan (parallelweg)	Klinkers in keperverband	nee	50	5
Landsherenlaan	Klinkers in keperverband	Ja	30	5 <sup>3</sup>

- 3 Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km-wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is wordt het aandeel motorgeluid hoger ten opzichte van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door andere gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km-wegen, bij deze wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijisch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2)

### 3.2.2 Waarneempunten

In het plangebied worden 21 woningen gerealiseerd. Deze woningen worden in drie rijen van 7 woningen gebouwd. In de onderstaande figuur is de ligging van de woningen weergegeven. De nummering in deze figuur is ook in het akoestisch onderzoek aangehouden.



Globale ligging en nummering van de nieuwe woningen

De woningen in het plangebied krijgen twee tot drie lagen. Blok A krijgt twee lagen met een kap en blokken B en C twee lagen met een plat dak. In het akoestisch onderzoek is er vanuit gegaan dat in alle lagen een geluidsgevoelige ruimte komt. In onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven.

Tabel 7 Overzicht van de waarneemhoogten

Zones langs wegen		
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5

### 3.2.3 Dove gevel

De westgevel van de westelijke woningen (woningen 1 t/m 7) wordt op de tweede verdieping, in verband met de geluiduitstraling van de naastgelegen Karwei, doof uitgevoerd. Een dove gevel heeft geen te openen ramen en deuren. Een dove gevel is geen gevel die hoeft te worden getoetst.

### 3.2.4 Geluidsscherm

Op de perceelgrens tussen de westelijke woningen en de Karwei moet, in verband met de geluidsuitstraling van de naastgelegen Karwei, een robuuste erfafscheiding (functioneel een geluidsscherm) van 3 meter hoog worden gerealiseerd. Dit geluidsscherm heeft als doel om de geluidsbelastingen van de Karwei op de eerste verdieping van de westgevel van de westelijke woningen (woningen 1 t/m 7) terug te brengen naar acceptabele waarden.

### 3.2.5 Harde en zachte bodem

In het rekenmodel is als stand bodemfactor gerekend met een harde bodem ( $B_f=0$ ). De zachte bodemgebieden zoals tuinen en groen zijn gemodelleerd. Bij tuinen is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 0,5 (half hard en half zacht) aangehouden. Bij de plantsoenen, weilanden en groene bermen is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 0,8 aangehouden.

### 3.2.6 Aupinglocatie

Ten zuiden van het plangebied en de Karwei ligt de voormalige bedrijfsgebouwen van Auping. Dit bedrijf heeft deze locatie verlaten. Deze locatie worden woningen ontwikkeld. De gemeente Deventer heeft voor de Aupinglocatie een 'Nota van Uitgangspunten Aupinglocatie' opgesteld. Deze nota is vastgesteld door B&W op 23-01-2018. Het stedenbouwkundige plan uit deze nota is gebruikt als invulling voor de Aupinglocatie.

## **4 Wegverkeer**

### **4.1 Onderzoeksopzet**

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende wegen berekend. De geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wgh.

### **4.2 Resultaten**

De geluidsbelastingen afkomstig van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg.

Alle berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in bijlage B in tabelvorm. In de overzichtstekening 1, bijlage 1, staan de nummering van de waarneempunten en van de woningen die is gebruikt in het model.

De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage 3. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage 4 zijn de invoergegevens van het model weergegeven.

#### 4.2.1 Laan van Borgele

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele staan in de onderstaande tabel:

Tabel 8 Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele

Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele	
Woning	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)
1	36
2	30
3	30
4	31
5	34
6	34
7	37
8	35
9	32
10	29
11	30
12	31
13	31
14	34
15	33
16	29
17	29
18	29
19	29
20	31
21	34
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	63

#### Conclusie

De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de Laan van Borgele bedraagt 37 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh op de te toetsen gevels. Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

#### 4.2.2 Keizer Karellaan

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan staan in de onderstaande tabel:

Tabel 9 Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan

Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan	
Woning	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)
1	38
2	38
3	39
4	40
5	40
6	41
7	45
8	38
9	38
10	39
11	39
12	40
13	40
14	44
15	37
16	37
17	38
18	38
19	39
20	40
21	44
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	63

#### **Conclusie**

De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de Keizer Karellaan bedraagt 45 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh op de te toetsen gevels. Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

### 4.2.3 Omliggende 30 km-wegen

Uit het verkeersmodel van de gemeente Deventer blijkt dat alleen de Landsherenlaan een 30 km-weg is met een relevante verkeersintensiteit. Deze 30 km-weg is dan ook betrokken in het akoestisch onderzoek. De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen staan in de onderstaande tabel:

Tabel 10 Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen

Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen	
Woning	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)
1	26
2	25
3	25
4	24
5	33
6	37
7	39
8	29
9	28
10	28
11	28
12	30
13	34
14	38
15	38
16	38
17	38
18	39
19	39
20	39
21	39
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	63

#### Conclusie

De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de omliggende 30 km-wegen bedraagt 39 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh op de te toetsen gevels.

De omliggende 30 km-wegen hebben op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.



#### 4.2.4 Berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen

De nieuwe woningen liggen nabij diverse wegen. De optellingen van de geluidsbelastingen van de verschillende geluidbronnen resulteert in de cumulatieve geluidsbelasting. Formeel moet de cumulatieve geluidsbelasting van geluidsbronnen met een zone op basis van het Bouwbesluit 2012 worden bepaald op basis van de Wgh. Dit betekent dat de geluidsbelastingen van de omliggende 30 km-wegen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting niet hoeven te worden meegenomen. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van 30 km-wegen wél meegenomen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen. Bij de berekening van de cumulatieve geluidsbronnen zijn alle relevante geluidsbronnen [Laan van Borgele, de Keizer Karellaan en de omliggende 30 km-wegen] gebruikt bij de berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen. De cumulatieve geluidsbelastingen zijn berekend volgens het RMG 2012, bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'.

Aangezien alleen wegen maatgevende geluidsbronnen zijn nabij de ontwikkeling is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald op basis van het wegverkeerspectrum. Het overzicht met de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage 2.

De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaai worden gegarandeerd. Bij de toetsing aan het Bouwbesluit 2012 mag geen rekening worden gehouden met stiller worden van het verkeer in de toekomst (aftrek op grond van artikel 110g Wgh). Deze cumulatieve geluidsbelasting wordt aangeduid met  $L_{CUM}$ .

Tabel 11 Cumulatieve geluidsbelastingen

Cumulatieve geluidsbelastingen		
Woning	Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen in dB (excl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)	Minimaal benodigde gevelwering in dB
1	45	12
2	45	12
3	45	12
4	46	13
5	47	14
6	48	15
7	51	18
8	45	12
9	44	11
10	45	12
11	45	12
12	45	12
13	46	13
14	50	17
15	46	13
16	46	13
17	46	13
18	47	14
19	47	14
20	47	14
21	50	17

## **5 CONCLUSIE EN SAMENVATTING**

### **5.1 Conclusie**

De geluidsbelasting op de woningen afkomstig van de Laan van Borgele, de Keizer Karellaan en de omliggende 30 km-wegen bedragen 37, 45 respectievelijk 39 dB inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh. Daarmee wordt bij alle woningen ruim voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh afkomstig van de omliggende wegen.

### **5.2 Samenvatting**

Tussen de Karwei en de Landsherenlaan in Deventer worden 21 grondgebonden woningen gerealiseerd. Deze woningen worden in drie rijen van 7 woningen gebouwd.

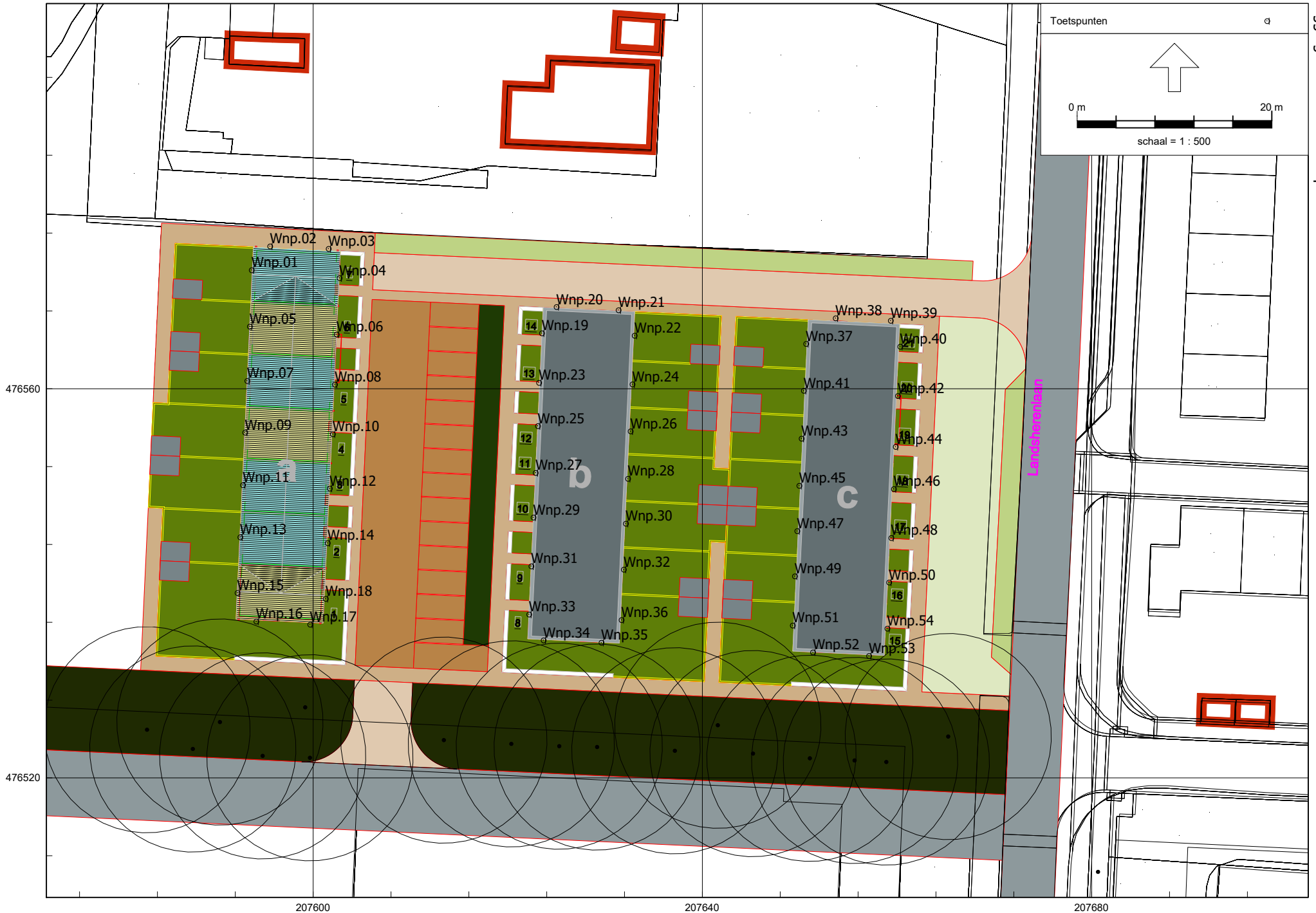
De nieuwe woningen kunnen niet worden gerealiseerd op het bestaande bestemmingsplan. Voor realisatie van de nieuwe woningen is dan ook een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Uit de geluidsberekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor realisatie van 21 woningen.

# ***Bijlage 1***

## ***OVERZICHTSTEKENING 1, LIGGING VAN DE WAARNEEMPUNTEN***





## ***Bijlage 2***

### ***GELUIDSBELASTING, IN TABELVORM***



Geluidsbelastingen in tabelvorm														
Waarneem-punt	Waarneem-hoogte in meter	Woning	Dove gevel	Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
				Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L <sub>CUM</sub> Excl. aftrek ex art. 110g	L <sub>CUM,plus</sub> Incl. aftrek ex art. 110g
				Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh
Wnp.01	1,5	7		38,03	5	33,03	43,70	5	38,70	32,48	5	27,48	44,99	39,99
Wnp.01	4,5	7		41,08	5	36,08	46,10	5	41,10	42,38	5	37,38	48,50	43,50
Wnp.01	7,5	7	X	41,90	5	36,90	46,57	5	41,57	43,12	5	38,12	49,11	44,11
Wnp.02	1,5	7		39,36	5	34,36	47,94	5	42,94	42,53	5	37,53	49,48	44,48
Wnp.02	4,5	7		41,11	5	36,11	49,60	5	44,60	43,08	5	38,08	50,95	45,95
Wnp.02	7,5	7		41,60	5	36,60	49,96	5	44,96	43,62	5	38,62	51,35	46,35
Wnp.03	1,5	7		40,52	5	35,52	48,06	5	43,06	42,26	5	37,26	49,64	44,64
Wnp.03	4,5	7		41,26	5	36,26	49,70	5	44,70	42,83	5	37,83	51,00	46,00
Wnp.03	7,5	7		41,66	5	36,66	50,04	5	45,04	43,32	5	38,32	51,37	46,37
Wnp.04	1,5	7		32,56	5	27,56	44,66	5	39,66	34,89	5	29,89	45,33	40,33
Wnp.04	4,5	7		33,53	5	28,53	46,25	5	41,25	35,67	5	30,67	46,82	41,82
Wnp.04	7,5	7		34,59	5	29,59	46,65	5	41,65	35,93	5	30,93	47,25	42,25
Wnp.05	1,5	6		33,99	5	28,99	42,36	5	37,36	30,67	5	25,67	43,20	38,20
Wnp.05	4,5	6		38,78	5	33,78	45,56	5	40,56	41,98	5	36,98	47,73	42,73
Wnp.05	7,5	6	X	39,79	5	34,79	46,24	5	41,24	42,71	5	37,71	48,47	43,47
Wnp.06	1,5	6		30,65	5	25,65	44,01	5	39,01	33,09	5	28,09	44,53	39,53
Wnp.06	4,5	6		31,69	5	26,69	45,40	5	40,40	33,52	5	28,52	45,84	40,84
Wnp.06	7,5	6		33,41	5	28,41	45,98	5	40,98	33,79	5	28,79	46,46	41,46
Wnp.07	1,5	5		32,63	5	27,63	40,44	5	35,44	28,68	5	23,68	41,35	36,35
Wnp.07	4,5	5		38,78	5	33,78	43,94	5	38,94	38,45	5	33,45	45,95	40,95
Wnp.07	7,5	5	X	39,99	5	34,99	45,11	5	40,11	39,50	5	34,50	47,10	42,10
Wnp.08	1,5	5		31,50	5	26,50	43,01	5	38,01	35,21	5	30,21	43,93	38,93
Wnp.08	4,5	5		32,42	5	27,42	44,41	5	39,41	35,68	5	30,68	45,19	40,19
Wnp.08	7,5	5		33,95	5	28,95	45,27	5	40,27	36,24	5	31,24	46,06	41,06
Wnp.09	1,5	4		32,45	5	27,45	38,54	5	33,54	24,69	5	19,69	39,64	34,64
Wnp.09	4,5	4		36,46	5	31,46	43,05	5	38,05	27,73	5	22,73	44,01	39,01
Wnp.09	7,5	4	X	38,23	5	33,23	44,56	5	39,56	33,31	5	28,31	45,73	40,73
Wnp.10	1,5	4		31,84	5	26,84	42,13	5	37,13	24,33	5	19,33	42,58	37,58
Wnp.10	4,5	4		32,63	5	27,63	43,52	5	38,52	25,93	5	20,93	43,93	38,93
Wnp.10	7,5	4		33,98	5	28,98	44,56	5	39,56	29,29	5	24,29	45,04	40,04
Wnp.11	1,5	3		32,12	5	27,12	38,06	5	33,06	25,52	5	20,52	39,23	34,23
Wnp.11	4,5	3		35,44	5	30,44	42,41	5	37,41	28,22	5	23,22	43,34	38,34
Wnp.11	7,5	3	X	37,52	5	32,52	44,08	5	39,08	33,04	5	28,04	45,22	40,22
Wnp.12	1,5	3		30,82	5	25,82	41,42	5	36,42	24,84	5	19,84	41,87	36,87
Wnp.12	4,5	3		31,79	5	26,79	42,78	5	37,78	26,23	5	21,23	43,2	38,2

Geluidsbelastingen in tabelvorm														
Waarneem-punt	Waarneem-hoogte in meter	Woning	Dove gevel	Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
				Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L <sub>CUM</sub> Excl. aftrek ex art. 110g	L <sub>CUM,plus</sub> Incl. aftrek ex art. 110g
				Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh
Wnp.12	7,5	3		33,20	5	28,20	43,92	5	38,92	29,63	5	24,63	44,42	39,42
Wnp.13	1,5	2		32,24	5	27,24	37,28	5	32,28	26,15	5	21,15	38,71	33,71
Wnp.13	4,5	2		35,44	5	30,44	41,71	5	36,71	28,62	5	23,62	42,80	37,80
Wnp.13	7,5	2	X	37,71	5	32,71	43,42	5	38,42	32,97	5	27,97	44,75	39,75
Wnp.14	1,5	2		30,14	5	25,14	40,77	5	35,77	25,53	5	20,53	41,25	36,25
Wnp.14	4,5	2		32,47	5	27,47	42,03	5	37,03	27,07	5	22,07	42,61	37,61
Wnp.14	7,5	2		33,89	5	28,89	43,25	5	38,25	30,17	5	25,17	43,91	38,91
Wnp.15	1,5	1		32,59	5	27,59	36,74	5	31,74	27,38	5	22,38	38,50	33,50
Wnp.15	4,5	1		38,68	5	33,68	41,23	5	36,23	29,44	5	24,44	43,33	38,33
Wnp.15	7,5	1	X	40,17	5	35,17	42,95	5	37,95	33,22	5	28,22	45,08	40,08
Wnp.16	1,5	1		32,07	5	27,07	32,13	5	27,13	28,01	5	23,01	35,88	30,88
Wnp.16	4,5	1		39,63	5	34,63	32,99	5	27,99	29,26	5	24,26	40,80	35,80
Wnp.16	7,5	1		40,96	5	35,96	34,34	5	29,34	30,82	5	25,82	42,15	37,15
Wnp.17	1,5	1		36,72	5	31,72	32,24	5	27,24	28,38	5	23,38	38,49	33,49
Wnp.17	4,5	1		39,81	5	34,81	33,70	5	28,70	29,72	5	24,72	41,09	36,09
Wnp.17	7,5	1		41,06	5	36,06	34,95	5	29,95	31,38	5	26,38	42,37	37,37
Wnp.18	1,5	1		31,19	5	26,19	40,23	5	35,23	26,56	5	21,56	40,90	35,90
Wnp.18	4,5	1		32,35	5	27,35	41,53	5	36,53	28,30	5	23,30	42,21	37,21
Wnp.18	7,5	1		33,58	5	28,58	42,73	5	37,73	30,93	5	25,93	43,48	38,48
Wnp.19	1,5	14		37,03	5	32,03	43,94	5	38,94	36,57	5	31,57	45,36	40,36
Wnp.19	4,5	14		37,52	5	32,52	45,50	5	40,50	37,19	5	32,19	46,66	41,66
Wnp.19	7,5	14		38,40	5	33,40	46,17	5	41,17	37,86	5	32,86	47,36	42,36
Wnp.20	1,5	14		37,99	5	32,99	47,31	5	42,31	42,05	5	37,05	48,82	43,82
Wnp.20	4,5	14		38,21	5	33,21	48,82	5	43,82	42,54	5	37,54	50,03	45,03
Wnp.20	7,5	14		37,06	5	32,06	49,22	5	44,22	42,15	5	37,15	50,21	45,21
Wnp.21	1,5	14		38,64	5	33,64	47,18	5	42,18	41,76	5	36,76	48,72	43,72
Wnp.21	4,5	14		38,46	5	33,46	48,69	5	43,69	42,27	5	37,27	49,91	44,91
Wnp.21	7,5	14		37,28	5	32,28	49,12	5	44,12	41,79	5	36,79	50,09	45,09
Wnp.22	1,5	14		34,01	5	29,01	43,44	5	38,44	36,93	5	31,93	44,70	39,70
Wnp.22	4,5	14		34,18	5	29,18	44,75	5	39,75	37,74	5	32,74	45,85	40,85
Wnp.22	7,5	14		32,89	5	27,89	45,08	5	40,08	34,48	5	29,48	45,68	40,68
Wnp.23	1,5	13		33,01	5	28,01	42,99	5	37,99	24,97	5	19,97	43,47	38,47
Wnp.23	4,5	13		34,03	5	29,03	44,53	5	39,53	27,06	5	22,06	44,97	39,97
Wnp.23	7,5	13		35,99	5	30,99	45,40	5	40,40	30,30	5	25,30	45,99	40,99
Wnp.24	1,5	13		30,58	5	25,58	41,76	5	36,76	32,88	5	27,88	42,57	37,57

Geluidsbelastingen in tabelvorm														
Waarneem-punt	Waarneem-hoogte in meter	Woning	Dove gevel	Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
				Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L <sub>CUM</sub> Excl. aftrek ex art. 110g	L <sub>CUM,plus</sub> Incl. aftrek ex art. 110g
				Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh
Wnp.24	4,5	13		32,18	5	27,18	44,17	5	39,17	38,77	5	33,77	45,48	40,48
Wnp.24	7,5	13		32,50	5	27,50	44,94	5	39,94	38,96	5	33,96	46,11	41,11
Wnp.25	1,5	12		32,32	5	27,32	42,32	5	37,32	25,87	5	20,87	42,82	37,82
Wnp.25	4,5	12		33,47	5	28,47	43,84	5	38,84	27,79	5	22,79	44,32	39,32
Wnp.25	7,5	12		35,67	5	30,67	44,83	5	39,83	30,59	5	25,59	45,47	40,47
Wnp.26	1,5	12		30,25	5	25,25	40,25	5	35,25	28,57	5	23,57	40,92	35,92
Wnp.26	4,5	12		32,58	5	27,58	43,05	5	38,05	34,63	5	29,63	43,96	38,96
Wnp.26	7,5	12		33,08	5	28,08	44,03	5	39,03	35,29	5	30,29	44,87	39,87
Wnp.27	1,5	11		30,48	5	25,48	41,95	5	36,95	26,81	5	21,81	42,37	37,37
Wnp.27	4,5	11		32,28	5	27,28	43,36	5	38,36	28,38	5	23,38	43,81	38,81
Wnp.27	7,5	11		34,93	5	29,93	44,42	5	39,42	30,68	5	25,68	45,04	40,04
Wnp.28	1,5	11		28,88	5	23,88	38,87	5	33,87	25,93	5	20,93	39,48	34,48
Wnp.28	4,5	11		31,76	5	26,76	42,24	5	37,24	31,16	5	26,16	42,91	37,91
Wnp.28	7,5	11		32,46	5	27,46	43,37	5	38,37	32,73	5	27,73	44,04	39,04
Wnp.29	1,5	10		29,12	5	24,12	41,34	5	36,34	26,88	5	21,88	41,74	36,74
Wnp.29	4,5	10		31,43	5	26,43	42,73	5	37,73	28,52	5	23,52	43,19	38,19
Wnp.29	7,5	10		34,40	5	29,40	43,87	5	38,87	30,85	5	25,85	44,53	39,53
Wnp.30	1,5	10		28,11	5	23,11	38,62	5	33,62	26,34	5	21,34	39,22	34,22
Wnp.30	4,5	10		30,58	5	25,58	41,58	5	36,58	31,49	5	26,49	42,29	37,29
Wnp.30	7,5	10		31,46	5	26,46	42,82	5	37,82	32,94	5	27,94	43,52	38,52
Wnp.31	1,5	9		35,27	5	30,27	40,78	5	35,78	26,41	5	21,41	41,98	36,98
Wnp.31	4,5	9		35,73	5	30,73	42,10	5	37,10	28,10	5	23,10	43,14	38,14
Wnp.31	7,5	9		37,01	5	32,01	43,30	5	38,30	30,66	5	25,66	44,40	39,40
Wnp.32	1,5	9		27,76	5	22,76	37,49	5	32,49	28,16	5	23,16	38,36	33,36
Wnp.32	4,5	9		31,23	5	26,23	40,81	5	35,81	32,12	5	27,12	41,76	36,76
Wnp.32	7,5	9		31,83	5	26,83	42,12	5	37,12	33,16	5	28,16	42,99	37,99
Wnp.33	1,5	8		37,52	5	32,52	40,04	5	35,04	24,89	5	19,89	42,05	37,05
Wnp.33	4,5	8		38,73	5	33,73	41,46	5	36,46	26,37	5	21,37	43,40	38,40
Wnp.33	7,5	8		39,89	5	34,89	42,64	5	37,64	29,44	5	24,44	44,62	39,62
Wnp.34	1,5	8		37,99	5	32,99	32,24	5	27,24	30,13	5	25,13	39,54	34,54
Wnp.34	4,5	8		39,07	5	34,07	33,54	5	28,54	32,10	5	27,10	40,77	35,77
Wnp.34	7,5	8		40,00	5	35,00	34,82	5	29,82	32,90	5	27,90	41,76	36,76
Wnp.35	1,5	8		37,50	5	32,50	32,12	5	27,12	31,21	5	26,21	39,33	34,33
Wnp.35	4,5	8		38,40	5	33,40	33,27	5	28,27	33,15	5	28,15	40,46	35,46
Wnp.35	7,5	8		39,27	5	34,27	34,69	5	29,69	33,69	5	28,69	41,38	36,38



Geluidsbelastingen in tabelvorm														
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woning	Dove gevel	Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
				Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L <sub>CUM</sub> Excl. aftrek ex art.	L <sub>CUM,plus</sub> Incl. aftrek ex
				Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	110g Wgh	art. 110g Wgh
Wnp.36	1,5	8		28,15	5	23,15	36,54	5	31,54	31,45	5	26,45	38,17	33,17
Wnp.36	4,5	8		31,02	5	26,02	40,13	5	35,13	33,42	5	28,42	41,39	36,39
Wnp.36	7,5	8		31,50	5	26,50	41,44	5	36,44	34,02	5	29,02	42,52	37,52
Wnp.37	1,5	21		36,87	5	31,87	44,26	5	39,26	39,59	5	34,59	46,09	41,09
Wnp.37	4,5	21		37,12	5	32,12	45,47	5	40,47	39,86	5	34,86	47,00	42,00
Wnp.37	7,5	21		37,87	5	32,87	46,12	5	41,12	40,15	5	35,15	47,59	42,59
Wnp.38	1,5	21		39,18	5	34,18	46,92	5	41,92	42,70	5	37,70	48,81	43,81
Wnp.38	4,5	21		39,48	5	34,48	48,41	5	43,41	43,23	5	38,23	49,97	44,97
Wnp.38	7,5	21		38,19	5	33,19	48,80	5	43,80	42,69	5	37,69	50,04	45,04
Wnp.39	1,5	21		39,28	5	34,28	46,88	5	41,88	43,33	5	38,33	48,96	43,96
Wnp.39	4,5	21		39,30	5	34,30	48,39	5	43,39	43,79	5	38,79	50,06	45,06
Wnp.39	7,5	21		37,88	5	32,88	48,73	5	43,73	43,39	5	38,39	50,11	45,11
Wnp.40	1,5	21		33,60	5	28,60	43,46	5	38,46	43,41	5	38,41	46,67	41,67
Wnp.40	4,5	21		34,08	5	29,08	44,98	5	39,98	44,08	5	39,08	47,75	42,75
Wnp.40	7,5	21		32,03	5	27,03	45,17	5	40,17	43,64	5	38,64	47,60	42,60
Wnp.41	1,5	20		29,32	5	24,32	41,33	5	36,33	25,18	5	20,18	41,69	36,69
Wnp.41	4,5	20		34,50	5	29,50	44,03	5	39,03	27,92	5	22,92	44,58	39,58
Wnp.41	7,5	20		35,79	5	30,79	44,95	5	39,95	30,82	5	25,82	45,59	40,59
Wnp.42	1,5	20		32,24	5	27,24	42,91	5	37,91	43,27	5	38,27	46,28	41,28
Wnp.42	4,5	20		33,29	5	28,29	44,34	5	39,34	43,93	5	38,93	47,33	42,33
Wnp.42	7,5	20		32,20	5	27,20	44,65	5	39,65	43,49	5	38,49	47,26	42,26
Wnp.43	1,5	19		28,68	5	23,68	39,53	5	34,53	25,49	5	20,49	40,03	35,03
Wnp.43	4,5	19		32,15	5	27,15	43,13	5	38,13	28,62	5	23,62	43,60	38,60
Wnp.43	7,5	19		34,49	5	29,49	44,19	5	39,19	31,25	5	26,25	44,83	39,83
Wnp.44	1,5	19		31,41	5	26,41	42,34	5	37,34	43,04	5	38,04	45,87	40,87
Wnp.44	4,5	19		33,65	5	28,65	43,68	5	38,68	43,77	5	38,77	46,94	41,94
Wnp.44	7,5	19		33,77	5	28,77	43,95	5	38,95	43,45	5	38,45	46,93	41,93
Wnp.45	1,5	18		30,26	5	25,26	37,80	5	32,80	24,73	5	19,73	38,68	33,68
Wnp.45	4,5	18		31,10	5	26,10	42,22	5	37,22	28,91	5	23,91	42,73	37,73
Wnp.45	7,5	18		33,78	5	28,78	43,42	5	38,42	31,63	5	26,63	44,12	39,12
Wnp.46	1,5	18		30,78	5	25,78	41,29	5	36,29	42,43	5	37,43	45,07	40,07
Wnp.46	4,5	18		33,48	5	28,48	43,04	5	38,04	43,50	5	38,50	46,51	41,51
Wnp.46	7,5	18		32,60	5	27,60	43,43	5	38,43	43,43	5	38,43	46,62	41,62
Wnp.47	1,5	17		29,82	5	24,82	37,34	5	32,34	27,49	5	22,49	38,41	33,41
Wnp.47	4,5	17		31,30	5	26,30	41,57	5	36,57	29,44	5	24,44	42,20	37,20

Geluidsbelastingen in tabelvorm														
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woning	Dove gevel	Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
				Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L <sub>CUM</sub> Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	L <sub>CUM,plus</sub> Incl. aftrek ex art. 110g Wgh
				Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh
Wnp.47	7,5	17		34,06	5	29,06	42,84	5	37,84	31,68	5	26,68	43,66	38,66
Wnp.48	1,5	17		28,46	5	23,46	40,40	5	35,40	42,23	5	37,23	44,53	39,53
Wnp.48	4,5	17		31,56	5	26,56	42,26	5	37,26	43,23	5	38,23	45,94	40,94
Wnp.48	7,5	17		31,83	5	26,83	43,15	5	38,15	43,37	5	38,37	46,43	41,43
Wnp.49	1,5	16		29,78	5	24,78	35,93	5	30,93	27,05	5	22,05	37,30	32,30
Wnp.49	4,5	16		31,23	5	26,23	40,80	5	35,80	28,93	5	23,93	41,50	36,50
Wnp.49	7,5	16		34,20	5	29,20	42,18	5	37,18	30,94	5	25,94	43,09	38,09
Wnp.50	1,5	16		25,76	5	20,76	39,56	5	34,56	42,14	5	37,14	44,11	39,11
Wnp.50	4,5	16		29,92	5	24,92	41,06	5	36,06	42,87	5	37,87	45,20	40,20
Wnp.50	7,5	16		32,07	5	27,07	42,49	5	37,49	43,28	5	38,28	46,09	41,09
Wnp.51	1,5	15		35,97	5	30,97	35,69	5	30,69	25,60	5	20,60	39,04	34,04
Wnp.51	4,5	15		36,37	5	31,37	40,49	5	35,49	28,04	5	23,04	42,09	37,09
Wnp.51	7,5	15		37,40	5	32,40	41,88	5	36,88	30,40	5	25,40	43,43	38,43
Wnp.52	1,5	15		36,35	5	31,35	31,74	5	26,74	36,74	5	31,74	40,22	35,22
Wnp.52	4,5	15		37,19	5	32,19	33,44	5	28,44	37,84	5	32,84	41,31	36,31
Wnp.52	7,5	15		37,89	5	32,89	34,98	5	29,98	37,98	5	32,98	41,93	36,93
Wnp.53	1,5	15		36,51	5	31,51	29,61	5	24,61	38,75	5	33,75	41,10	36,10
Wnp.53	4,5	15		37,51	5	32,51	31,43	5	26,43	39,43	5	34,43	41,99	36,99
Wnp.53	7,5	15		38,12	5	33,12	33,29	5	28,29	39,45	5	34,45	42,41	37,41
Wnp.54	1,5	15		28,22	5	23,22	38,74	5	33,74	42,21	5	37,21	43,94	38,94
Wnp.54	4,5	15		31,62	5	26,62	40,31	5	35,31	42,89	5	37,89	45,00	40,00
Wnp.54	7,5	15		33,29	5	28,29	41,85	5	36,85	43,28	5	38,28	45,88	40,88

Geluidsbelastingen in tabelvorm															
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woning	Dove gevel	Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB		
				Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	L <sub>CUM</sub> Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	L <sub>CUM,plus</sub> Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	
				Hoogste geluidsbelastingen											
Op de niet dove gvels															
	1			41		36	43		38	31		26	43		38
	2			35		30	43		38	30		25	44		39
	3			35		30	44		39	30		25	44		39
	4			36		31	45		40	29		24	45		40
	5			39		34	45		40	38		33	46		41
	6			39		34	46		41	42		37	48		43
	7			42		37	50		45	44		39	51		46
	8			40		35	43		38	34		29	45		40
	9			37		32	43		38	33		28	44		39
	10			34		29	44		39	33		28	45		40
	11			35		30	44		39	33		28	45		40
	12			36		31	45		40	35		30	45		40
	13			36		31	45		40	39		34	46		41
	14			39		34	49		44	43		38	50		45
	15			38		33	42		37	43		38	46		41
	16			34		29	42		37	43		38	46		41
	17			34		29	43		38	43		38	46		41
	18			34		29	43		38	44		39	47		42
	19			34		29	44		39	44		39	47		42
	20			36		31	45		40	44		39	47		42
	21			39		34	49		44	44		39	50		45
Hoogste geluidsbelastingen															

Geluidsbelastingen in tabelvorm														
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woning	Dove gevel	Geluidsbelastingen afkomstig van de Laan van Borgele in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de Keizer Karellaan in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
				Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	L <sub>CUM</sub> Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	L <sub>CUM,plus</sub> Incl. aftrek ex art. 110g Wgh
				<b>Op dove gevels</b>										
		1		40		35	43		38	33		28	45	40
		2		38		33	43		38	33		28	45	40
		3		38		33	44		39	33		28	45	40
		4		38		33	45		40	33		28	46	41
		5		40		35	45		40	40		35	47	42
		6		40		35	46		41	43		38	48	43
		7		42		37	47		42	43		38	49	44
Hoogste geluidsbelastingen														
Toetsingskader														
orkeursgrenswaarde uit de W				-		48	-		48	-		48	-	-
Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh				-		63	-		63	-		63	-	-

## ***Bijlage 3***

### **OVERZICHTSTEKENING 2: GRAFISCHE WEERGAVE VAN HET MODEL**





# ***Bijlage 4***

## ***INVOERGEGEVENS VAN HET MODEL***



## Invoergegevens van het model

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Wegverkeer

### Model eigenschap

---

Omschrijving	Wegverkeer
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	Johan op 30-1-2018
Laatst ingezien door	Johan op 17-12-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



## Invoergegevens van het model

---

Commentaar

## Invoergegevens van het model

---

Rapport: Groepsreducties  
Model: Wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
auping-terrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
berm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
plan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Praxis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tuin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 Laan van Borgele	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2 Keizer Karellaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
3 30 km-wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
1 Laan van Borgele	2779	28	16:29, 17 dec 2018	-11	2	LVB2
1 Laan van Borgele	2780	28	16:29, 17 dec 2018	-13	2	LVB2
1 Laan van Borgele	2781	28	16:29, 17 dec 2018	-15	2	LVB2
1 Laan van Borgele	2782	28	16:29, 17 dec 2018	-17	2	LVB2
1 Laan van Borgele	2783	28	16:29, 17 dec 2018	-19	2	
1 Laan van Borgele	2839	28	16:29, 17 dec 2018	-131	2	LVB2
2 Keizer Karellaan	2788	29	16:29, 17 dec 2018	-29	2	HL
2 Keizer Karellaan	2789	29	16:29, 17 dec 2018	-31	2	KKL1
2 Keizer Karellaan	2790	29	16:29, 17 dec 2018	-33	2	HL
2 Keizer Karellaan	2805	29	16:29, 17 dec 2018	-63	2	KKL2
2 Keizer Karellaan	2921	29	16:29, 17 dec 2018	-295	2	KKL3
3 30 km-wegen	2806	30	16:29, 17 dec 2018	-65	2	RvD
3 30 km-wegen	2888	30	16:29, 17 dec 2018	-5415	NVT	
3 30 km-wegen	8460	30	16:29, 17 dec 2018	-6391	2	LVB2

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
1 Laan van Borgele	Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karel	Polylijn	207435,00	476355,00
1 Laan van Borgele	Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karel	Polylijn	207435,00	476355,00
1 Laan van Borgele	Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karel	Polylijn	207440,47	476486,97
1 Laan van Borgele	Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karel	Polylijn	207440,47	476487,14
1 Laan van Borgele	Laan van Borgele	Polylijn	207452,94	476764,62
1 Laan van Borgele	Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karel	Polylijn	207426,25	476160,38
2 Keizer Karellaan	Havezatelaan	Polylijn	207432,62	476632,86
2 Keizer Karellaan	Keizer Karellaan (Laan van Borgele-RvD)	Polylijn	207462,40	476631,14
2 Keizer Karellaan	Havezatelaan	Polylijn	207341,77	476689,75
2 Keizer Karellaan	Keizer Karellaan, ten oosten RvD	Polylijn	207680,33	476620,78
2 Keizer Karellaan	Keizer Karellaan (paralelweg)	Polylijn	207678,44	476609,53
3 30 km-wegen	Rudolf Diepholtstraat	Polylijn	207680,33	476620,78
3 30 km-wegen		Polylijn	207707,03	476482,94
3 30 km-wegen	Laan van Borgele, ten zuiden van Keizer Karel	Polylijn	207447,64	476647,09

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
1 Laan van Borgele	207432,88	476308,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 Laan van Borgele	207436,12	476405,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 Laan van Borgele	207446,59	476616,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 Laan van Borgele	207436,12	476405,00	6,11	6,16	0,00	0,00	--	6,16
1 Laan van Borgele	207447,38	476647,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 Laan van Borgele	207432,88	476308,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 Keizer Karellaan	207383,31	476653,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 Keizer Karellaan	207680,33	476620,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 Keizer Karellaan	207383,31	476653,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 Keizer Karellaan	207803,58	476615,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 Keizer Karellaan	207801,36	476604,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 30 km-wegen	207668,20	476397,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 30 km-wegen	207705,88	476481,72	5,68	5,68	0,00	0,00	5,68	5,68
3 30 km-wegen	207447,19	476647,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
1 Laan van Borgele	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	2	46,99
1 Laan van Borgele	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	2	50,01
1 Laan van Borgele	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	6	130,10
1 Laan van Borgele	6,16	6,16	6,16	0,00	Absoluut	2	82,26
1 Laan van Borgele	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	4	117,40
1 Laan van Borgele	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	4	147,83
2 Keizer Karellaan	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	4	53,58
2 Keizer Karellaan	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	3	218,17
2 Keizer Karellaan	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	3	55,51
2 Keizer Karellaan	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	3	123,35
2 Keizer Karellaan	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	3	123,03
3 30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	5	223,61
3 30 km-wegen	5,68	5,68	5,68	0,00	Absoluut	2	1,68
3 30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Absoluut	16	93,19

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
1 Laan van Borgele	46,99	46,99	46,99	Verdeling	False	1,5	0,75	0
1 Laan van Borgele	50,01	50,01	50,01	Verdeling	False	1,5	0,75	0
1 Laan van Borgele	130,10	9,13	37,21	Verdeling	False	1,5	0,75	0
1 Laan van Borgele	82,26	82,26	82,26	Verdeling	False	1,5	0,75	0
1 Laan van Borgele	117,40	23,24	60,67	Verdeling	False	1,5	0,75	0
1 Laan van Borgele	147,83	40,41	55,43	Verdeling	False	1,5	0,75	0
2 Keizer Karellaan	53,58	5,95	30,96	Verdeling	False	1,5	0,75	0
2 Keizer Karellaan	218,17	105,89	112,28	Verdeling	False	1,5	0,75	0
2 Keizer Karellaan	55,51	24,83	30,68	Verdeling	False	1,5	0,75	0
2 Keizer Karellaan	123,35	51,82	71,53	Verdeling	False	1,5	0,75	0
2 Keizer Karellaan	123,03	1,93	121,09	Verdeling	False	1,5	0,75	0
3 30 km-wegen	223,61	1,04	209,91	Verdeling	False	1,5	0,75	0
3 30 km-wegen	1,68	1,68	1,68	Verdeling	False	1,5	0,75	0
3 30 km-wegen	93,19	3,58	8,92	Verdeling	False	1,5	0,75	0

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
1 Laan van Borgele	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
1 Laan van Borgele	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
1 Laan van Borgele	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
1 Laan van Borgele	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
1 Laan van Borgele	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
1 Laan van Borgele	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
2 Keizer Karellaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
2 Keizer Karellaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
2 Keizer Karellaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
2 Keizer Karellaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
2 Keizer Karellaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
2 Keizer Karellaan	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30
3 30 km-wegen	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30
3 30 km-wegen	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30
3 30 km-wegen	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50



## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
1 Laan van Borgele	50	50	--	50	50	50	--	50	50
1 Laan van Borgele	50	50	--	50	50	50	--	50	50
1 Laan van Borgele	50	50	--	50	50	50	--	50	50
1 Laan van Borgele	50	50	--	50	50	50	--	50	50
1 Laan van Borgele	50	50	--	50	50	50	--	50	50
1 Laan van Borgele	50	50	--	50	50	50	--	50	50
2 Keizer Karellaan	50	50	--	50	50	50	--	50	50
2 Keizer Karellaan	50	50	--	50	50	50	--	50	50
2 Keizer Karellaan	50	50	--	50	50	50	--	50	50
2 Keizer Karellaan	50	50	--	50	50	50	--	50	50
2 Keizer Karellaan	50	50	--	50	50	50	--	50	50
2 Keizer Karellaan	30	30	--	30	30	30	--	30	30
3 30 km-wegen	30	30	--	30	30	30	--	30	30
3 30 km-wegen	30	30	--	30	30	30	--	30	30
3 30 km-wegen	50	50	--	50	50	50	--	50	50

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
1 Laan van Borgele	50	--	False	7780,00	6,69	3,43	0,75	--	--	--
1 Laan van Borgele	50	--	False	7780,00	6,69	3,43	0,75	--	--	--
1 Laan van Borgele	50	--	False	7780,00	6,69	3,43	0,75	--	--	--
1 Laan van Borgele	50	--	False	7780,00	6,69	3,43	0,75	--	--	--
1 Laan van Borgele	50	--	False	4090,00	6,68	3,46	0,75	--	--	--
1 Laan van Borgele	50	--	False	7780,00	6,69	3,43	0,75	--	--	--
2 Keizer Karellaan	50	--	False	5491,00	6,69	3,43	0,75	--	--	--
2 Keizer Karellaan	50	--	False	1637,00	6,90	3,29	0,51	--	--	--
2 Keizer Karellaan	50	--	False	5491,00	6,69	3,43	0,75	--	--	--
2 Keizer Karellaan	50	--	False	1583,00	6,90	3,29	0,51	--	--	--
2 Keizer Karellaan	30	--	True	82,00	7,10	2,60	0,55	--	--	--
3 30 km-wegen	30	--	True	141,00	6,87	3,37	0,51	--	--	--
3 30 km-wegen	30	--	True	0,00	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	50	--	False	7780,00	6,69	3,43	0,75	--	--	--

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)
1 Laan van Borgele	--	--	95,20	97,75	95,15	--	3,70	1,83	3,84	--	1,09	0,41
1 Laan van Borgele	--	--	95,20	97,75	95,15	--	3,70	1,83	3,84	--	1,09	0,41
1 Laan van Borgele	--	--	95,20	97,75	95,15	--	3,70	1,83	3,84	--	1,09	0,41
1 Laan van Borgele	--	--	95,20	97,75	95,15	--	3,70	1,83	3,84	--	1,09	0,41
1 Laan van Borgele	--	--	96,97	98,58	96,92	--	2,45	1,20	2,55	--	0,57	0,22
1 Laan van Borgele	--	--	95,20	97,75	95,15	--	3,70	1,83	3,84	--	1,09	0,41
2 Keizer Karellaan	--	--	95,43	97,83	95,35	--	3,77	1,87	3,91	--	0,79	0,30
2 Keizer Karellaan	--	--	94,87	98,11	96,51	--	2,99	1,35	2,31	--	2,13	0,54
2 Keizer Karellaan	--	--	95,43	97,83	95,35	--	3,77	1,87	3,91	--	0,79	0,30
2 Keizer Karellaan	--	--	94,73	98,05	96,41	--	3,06	1,39	2,37	--	2,21	0,56
2 Keizer Karellaan	--	--	98,78	98,97	98,46	--	1,10	0,93	1,39	--	0,12	0,10
3 30 km-wegen	--	--	99,12	99,63	99,34	--	0,81	0,36	0,62	--	0,06	0,01
3 30 km-wegen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	--	--	95,20	97,75	95,15	--	3,70	1,83	3,84	--	1,09	0,41

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
1 Laan van Borgele	1,01	--	--	--	--	--	495,50	260,85	55,52	--	19,26
1 Laan van Borgele	1,01	--	--	--	--	--	495,50	260,85	55,52	--	19,26
1 Laan van Borgele	1,01	--	--	--	--	--	495,50	260,85	55,52	--	19,26
1 Laan van Borgele	1,01	--	--	--	--	--	495,50	260,85	55,52	--	19,26
1 Laan van Borgele	0,53	--	--	--	--	--	264,93	139,50	29,73	--	6,69
1 Laan van Borgele	1,01	--	--	--	--	--	495,50	260,85	55,52	--	19,26
2 Keizer Karellaan	0,74	--	--	--	--	--	350,56	184,25	39,27	--	13,85
2 Keizer Karellaan	1,18	--	--	--	--	--	107,16	52,84	8,06	--	3,38
2 Keizer Karellaan	0,74	--	--	--	--	--	350,56	184,25	39,27	--	13,85
2 Keizer Karellaan	1,22	--	--	--	--	--	103,47	51,07	7,78	--	3,34
2 Keizer Karellaan	0,15	--	--	--	--	--	5,75	2,11	0,44	--	0,06
3 30 km-wegen	0,03	--	--	--	--	--	9,60	4,73	0,71	--	0,08
3 30 km-wegen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	1,01	--	--	--	--	--	495,50	260,85	55,52	--	19,26

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
1 Laan van Borgele	4,88	2,24	--	5,67	1,09	0,59	--	82,02	89,20
1 Laan van Borgele	4,88	2,24	--	5,67	1,09	0,59	--	82,02	89,20
1 Laan van Borgele	4,88	2,24	--	5,67	1,09	0,59	--	82,02	89,20
1 Laan van Borgele	4,88	2,24	--	5,67	1,09	0,59	--	82,02	89,20
1 Laan van Borgele	1,70	0,78	--	1,56	0,31	0,16	--	78,61	85,62
1 Laan van Borgele	4,88	2,24	--	5,67	1,09	0,59	--	82,02	89,20
2 Keizer Karellaan	3,52	1,61	--	2,90	0,57	0,30	--	80,38	87,57
2 Keizer Karellaan	0,73	0,19	--	2,41	0,29	0,10	--	75,71	82,80
2 Keizer Karellaan	3,52	1,61	--	2,90	0,57	0,30	--	80,38	87,57
2 Keizer Karellaan	0,72	0,19	--	2,41	0,29	0,10	--	75,62	82,72
2 Keizer Karellaan	0,02	0,01	--	0,01	--	--	--	68,73	72,62
3 30 km-wegen	0,02	--	--	0,01	--	--	--	70,73	74,48
3 30 km-wegen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	4,88	2,24	--	5,67	1,09	0,59	--	82,02	89,20

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
1 Laan van Borgele	95,70	100,88	107,22	103,80	97,05	87,45	109,97	78,23
1 Laan van Borgele	95,70	100,88	107,22	103,80	97,05	87,45	109,97	78,23
1 Laan van Borgele	95,70	100,88	107,22	103,80	97,05	87,45	109,97	78,23
1 Laan van Borgele	95,70	100,88	107,22	103,80	97,05	87,45	109,97	78,23
1 Laan van Borgele	91,73	97,64	104,28	100,82	94,04	84,04	106,94	75,16
1 Laan van Borgele	95,70	100,88	107,22	103,80	97,05	87,45	109,97	78,23
2 Keizer Karellaan	94,03	99,23	105,66	102,25	95,49	85,83	108,40	76,66
2 Keizer Karellaan	89,33	94,63	100,70	97,28	90,53	81,05	103,49	71,21
2 Keizer Karellaan	94,03	99,23	105,66	102,25	95,49	85,83	108,40	76,66
2 Keizer Karellaan	89,27	94,53	100,57	97,15	90,40	80,96	103,37	71,09
2 Keizer Karellaan	78,87	81,21	84,81	77,95	72,76	65,18	87,94	64,26
3 30 km-wegen	80,22	83,34	86,97	80,08	74,87	66,86	89,98	67,32
3 30 km-wegen	--	--	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	95,70	100,88	107,22	103,80	97,05	87,45	109,97	78,23

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
1 Laan van Borgele	85,12	91,00	97,36	104,12	100,64	93,85	83,64	106,74
1 Laan van Borgele	85,12	91,00	97,36	104,12	100,64	93,85	83,64	106,74
1 Laan van Borgele	85,12	91,00	97,36	104,12	100,64	93,85	83,64	106,74
1 Laan van Borgele	85,12	91,00	97,36	104,12	100,64	93,85	83,64	106,74
1 Laan van Borgele	81,91	87,46	94,40	101,31	97,80	91,00	80,55	103,88
1 Laan van Borgele	85,12	91,00	97,36	104,12	100,64	93,85	83,64	106,74
2 Keizer Karellaan	83,56	89,41	95,79	102,59	99,11	92,32	82,08	105,20
2 Keizer Karellaan	78,02	83,76	90,40	97,17	93,67	86,88	76,59	99,77
2 Keizer Karellaan	83,56	89,41	95,79	102,59	99,11	92,32	82,08	105,20
2 Keizer Karellaan	77,90	83,67	90,28	97,03	93,53	86,74	76,47	99,63
2 Keizer Karellaan	68,08	74,06	76,81	80,42	73,55	68,35	60,55	83,49
3 30 km-wegen	70,87	75,49	80,15	83,81	76,87	71,65	62,91	86,65
3 30 km-wegen	--	--	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	85,12	91,00	97,36	104,12	100,64	93,85	83,64	106,74

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
1 Laan van Borgele	72,51	79,72	86,23	91,36	97,71	94,30	87,54	77,96
1 Laan van Borgele	72,51	79,72	86,23	91,36	97,71	94,30	87,54	77,96
1 Laan van Borgele	72,51	79,72	86,23	91,36	97,71	94,30	87,54	77,96
1 Laan van Borgele	72,51	79,72	86,23	91,36	97,71	94,30	87,54	77,96
1 Laan van Borgele	69,12	76,14	82,27	88,14	94,78	91,33	84,55	74,55
1 Laan van Borgele	72,51	79,72	86,23	91,36	97,71	94,30	87,54	77,96
2 Keizer Karellaan	70,88	78,10	84,58	89,72	96,16	92,75	85,99	76,35
2 Keizer Karellaan	63,76	70,75	76,97	82,79	89,22	85,76	78,99	69,13
2 Keizer Karellaan	70,88	78,10	84,58	89,72	96,16	92,75	85,99	76,35
2 Keizer Karellaan	63,65	70,65	76,90	82,67	89,08	85,63	78,86	69,02
2 Keizer Karellaan	57,81	61,78	68,42	70,17	73,74	66,92	61,73	54,49
3 30 km-wegen	59,30	62,97	68,28	72,00	75,64	68,73	63,52	55,20
3 30 km-wegen	--	--	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	72,51	79,72	86,23	91,36	97,71	94,30	87,54	77,96



## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
1 Laan van Borgele	100,46	--	--	--	--	--	--
1 Laan van Borgele	100,46	--	--	--	--	--	--
1 Laan van Borgele	100,46	--	--	--	--	--	--
1 Laan van Borgele	100,46	--	--	--	--	--	--
1 Laan van Borgele	97,44	--	--	--	--	--	--
1 Laan van Borgele	100,46	--	--	--	--	--	--
2 Keizer Karellaan	98,90	--	--	--	--	--	--
2 Keizer Karellaan	91,91	--	--	--	--	--	--
2 Keizer Karellaan	98,90	--	--	--	--	--	--
2 Keizer Karellaan	91,78	--	--	--	--	--	--
2 Keizer Karellaan	76,97	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	78,58	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	--	--	--	--	--	--	--
3 30 km-wegen	100,46	--	--	--	--	--	--

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
1 Laan van Borgele	--	--	--
1 Laan van Borgele	--	--	--
1 Laan van Borgele	--	--	--
1 Laan van Borgele	--	--	--
1 Laan van Borgele	--	--	--
1 Laan van Borgele	--	--	--
2 Keizer Karellaan	--	--	--
2 Keizer Karellaan	--	--	--
2 Keizer Karellaan	--	--	--
2 Keizer Karellaan	--	--	--
2 Keizer Karellaan	--	--	--
3 30 km-wegen	--	--	--
3 30 km-wegen	--	--	--
3 30 km-wegen	--	--	--

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
3 30 km-wegen	8458	30	11:41, 17 dec 2018	drempel		Lijn	207674,91	476607,61
3 30 km-wegen	8459	30	11:41, 17 dec 2018	drempel		Lijn	207674,91	476598,40

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte	Max.lengte
3 30 km-wegen	207681,82	476607,40	2	6,91	6,91	6,91
3 30 km-wegen	207681,71	476597,98	2	6,82	6,82	6,82

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
plan	8313	18	10:56, 17 dec 2018	7		Polygoon	207593,80	476574,64
plan	8314	18	10:56, 17 dec 2018	6		Polygoon	207593,70	476568,98
plan	8315	18	10:56, 17 dec 2018	5		Polygoon	207593,53	476563,54
plan	8316	18	10:56, 17 dec 2018	4		Polygoon	207593,20	476558,22
plan	8317	18	10:56, 17 dec 2018	3		Polygoon	207592,97	476552,85
plan	8318	18	10:56, 17 dec 2018	2		Polygoon	207592,75	476547,41
plan	8319	18	10:56, 17 dec 2018	1		Polygoon	207592,41	476541,95
plan	8320	18	10:56, 17 dec 2018	14		Polygoon	207623,70	476568,40
plan	8321	18	10:56, 17 dec 2018	13		Polygoon	207623,47	476563,32
plan	8322	18	10:56, 17 dec 2018	12		Polygoon	207623,28	476558,64
plan	8323	18	10:56, 17 dec 2018	11		Polygoon	207623,07	476553,80
plan	8324	18	10:56, 17 dec 2018	10		Polygoon	207622,81	476549,00
plan	8325	18	10:56, 17 dec 2018	9		Polygoon	207622,63	476544,37
plan	8326	18	10:56, 17 dec 2018	8		Polygoon	207622,37	476539,40
plan	8327	18	10:56, 17 dec 2018	21		Polygoon	207650,85	476567,08
plan	8328	18	10:56, 17 dec 2018	20		Polygoon	207650,58	476562,14
plan	8329	18	10:56, 17 dec 2018	19		Polygoon	207650,36	476549,35
plan	8330	18	10:56, 17 dec 2018	18		Polygoon	207650,18	476552,50
plan	8331	18	10:56, 17 dec 2018	17		Polygoon	207649,94	476547,77
plan	8332	18	10:56, 17 dec 2018	16		Polygoon	207649,63	476542,89
plan	8333	18	10:56, 17 dec 2018	15		Polygoon	207649,48	476538,20
plan	8447	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207584,25	476540,23
plan	8448	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207586,38	476555,12
plan	8449	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207585,23	476561,87
plan	8450	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207585,55	476569,32
plan	8451	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207638,80	476564,61
plan	8452	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207643,28	476564,37
plan	8453	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207638,59	476559,83
plan	8454	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207643,07	476559,65
plan	8455	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207639,65	476550,15
plan	8456	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207637,64	476540,55
plan	8457	18	10:56, 17 dec 2018	schuur		Polygoon	207642,19	476540,43
auping-terrein	8393	20	10:57, 17 dec 2018			Polygoon	207555,34	476513,37
auping-terrein	8394	20	10:57, 17 dec 2018	1		Polygoon	207593,05	476512,27
auping-terrein	8395	20	10:57, 17 dec 2018	2		Polygoon	207636,42	476511,16
auping-terrein	8396	20	10:57, 17 dec 2018	3		Polygoon	207542,31	476508,21
auping-terrein	8404	20	10:57, 17 dec 2018			Polygoon	207467,85	476490,12
auping-terrein	8405	20	10:57, 17 dec 2018	1		Polygoon	207647,41	476493,63
auping-terrein	8406	20	10:57, 17 dec 2018	2		Polygoon	207634,68	476446,99
auping-terrein	8407	20	10:57, 17 dec 2018	3		Polygoon	207582,19	476400,05
auping-terrein	8408	20	10:57, 17 dec 2018	4		Polygoon	207550,17	476395,81
auping-terrein	8409	20	10:57, 17 dec 2018	5		Polygoon	207545,20	476431,20
auping-terrein	8410	20	10:57, 17 dec 2018	6		Polygoon	207596,81	476448,60
auping-terrein	8411	20	10:57, 17 dec 2018	7		Polygoon	207551,92	476479,59
auping-terrein	8412	20	10:57, 17 dec 2018	8		Polygoon	207585,70	476472,87
auping-terrein	8413	20	10:57, 17 dec 2018	9		Polygoon	207488,79	476373,80
auping-terrein	8414	20	10:57, 17 dec 2018	10		Polygoon	207530,25	476483,72
auping-terrein	8415	20	10:57, 17 dec 2018	11		Polygoon	207526,68	476467,26
auping-terrein	8416	20	10:57, 17 dec 2018	12		Polygoon	207523,20	476451,47
auping-terrein	8417	20	10:57, 17 dec 2018	13		Polygoon	207520,19	476430,03
auping-terrein	8418	20	10:57, 17 dec 2018	14		Polygoon	207522,26	476413,67
auping-terrein	8419	20	10:57, 17 dec 2018	15		Polygoon	207454,94	476369,85
gebouw	779	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207550,77	476269,64
gebouw	787	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207630,99	476254,70
gebouw	813	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207405,67	476263,91
gebouw	841	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207420,85	476279,11
gebouw	866	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207598,63	476244,05
gebouw	877	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207901,44	476593,70
gebouw	883	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207979,95	476586,93
gebouw	884	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207905,30	476546,24
gebouw	885	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207927,20	476417,56
gebouw	886	22	10:58, 17 dec 2018			Polygoon	207948,63	476579,67

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,19	50,83
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,28	47,15
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,46	47,72
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,22	46,69
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,44	47,96
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,50	47,94
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,22	50,82
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,84	47,33
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	5	28,05	43,92
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,31	44,96
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,24	44,77
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,16	44,40
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,43	45,63
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,82	47,50
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,89	47,10
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,59	45,69
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,58	45,56
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,82	46,29
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,55	45,39
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	28,59	45,47
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,27	48,81
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	14,15	12,21
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	14,14	12,27
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	13,96	11,88
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,04	6,05
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	9,98	5,99
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,04	6,04
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	13,87	11,79
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	14,18	12,30
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	20,21	24,55
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	13,87	11,79
plan	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	14,17	12,27
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	83,21	296,34
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	104,90	395,24
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	77,83	209,39
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	198,11	719,20
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	149,42	573,72
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	94,08	344,27
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	5	114,86	428,88
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	115,14	438,06
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	71,18	240,99
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	118,89	535,92
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	75,68	289,94
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	87,58	361,85
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	123,02	542,65
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	119,82	453,09
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	43,23	116,77
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	42,48	112,67
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	42,82	114,58
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	42,27	111,58
auping-terrein	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	43,97	120,75
auping-terrein	14,00	14,00	0,00	Relatief	4	138,33	890,76
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	24,69	38,09
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	80,74	407,08
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	59,47	183,25
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	33,68	61,95
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	18	206,95	2040,33
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	29,49	52,85
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,07	55,36
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,13
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	35,86	59,68
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,56	53,03

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
plan	5,71	8,95		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,33	8,76		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,34	8,98		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,22	8,87		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,44	8,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,38	8,86		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,64	8,92		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,03	9,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	0,23	9,36		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,78	9,34		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,80	9,35		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,71	9,35		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,82	9,34		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,08	9,31		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,96	9,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,79	9,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,71	9,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,74	9,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,67	9,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,70	9,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	5,04	9,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	2,96	4,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	3,04	4,07		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	2,92	4,06		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	2,00	3,02		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	1,99	3,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	1,99	3,03		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	2,93	3,98		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	3,00	4,09		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	4,01	6,08		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	2,96	3,98		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
plan	2,96	4,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	9,12	32,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	8,99	43,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	6,50	21,98		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	3,51	74,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	8,34	66,17		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	8,78	38,20		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	6,46	49,17		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	1,75	48,30		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	9,02	26,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,78	48,40		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,56	27,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,87	32,92		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	9,65	34,04		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	1,52	24,71		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,53	11,01		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,22	10,92		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,46	10,84		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,33	10,80		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	10,78	11,40		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
auping-terrein	16,93	52,29		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	6,20		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	19,58	20,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,40	11,31		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,48	8,80		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,94	42,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,03	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,41	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,55	5,08		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,65		0 dB	False	0,80	0,80	0,80





## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	888	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207965,93	476553,09
gebouw	889	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207978,88	476561,06
gebouw	892	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207992,12	476528,06
gebouw	901	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207938,99	476499,35
gebouw	905	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207932,52	476445,38
gebouw	908	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207938,87	476461,18
gebouw	909	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207904,75	476534,00
gebouw	914	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207930,43	476408,88
gebouw	919	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207905,57	476552,36
gebouw	921	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207908,17	476442,67
gebouw	922	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207900,75	476435,84
gebouw	923	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207899,54	476467,77
gebouw	928	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207922,28	476496,34
gebouw	931	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207910,38	476448,66
gebouw	933	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207916,36	476623,15
gebouw	938	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207905,77	476497,01
gebouw	939	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207953,66	476553,63
gebouw	944	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	208000,16	476515,16
gebouw	946	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207967,02	476578,88
gebouw	952	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207977,68	476535,19
gebouw	956	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207909,09	476459,43
gebouw	957	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207933,59	476471,19
gebouw	959	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207972,07	476552,82
gebouw	963	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207992,39	476534,19
gebouw	966	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207904,59	476392,41
gebouw	970	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207997,63	476552,66
gebouw	973	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207905,84	476558,48
gebouw	974	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207947,52	476553,90
gebouw	978	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207930,15	476580,47
gebouw	979	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207941,38	476554,17
gebouw	980	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207946,40	476528,10
gebouw	981	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207952,52	476527,83
gebouw	982	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207964,76	476527,29
gebouw	983	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207973,14	476578,62
gebouw	990	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207959,79	476553,36
gebouw	993	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207869,94	476586,48
gebouw	997	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207905,55	476521,37
gebouw	998	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207814,82	476433,45
gebouw	999	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207871,11	476415,95
gebouw	1000	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207934,15	476528,63
gebouw	1001	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207970,88	476527,02
gebouw	1004	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207845,30	476587,59
gebouw	1009	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207821,69	476588,79
gebouw	1012	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207808,97	476433,71
gebouw	1021	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207861,23	476540,33
gebouw	1022	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207842,56	476541,15
gebouw	1023	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207942,50	476579,94
gebouw	1024	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207958,64	476527,56
gebouw	1025	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207960,89	476579,14
gebouw	1030	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207917,51	476495,64
gebouw	1031	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207929,92	476429,06
gebouw	1033	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207906,40	476571,07
gebouw	1034	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207884,54	476497,25
gebouw	1035	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207901,01	476496,42
gebouw	1036	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207890,10	476468,55
gebouw	1037	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207863,89	476586,75
gebouw	1038	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207906,39	476463,35
gebouw	1041	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207825,95	476432,98
gebouw	1043	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207910,67	476451,78
gebouw	1044	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207933,40	476487,77
gebouw	1045	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207877,05	476399,88
gebouw	1047	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207851,50	476587,31

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,95	54,98
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,89
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,66	95,38
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,69	58,34
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	46,16	95,89
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,14
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	35,39	58,35
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,13
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,41	66,00
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,39	65,81
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,61	67,55
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	35,37	57,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,18	66,68
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	19,06	19,46
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,23	57,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,07	55,36
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,78	54,41
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	35,89	63,87
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	40,51	67,17
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,54	52,96
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	10	46,54	77,15
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	30,18	55,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,13
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,19	55,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,19	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,18	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,19	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,49	52,83
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	35,90	53,67
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	29,88	54,70
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	33	133,57	637,92
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	45,12	87,03
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,79	54,41
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,19	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,52	53,06
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	29,46	52,72
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	11	48,69	79,16
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,05	55,30
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	38,46	62,05
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,58	53,09
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,18	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,53	52,93
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,79	58,92
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,74	58,55
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,87	54,67
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,40	57,98
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,51	58,31
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,40	66,64
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,56	53,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,25	65,34
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	15,34	14,02
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,40	65,73
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,74	59,02
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	44,89	85,27
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,53	53,10

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
gebouw	6,14	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,44	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,63		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,65	11,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,84	9,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,03	9,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,87	5,08		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,79	11,78		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,39	11,73		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,69	11,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,14	9,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,70	11,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,96	6,57		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	9,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,16	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,43	8,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,42	11,69		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,77	9,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,64		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,74	9,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,11	8,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,20	8,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,14	11,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,36	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,16	21,24		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,90	9,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,43	8,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,51	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,79	9,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,41	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,13	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,63		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,85	9,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,86	9,65		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,38	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,92	9,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,98	9,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,93	11,83		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,62	11,69		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,98	4,68		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,45	11,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,94	9,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,14	9,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,57		0 dB	False	0,80	0,80	0,80



## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1048	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207821,32	476580,04
gebouw	1052	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207875,24	476535,19
gebouw	1053	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207904,48	476527,87
gebouw	1055	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207895,24	476593,97
gebouw	1056	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207820,65	476564,12
gebouw	1057	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207870,46	476595,05
gebouw	1060	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207991,86	476521,94
gebouw	1061	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207808,50	476538,49
gebouw	1062	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207849,87	476452,68
gebouw	1065	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207906,42	476440,19
gebouw	1073	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207842,57	476475,53
gebouw	1074	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207875,49	476541,33
gebouw	1075	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207877,96	476443,66
gebouw	1076	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207815,53	476594,62
gebouw	1085	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207905,21	476408,18
gebouw	1086	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207886,96	476467,72
gebouw	1087	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207852,18	476499,61
gebouw	1088	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207905,02	476540,12
gebouw	1089	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207929,44	476499,73
gebouw	1090	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207816,15	476665,28
gebouw	1091	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207896,51	476468,64
gebouw	1092	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207882,47	476585,92
gebouw	1100	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207875,65	476472,32
gebouw	1101	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207859,93	476499,19
gebouw	1102	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207843,32	476491,98
gebouw	1103	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207835,49	476454,28
gebouw	1104	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207830,29	476541,70
gebouw	1105	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207889,38	476497,89
gebouw	1107	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207863,16	476398,01
gebouw	1109	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207833,02	476593,81
gebouw	1112	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207992,66	476540,32
gebouw	1114	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207928,81	476554,72
gebouw	1117	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207820,12	476551,47
gebouw	1118	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207889,05	476594,24
gebouw	1125	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207929,81	476433,82
gebouw	1126	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207954,76	476579,41
gebouw	1132	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207894,56	476434,02
gebouw	1133	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207824,16	476541,97
gebouw	1134	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207872,90	476498,64
gebouw	1135	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207940,28	476528,36
gebouw	1141	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207687,66	476474,66
gebouw	1142	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207699,44	476474,15
gebouw	1144	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207747,62	476591,91
gebouw	1145	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207689,71	476569,81
gebouw	1146	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207719,84	476538,01
gebouw	1147	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207747,38	476415,11
gebouw	1148	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207752,77	476540,61
gebouw	1151	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207754,80	476474,44
gebouw	1153	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207710,47	476593,89
gebouw	1155	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207750,31	476823,99
gebouw	1164	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207733,51	476420,31
gebouw	1166	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207785,28	476598,86
gebouw	1167	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207689,42	476563,62
gebouw	1168	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207725,98	476537,76
gebouw	1177	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207766,20	476591,09
gebouw	1178	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207704,79	476594,17
gebouw	1179	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207747,91	476427,39
gebouw	1180	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207791,99	476563,49
gebouw	1189	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207722,84	476593,01
gebouw	1190	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207699,03	476599,80
gebouw	1191	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207755,41	476402,12
gebouw	1192	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207753,04	476546,76

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	34,47	59,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,52	52,93
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,15
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,63	53,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,62	53,37
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	35,91	72,70
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,48	52,80
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	40,18	74,51
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	42,11	84,46
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,25	65,94
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,81	59,77
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,91
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,61	66,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,91	16,24
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	10	47,07	78,23
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,36	65,73
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,45	57,08
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,27	52,13
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	39,70	77,72
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	47,29	151,11
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,34	65,90
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	33,67	58,01
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,28	66,21
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,86	59,24
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,55	58,09
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	42,56	80,66
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	35,69	71,87
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,44	57,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	14,39	12,94
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	29,80	54,28
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,56	53,04
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,95	54,98
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,05	55,21
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,62	53,37
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,96	60,06
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,54	52,99
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,58	66,63
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	11	41,80	68,83
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,41	56,78
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,19	51,87
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,72	15,96
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,83	16,12
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,68	53,58
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,73	53,71
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,41	52,59
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,49	52,86
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,64	53,32
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,37	52,50
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,23	14,67
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	143,56	1254,81
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,65	58,20
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	35,03	70,93
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,74	53,76
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,34	52,39
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,65	53,48
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,69	15,99
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,91
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	36,21	72,36
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	35,28	53,92
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,65	15,93
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,08	55,39
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,60	53,20

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
gebouw	0,05	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,17	11,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,28	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,36	9,92		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,28	11,78		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,78	9,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,33	11,84		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,87	9,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,35	11,83		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,93	9,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,14	11,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,29	10,32		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,50	11,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,04	10,63		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,43	11,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,85	9,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,90	9,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,72	9,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,06	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,81	9,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,59	3,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,26	8,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,44	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,35	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,95	9,65		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,64		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,44	11,73		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,02	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,87	9,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,13	8,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,42		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,64		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,68		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,70	5,41		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	7,87	41,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,78	11,14		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,68		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,63		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,61	5,37		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,07	11,44		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,65	5,36		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,42	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80





## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1196	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207742,51	476475,00
gebouw	1197	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207693,07	476600,07
gebouw	1198	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207790,37	476526,36
gebouw	1203	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207707,57	476538,52
gebouw	1204	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207753,88	476565,19
gebouw	1211	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207748,66	476474,72
gebouw	1216	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207631,23	476859,55
gebouw	1219	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207753,81	476591,64
gebouw	1220	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207741,42	476592,19
gebouw	1221	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207707,77	476594,02
gebouw	1222	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207590,61	476759,58
gebouw	1223	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207757,61	476451,85
gebouw	1224	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207760,92	476527,90
gebouw	1225	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207702,47	476421,73
gebouw	1226	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207590,79	476593,80
gebouw	1230	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207735,23	476592,46
gebouw	1232	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207591,34	476593,38
gebouw	1233	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207738,86	476545,69
gebouw	1234	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207643,12	476904,00
gebouw	1236	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207772,39	476590,82
gebouw	1237	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207760,00	476591,36
gebouw	1240	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207711,79	476476,42
gebouw	1243	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207713,70	476538,26
gebouw	1244	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207591,43	476596,28
gebouw	1245	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207600,61	476833,84
gebouw	1246	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207702,42	476594,29
gebouw	1249	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207789,09	476748,22
gebouw	1250	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207603,92	476595,89
gebouw	1252	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207693,55	476474,40
gebouw	1254	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207689,08	476536,53
gebouw	1255	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207774,24	476758,41
gebouw	1260	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207627,79	476334,03
gebouw	1261	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207623,19	476330,16
gebouw	1262	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207628,62	476357,27
gebouw	1269	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207654,93	476340,59
gebouw	1287	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207624,27	476357,42
gebouw	1304	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207617,47	476323,57
gebouw	1316	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207652,38	476343,76
gebouw	1425	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207395,97	476885,26
gebouw	1427	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207479,77	476695,21
gebouw	1428	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207423,69	476537,65
gebouw	1429	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207318,51	476820,38
gebouw	1430	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207417,84	476806,68
gebouw	1431	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207335,01	476784,01
gebouw	1434	22	10:58, 17	dec	2018	Praxis Polygoon	207567,58	476575,45
gebouw	1436	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207370,98	476740,20
gebouw	1437	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207477,59	476675,32
gebouw	1438	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207412,98	476291,28
gebouw	1439	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207484,06	476751,61
gebouw	1441	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207409,55	476384,10
gebouw	1445	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207352,76	476421,64
gebouw	1446	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207413,57	476302,86
gebouw	1447	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207392,65	476727,44
gebouw	1448	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207388,72	476773,40
gebouw	1450	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207416,77	476681,82
gebouw	1452	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207426,83	476516,15
gebouw	1455	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207356,98	476572,21
gebouw	1456	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207319,51	476572,05
gebouw	1460	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207408,11	476332,30
gebouw	1461	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207409,92	476326,86
gebouw	1464	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207409,14	476376,39
gebouw	1465	22	10:58, 17	dec	2018	Polygoon	207409,93	476435,23

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,41	52,62
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,58	15,82
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,10	55,44
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,55	53,01
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,48	52,84
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,39	52,56
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	45,68	118,44
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,67	53,54
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,69	53,61
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,73	16,04
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	12	101,38	641,94
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,14	55,58
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,32	56,17
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,00	55,38
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	8,36	4,35
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,71	53,65
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	21,39	22,83
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,80	54,48
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	6	32,62	54,49
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	35,11	62,11
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,66	53,51
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,50	52,89
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,48	52,80
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	16,60	17,13
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	10	104,64	545,92
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	11	35,92	59,29
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	8	53,36	161,51
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	10,96	7,38
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,80	16,08
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	41,68	78,70
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	68,78	220,97
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	29,65	46,21
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	28,81	34,73
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	14,77	13,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	11,51	8,27
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	39,17	70,51
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	20,30	24,70
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	11,51	8,27
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	69,64	201,87
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	46,81	122,64
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,84	48,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	39,34	81,94
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	11	71,11	199,85
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	15	57,58	143,33
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	275,63	3978,41
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	14	56,61	124,34
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	57,70	144,05
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	43,23	94,89
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	9	57,09	163,90
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	43,78	97,54
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	59,38	193,23
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	42,75	93,49
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	52,02	113,26
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	18	56,27	134,06
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	28	96,29	365,82
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	43,22	95,09
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	51,17	125,96
gebouw	4,00	4,00	0,00	Relatief	28	112,06	303,27
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,51	76,01
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,20	77,47
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	43,92	77,50
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	54,73	129,42

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
gebouw	6,15	8,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,98	5,32		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,43	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,65		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	7,96	14,88		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,64		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,65		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,98	5,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,81	25,94		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,23	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,27	8,72		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,97	2,21		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,90	7,73		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,77	9,18		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,25	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,63		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	4,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,91	17,70		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,61	8,64		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,01	12,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,39	3,09		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,69	5,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,74	8,68		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	7,41	25,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	4,43	10,38		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,06	10,38		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,99	4,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,74	3,01		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,43	9,13		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	4,04	6,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,74	3,01		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,42	11,87		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,55	12,28		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,30	10,89		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,23	9,30		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,71	11,81		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,46	10,08		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,02	92,07		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,57	8,57		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,95	17,74		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,06	12,81		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,31	11,31		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,30	9,43		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,40	15,41		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,73	12,81		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,02	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,74	9,05		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,18	13,82		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	9,28		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,68	18,89		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,78	8,24		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,91	9,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,64	9,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,00	9,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,23	8,02		0 dB	False	0,80	0,80	0,80



## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1466	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207349,58	476854,47
gebouw	1467	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207400,14	476846,63
gebouw	1469	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207420,00	476495,59
gebouw	1470	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207431,52	476534,54
gebouw	1471	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207360,04	476831,47
gebouw	1472	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207386,03	476605,70
gebouw	1476	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207303,01	476501,63
gebouw	1477	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207366,84	476633,46
gebouw	1478	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207354,44	476547,60
gebouw	1483	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207483,08	476734,65
gebouw	1484	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207414,24	476320,43
gebouw	1485	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207419,97	476314,27
gebouw	1486	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207366,80	476627,70
gebouw	1488	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207291,34	476309,55
gebouw	1490	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207413,45	476394,70
gebouw	1494	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207236,52	476437,12
gebouw	1495	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207410,92	476449,67
gebouw	1499	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207258,25	476493,68
gebouw	1502	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207271,36	476433,42
gebouw	1503	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207256,11	476488,09
gebouw	1504	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207284,57	476442,62
gebouw	1505	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207424,30	476558,73
gebouw	1506	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207276,97	476431,28
gebouw	1507	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207286,80	476448,41
gebouw	1508	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207291,12	476459,61
gebouw	1509	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207293,30	476474,63
gebouw	1511	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207409,59	476484,29
gebouw	1513	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207265,76	476435,57
gebouw	1514	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207282,57	476429,13
gebouw	1515	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207277,27	476545,16
gebouw	1519	22 16:16, 11	feb 2018			Polygoon	207529,10	476523,08
gebouw	1525	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207278,55	476548,47
gebouw	1526	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207432,62	476558,34
gebouw	1529	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207411,20	476459,33
gebouw	1532	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207240,92	476448,54
gebouw	1533	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207307,76	476475,72
gebouw	1535	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207424,56	476564,29
gebouw	1536	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207423,80	476539,94
gebouw	1538	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207404,16	476355,64
gebouw	1539	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207238,76	476442,95
gebouw	1540	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207303,01	476501,63
gebouw	1542	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207260,39	476499,27
gebouw	1543	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207271,56	476514,97
gebouw	1544	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207414,45	476501,66
gebouw	1552	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207256,11	476488,09
gebouw	1553	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207417,80	476522,14
gebouw	1560	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207424,17	476547,62
gebouw	1561	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207422,97	476561,47
gebouw	1562	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207404,48	476343,62
gebouw	1564	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207243,07	476454,13
gebouw	1565	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207288,96	476454,01
gebouw	1566	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207283,12	476510,54
gebouw	1570	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207685,16	476462,91
gebouw	1571	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207696,50	476474,28
gebouw	1572	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207723,50	476467,28
gebouw	1573	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207806,44	476454,77
gebouw	1576	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207690,19	476422,30
gebouw	1577	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207879,26	476441,56
gebouw	1578	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207684,28	476444,48
gebouw	1579	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207684,87	476456,76
gebouw	1580	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207698,09	476563,32
gebouw	1582	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207818,48	476594,49

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	75,14	192,42
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	59,97	174,84
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	10	43,40	75,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,84	47,78
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,24	111,66
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	36,83	66,66
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,68	97,82
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	11	43,48	91,82
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	16	101,27	505,45
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	62,19	138,37
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,95	97,58
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	43,66	95,97
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	9	47,97	119,41
gebouw	7,00	7,00	0,00	Relatief	64	396,82	1826,14
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	45,36	103,35
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	31,05	57,94
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	55,84	94,98
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,75	56,21
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	31,33	59,01
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,42	55,90
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	25,02	26,56
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,99	53,98
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	38,81	80,95
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	63,87	166,27
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,00
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	36,70	72,89
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	16,53	15,67
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	7	33,84	64,78
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	23,64	25,96
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	33,73	54,51
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,53	55,58
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	38,49	78,71
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	23,57	26,49
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,96	48,01
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,46	96,59
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,55	55,64
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	38,61	79,60
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	31,38	59,16
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	36,28	72,35
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	13	46,98	103,37
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,73	56,17
gebouw	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	42,85	74,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,91	47,64
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	25,29	26,81
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,15	73,60
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	31,00	57,79
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,99	53,98
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	36,23	72,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	30,01	55,22
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,82	16,10
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,48	52,83
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,84	60,01
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,62	58,04
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,62	66,37
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,36	52,45
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,36	52,46
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,06	55,12
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,96	16,31

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
gebouw	0,29	13,01		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,94	11,16		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	9,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,45	10,89		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,29	10,64		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,43	6,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	13,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,27	7,91		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,86	23,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	4,52	11,72		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,01	12,88		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,24	12,88		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,58	8,72		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,07	26,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,84	9,42		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,24	9,29		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	11,28		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	5,99	9,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,30	9,37		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,21	9,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	8,33		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	13,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,76	10,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,19	11,31		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,38		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,19	10,73		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,82	8,33		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,19	7,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	5,99	9,27		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	13,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,12	8,31		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,33	10,97		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,94	9,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	5,99	9,28		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	13,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,30	9,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	11,93		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	9,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	5,99	9,38		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,05	9,28		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,33	10,97		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	8,32		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,06	9,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,24	9,26		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,00	9,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,62	11,93		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,69	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,18	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,96	9,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,16	11,84		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,35	8,69		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80





## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1583	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207827,08	476588,62
gebouw	1584	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207791,72	476557,35
gebouw	1587	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207876,02	476453,23
gebouw	1588	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207683,95	476437,45
gebouw	1593	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207883,32	476522,25
gebouw	1594	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207876,26	476559,75
gebouw	1601	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207753,32	476552,90
gebouw	1602	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207753,60	476559,04
gebouw	1607	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207685,46	476469,36
gebouw	1608	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207767,08	476473,87
gebouw	1609	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207710,83	476602,22
gebouw	1617	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207708,61	476421,45
gebouw	1618	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207757,32	476445,43
gebouw	1619	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207818,02	476542,24
gebouw	1620	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207791,45	476551,22
gebouw	1622	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207859,49	476416,36
gebouw	1623	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207839,15	476500,15
gebouw	1625	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207854,46	476532,03
gebouw	1626	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207875,75	476547,47
gebouw	1627	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207876,01	476553,61
gebouw	1629	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207729,04	476592,73
gebouw	1630	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207714,76	476421,17
gebouw	1633	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207631,06	476594,97
gebouw	1635	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207724,49	476467,24
gebouw	1636	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207696,33	476422,02
gebouw	1637	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207632,62	476604,52
gebouw	1640	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207690,60	476474,53
gebouw	1641	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207730,22	476475,57
gebouw	1643	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207690,00	476576,00
gebouw	1644	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207882,85	476594,51
gebouw	1645	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207790,92	476538,95
gebouw	1647	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207886,95	476435,50
gebouw	1648	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207701,43	476538,77
gebouw	1649	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207684,57	476450,62
gebouw	1650	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207772,44	476590,81
gebouw	1651	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207690,28	476582,20
gebouw	1652	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207726,32	476546,27
gebouw	1653	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207800,87	476443,46
gebouw	1654	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207842,18	476532,57
gebouw	1657	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207884,37	476436,86
gebouw	1658	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207867,34	476459,61
gebouw	1659	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207736,37	476475,29
gebouw	1661	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207754,15	476571,34
gebouw	1662	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207747,65	476421,25
gebouw	1663	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207791,18	476545,08
gebouw	1668	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207779,79	476473,28
gebouw	1669	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207711,35	476467,83
gebouw	1670	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207824,72	476502,76
gebouw	1675	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207720,90	476420,89
gebouw	1676	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207747,11	476408,96
gebouw	1679	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207876,79	476572,27
gebouw	1681	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207867,14	476444,31
gebouw	1682	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207760,94	476474,15
gebouw	1685	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207830,03	476588,52
gebouw	1686	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207811,47	476464,18
gebouw	1687	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207783,93	476576,03
gebouw	1689	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207696,05	476599,94
gebouw	1690	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207792,25	476569,62
gebouw	1691	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207855,14	476459,28
gebouw	1693	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207857,69	476587,03
gebouw	1694	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207752,49	476534,46
gebouw	1695	22 10:58, 17	dec 2018			Polygoon	207812,10	476589,28

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,83	16,13
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,49	52,83
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,40	66,41
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,75	54,14
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,13	55,55
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,49	52,86
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,56	53,07
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,52	52,96
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,74	16,15
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,34	52,40
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	35,34	70,96
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,00	55,37
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	35,12	68,23
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,47	52,78
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	36,56	73,81
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	19	122,62	721,67
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,84	59,16
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,46	52,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,51	52,90
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,50	52,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,72	53,69
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,99	55,37
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	15,62	14,98
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	34,38	55,04
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,00	55,37
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	10,90	7,41
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,77	16,03
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,44	52,72
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,71	53,66
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,60	53,33
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	34,14	65,52
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,70	67,52
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,61	53,22
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,36	52,45
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	34,69	68,94
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,69	53,61
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	34,45	67,53
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,71	57,93
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,46	52,76
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,47	65,74
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,10	65,73
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,43	52,66
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,04	55,29
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,50	52,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	29,50	52,86
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	30,19	56,17
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	10	33,49	56,10
gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	9	77,06	297,75
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	31,99	55,37
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,48	52,83
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	30,09	55,42
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	36,74	66,15
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,36	52,45
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,78	16,05
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,76	61,33
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	30,08	55,39
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,62	15,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	34,90	59,69
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	42,30	85,18
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,54	53,14
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,68	53,44
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	17,40	17,56

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
gebouw	2,95	5,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,28	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,38	11,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,88	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,44	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,64		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,06	5,40		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,02	11,44		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,32	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,10	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,23	25,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,91	9,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,36	4,44		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,18	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,60	2,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,44		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,30	11,87		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,68		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	11,14		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,65		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,88	9,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,65	11,87		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,56	11,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,57		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,42	8,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,10	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,11	8,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,05	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,47	17,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,09	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,38	11,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,95	5,45		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,79	9,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,13	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,98	5,34		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,08	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,29	9,92		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,57		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,70		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,14	5,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80



## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
gebouw	1696	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207689,99	476594,91
gebouw	1697	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207683,99	476438,34
gebouw	1698	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207702,39	476474,02
gebouw	1699	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207832,79	476588,41
gebouw	1701	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207830,64	476453,71
gebouw	1702	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207874,98	476529,05
gebouw	1707	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207821,17	476576,51
gebouw	1708	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207820,91	476570,32
gebouw	1709	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207824,14	476588,74
gebouw	1710	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207727,04	476420,61
gebouw	1711	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207757,04	476439,30
gebouw	1719	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207284,42	476604,40
gebouw	1720	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207302,54	476622,68
gebouw	1723	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207436,67	476869,86
gebouw	1728	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207349,39	476869,54
gebouw	1730	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207384,82	476621,81
gebouw	1731	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207351,97	476644,82
gebouw	1733	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207263,94	476600,34
gebouw	1742	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207404,42	476594,06
gebouw	1746	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207304,04	476849,20
gebouw	1748	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207483,94	476686,29
gebouw	1749	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207346,74	476764,24
gebouw	1752	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207388,17	476698,24
gebouw	1753	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207410,44	476832,94
gebouw	1773	22	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207358,00	476636,76
Praxis	2773	26	10:58, 17	dec 2018		Polygoon	207362,22	476809,29

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	5	16,39	15,35
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,35	52,44
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,82	16,07
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	16,35	14,94
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	46,57	75,88
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,52	52,94
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,60	53,32
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	29,61	53,34
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	16,96	16,23
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	32,00	55,38
gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	33,49	65,15
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	59,46	210,08
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	59,17	207,79
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	58,02	116,03
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	5	41,95	106,14
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	13	49,91	130,73
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	21	70,73	168,71
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	59,65	211,84
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	40,44	82,33
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	62,39	201,35
gebouw	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	9,41	5,19
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	41,96	84,01
gebouw	15,00	15,00	0,00	Relatief	21	96,27	365,79
gebouw	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	66,87	169,67
gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	36,60	71,68
Praxis	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	54,59	148,55

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
gebouw	0,88	5,30		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,15	8,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,93	5,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,76	5,43		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,95	9,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,14	8,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	6,20	8,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	5,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,25	9,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,00	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,78	13,78		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,04	14,37		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,43	7,90		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	3,39	12,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,42	9,95		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,28	7,89		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,64	13,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,69	9,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,64	17,38		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,69	2,93		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	2,00	13,16		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,31	16,29		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	4,93	12,02		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	1,11	11,02		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Praxis	1,80	10,37		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Praxis	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
plan	8311	18	11:05, 17 dec 2018	-6066	1	scherm		Polylijn	207584,42

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
plan	476577,29	207582,24	476531,15	3,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
plan	3,00	3,00	3,00	0,00	Relatief	2	46,19	46,19

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
plan	46,19	46,19	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model

---

Model: Wegverkeer  
Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Refl..R 8k
plan	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	1777	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207817,61	476615,29
--	1778	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207454,14	476653,54
--	1779	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207440,42	476613,49
--	1780	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207452,61	476612,94
--	1781	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207439,70	476647,37
--	1782	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207927,97	476614,61
--	1783	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207810,16	476615,58
--	1784	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207474,49	476642,34
--	1785	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207433,37	476621,18
--	1786	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207668,92	476617,94
--	1788	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207449,23	476574,35
--	1789	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207541,11	476620,53
--	1790	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207592,15	476621,18
--	1793	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207806,07	476620,51
--	1794	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207457,14	476645,98
--	1795	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207449,70	476532,26
--	1796	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207469,85	476632,54
--	1797	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207683,79	476625,54
--	1798	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207458,23	476653,38
--	1799	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207459,52	476619,42
--	1804	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207808,36	476615,53
--	1805	0	11:05, 17 dec 2018	berm	berm	Polygoon	207449,71	476533,48
plan	8334	18	10:56, 17 dec 2018	tuin		Polygoon	207585,82	476575,00
plan	8335	18	10:56, 17 dec 2018	tuin		Polygoon	207621,04	476568,56
plan	8337	18	10:56, 17 dec 2018	groen		Polygoon	207664,22	476567,60
plan	8338	18	10:56, 17 dec 2018	groen		Polygoon	207617,13	476568,90
auping-terrein	8397	20	11:04, 17 dec 2018	groen		Polygoon	207452,73	476533,90
auping-terrein	8398	20	11:04, 17 dec 2018	groen		Polygoon	207610,22	476530,18
auping-terrein	8420	20	10:57, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207462,83	476423,92
auping-terrein	8421	20	10:57, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207555,64	476515,31
auping-terrein	8422	20	10:57, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207593,15	476513,99
auping-terrein	8423	20	10:57, 17 dec 2018			Polygoon	207625,22	476447,80
auping-terrein	8424	20	10:57, 17 dec 2018	1		Polygoon	207581,12	476409,53
auping-terrein	8425	20	10:57, 17 dec 2018	2		Polygoon	207548,49	476405,68
auping-terrein	8426	20	10:57, 17 dec 2018	3		Polygoon	207486,72	476392,80
auping-terrein	8427	20	10:57, 17 dec 2018	4		Polygoon	207510,79	476489,26
auping-terrein	8428	20	10:57, 17 dec 2018	5		Polygoon	207500,35	476430,03
auping-terrein	8429	20	10:57, 17 dec 2018	6		Polygoon	207548,96	476407,37
auping-terrein	8430	20	10:57, 17 dec 2018	7		Polygoon	207598,04	476428,05
auping-terrein	8431	20	10:57, 17 dec 2018	8		Polygoon	207587,98	476482,21
auping-terrein	8432	20	10:57, 17 dec 2018	9		Polygoon	207554,88	476493,03
auping-terrein	8433	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207470,92	476421,85
auping-terrein	8434	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207486,34	476392,51
auping-terrein	8435	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207538,52	476400,88
auping-terrein	8436	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207534,76	476429,18
auping-terrein	8437	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207541,44	476468,39
auping-terrein	8438	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207625,69	476453,16
auping-terrein	8439	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207545,11	476504,50
auping-terrein	8440	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207544,54	476487,67
auping-terrein	8442	20	10:57, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207451,25	476520,71
auping-terrein	8443	20	10:57, 17 dec 2018	groen		Polygoon	207448,91	476520,58
auping-terrein	8444	20	10:57, 17 dec 2018	groen		Polygoon	207444,37	476424,63
auping-terrein	8445	20	10:57, 17 dec 2018	1		Polygoon	207443,68	476365,02
auping-terrein	8446	20	10:57, 17 dec 2018	groen		Polygoon	207441,76	476364,74
groen	3	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207732,48	476403,19
groen	4	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207886,85	476454,12
groen	5	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207810,60	476848,98
groen	6	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207883,48	476393,30
groen	7	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207848,94	476397,82
groen	9	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207663,04	476913,39
groen	10	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207620,81	476820,54
groen	11	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207834,22	476403,13

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
--	41	6,46	2,56	0,04	1,87	0,50
--	6	5,46	1,68	0,36	1,81	0,50
--	9	7,78	3,31	0,18	1,98	0,50
--	11	7,28	2,41	0,18	1,43	0,50
--	11	14,79	5,49	0,60	2,07	0,50
--	66	212,38	96,41	0,02	47,47	0,50
--	36	6,26	2,52	0,05	1,74	0,50
--	28	407,28	357,22	1,52	72,95	0,50
--	9	14,39	4,00	0,82	2,96	0,50
--	28	120,27	224,02	0,27	34,77	0,50
--	4	21,46	4,76	0,20	10,27	0,50
--	18	195,54	181,12	1,50	36,31	0,50
--	8	66,10	44,51	0,41	25,15	0,50
--	13	237,38	190,42	0,79	64,18	0,50
--	11	14,60	4,65	0,49	2,25	0,50
--	15	7,74	2,96	0,11	2,22	0,50
--	15	14,58	13,84	0,22	4,98	0,50
--	7	229,52	188,07	1,43	91,76	0,50
--	11	18,43	15,54	0,10	6,97	0,50
--	10	14,33	5,06	0,55	2,66	0,50
--	7	4,07	1,09	0,21	0,90	0,50
--	15	9,24	4,40	0,11	2,96	0,50
plan	8	127,10	845,48	1,47	42,48	0,50
plan	12	218,83	1522,54	1,58	37,68	0,50
plan	13	95,18	285,56	0,41	38,59	0,80
plan	4	75,24	88,20	2,42	35,21	0,80
auping-terrein	14	325,00	1009,64	1,26	129,48	0,80
auping-terrein	10	129,18	351,50	0,85	60,17	0,80
auping-terrein	8	330,78	3355,68	1,88	75,48	0,50
auping-terrein	4	106,87	681,48	20,88	32,54	0,50
auping-terrein	6	246,00	2123,56	20,88	66,04	0,50
auping-terrein	4	117,62	796,05	20,89	37,84	0,00
auping-terrein	4	117,70	792,10	20,83	38,10	0,00
auping-terrein	4	96,89	577,94	20,86	27,36	0,00
auping-terrein	8	142,91	1019,69	1,51	24,93	0,00
auping-terrein	6	160,90	1529,46	1,85	47,85	0,00
auping-terrein	4	127,02	1007,15	30,61	33,18	0,00
auping-terrein	8	152,51	1187,02	4,00	48,19	0,00
auping-terrein	5	92,95	541,05	10,35	27,01	0,00
auping-terrein	6	141,81	1036,22	16,65	34,46	0,00
auping-terrein	4	119,35	878,53	24,53	32,56	0,00
auping-terrein	4	94,99	208,25	4,42	42,78	0,80
auping-terrein	6	45,63	79,00	1,01	18,86	0,80
auping-terrein	8	38,50	97,39	0,51	9,08	0,80
auping-terrein	8	72,59	269,19	0,78	26,07	0,80
auping-terrein	10	218,69	1477,09	0,59	77,23	0,80
auping-terrein	8	26,78	36,42	0,09	9,59	0,80
auping-terrein	8	47,07	129,17	0,34	14,87	0,80
auping-terrein	8	49,75	120,27	0,42	17,91	0,80
auping-terrein	9	191,06	526,63	1,75	91,94	0,80
auping-terrein	7	187,16	337,75	0,92	91,49	0,80
auping-terrein	7	114,70	204,08	0,88	55,37	0,00
auping-terrein	18	551,37	865,45	3,41	164,60	0,00
auping-terrein	5	20,49	22,00	2,61	7,99	0,80
groen	12	17,22	15,99	0,19	5,33	0,80
groen	24	37,39	83,68	0,73	12,39	0,80
groen	152	1057,50	961,65	0,02	59,50	0,80
groen	4	14,49	3,97	0,60	6,69	0,80
groen	9	15,08	12,81	0,19	5,15	0,80
groen	7	41,30	57,99	0,24	16,36	0,80
groen	16	29,71	23,51	0,10	10,21	0,80
groen	6	53,61	59,45	0,79	24,41	0,80



## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	14	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207757,07	476399,96
groen	18	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207324,26	476481,61
groen	19	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207569,30	476615,71
groen	21	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207314,84	476384,37
groen	22	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207268,34	476534,08
groen	23	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207810,60	476848,98
groen	25	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207784,50	476474,72
groen	29	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207825,92	476492,91
groen	33	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207732,64	476406,99
groen	36	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207723,08	476452,60
groen	38	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207711,97	476408,34
groen	39	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207679,35	476442,41
groen	40	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207830,88	476476,10
groen	41	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207638,59	476758,84
groen	42	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207385,40	476446,30
groen	43	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207192,90	476963,68
groen	44	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207775,62	476897,64
groen	45	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207331,47	476725,52
groen	49	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207781,90	476474,84
groen	50	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207709,93	476749,79
groen	51	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207519,34	476732,22
groen	52	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207813,53	476640,41
groen	53	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207938,34	476473,46
groen	54	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207410,18	476555,60
groen	56	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207687,28	476616,65
groen	57	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207862,73	476572,09
groen	58	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207600,88	476796,32
groen	59	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207295,82	476409,59
groen	62	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207267,32	476531,40
groen	68	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207666,56	476905,64
groen	70	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207934,61	476407,44
groen	71	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207446,81	476904,73
groen	72	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207358,24	476882,62
groen	73	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207616,89	476613,75
groen	75	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207733,77	476907,08
groen	78	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207684,35	476474,72
groen	79	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207638,04	476800,96
groen	80	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207700,06	476408,48
groen	83	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207630,30	476261,71
groen	84	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207496,55	476646,00
groen	85	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207713,28	476711,85
groen	86	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207664,20	476597,51
groen	88	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207814,84	476654,37
groen	90	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207356,66	476664,98
groen	91	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207702,97	476799,08
groen	93	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207678,15	476477,20
groen	95	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207734,68	476856,29
groen	96	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207351,88	476691,11
groen	97	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207441,83	476352,38
groen	98	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207768,54	476411,65
groen	99	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207277,63	476815,18
groen	100	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207789,53	476439,06
groen	102	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207791,12	476512,21
groen	105	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207682,01	476405,00
groen	106	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207638,59	476758,84
groen	109	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207399,09	476633,65
groen	110	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207351,09	476887,45
groen	111	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207753,04	476773,20
groen	112	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207446,53	476472,69
groen	113	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207763,29	476886,74
groen	114	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207772,36	476803,42
groen	116	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207454,92	476738,54

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	5	39,07	19,41	1,05	18,49	0,80
groen	4	117,13	107,42	1,78	57,09	0,80
groen	34	381,52	2707,66	0,19	103,98	0,80
groen	4	81,63	400,82	16,37	24,46	0,80
groen	106	254,61	127,58	0,07	58,76	0,80
groen	92	653,21	2231,93	0,08	59,50	0,80
groen	6	50,31	59,55	1,58	21,06	0,80
groen	18	156,57	480,62	0,04	28,89	0,80
groen	5	12,45	7,97	0,40	4,43	0,80
groen	4	43,27	72,38	4,14	17,50	0,80
groen	4	16,59	3,15	0,40	7,90	0,80
groen	4	16,69	3,18	0,40	7,94	0,80
groen	6	13,61	7,67	0,48	5,34	0,80
groen	23	732,36	2409,07	0,01	100,50	0,80
groen	17	199,38	1064,68	0,34	44,64	0,80
groen	25	336,94	1017,60	0,37	99,60	0,80
groen	86	751,47	643,33	0,21	131,65	0,80
groen	61	80,44	211,99	0,02	13,22	0,80
groen	4	17,51	3,35	0,40	8,36	0,80
groen	4	332,87	6634,68	65,56	100,50	0,80
groen	4	345,15	7085,98	67,27	105,31	0,80
groen	109	273,41	150,67	0,40	32,72	0,80
groen	4	12,04	3,95	0,75	5,27	0,80
groen	51	252,85	691,87	0,22	24,27	0,80
groen	10	12,31	9,18	0,39	4,55	0,80
groen	4	18,28	6,29	0,75	8,39	0,80
groen	31	84,28	163,00	0,01	32,94	0,80
groen	135	297,27	211,82	0,07	67,23	0,80
groen	105	221,56	217,87	0,07	58,33	0,80
groen	92	313,78	182,44	1,07	20,86	0,80
groen	16	65,00	264,18	0,50	13,31	0,80
groen	7	19,29	8,90	0,25	8,82	0,80
groen	8	26,04	32,79	0,99	10,42	0,80
groen	18	117,31	199,47	0,53	24,28	0,80
groen	106	316,01	118,14	0,52	20,86	0,80
groen	9	25,14	33,86	0,25	7,50	0,80
groen	9	46,27	11,30	0,50	16,53	0,80
groen	6	20,99	15,65	0,40	8,70	0,80
groen	4	10,00	2,25	0,50	4,50	0,80
groen	28	619,32	856,20	0,99	126,53	0,80
groen	5	8,59	3,64	0,95	3,13	0,80
groen	17	218,02	1076,04	1,49	32,36	0,80
groen	13	79,77	191,72	2,65	29,54	0,80
groen	4	12,25	7,85	1,78	4,42	0,80
groen	4	37,20	62,00	4,22	14,35	0,80
groen	17	24,89	29,11	0,07	9,94	0,80
groen	21	215,61	1827,42	0,08	33,04	0,80
groen	65	85,38	62,77	0,03	11,54	0,80
groen	20	211,75	258,81	0,34	92,41	0,80
groen	5	37,23	71,52	2,51	12,26	0,80
groen	19	191,09	565,67	0,38	37,53	0,80
groen	140	166,53	506,10	0,03	27,08	0,80
groen	40	84,43	363,13	0,16	20,96	0,80
groen	12	17,25	15,90	0,19	5,40	0,80
groen	22	732,36	2409,07	0,01	100,50	0,80
groen	8	28,26	22,96	0,20	10,58	0,80
groen	18	82,23	52,02	0,36	21,09	0,80
groen	16	80,05	125,50	1,18	25,85	0,80
groen	6	85,10	78,58	0,16	41,00	0,80
groen	73	524,24	1190,13	0,10	37,35	0,80
groen	4	42,37	24,15	1,06	20,01	0,80
groen	5	52,82	37,85	0,64	24,52	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	117	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207295,97	476800,18
groen	118	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207343,95	476677,96
groen	119	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207944,24	476707,32
groen	120	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207913,03	476606,96
groen	121	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207450,98	476947,15
groen	122	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207434,04	476407,31
groen	123	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207459,28	476775,57
groen	124	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207588,01	476750,05
groen	125	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207461,08	476654,10
groen	126	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207855,72	476737,97
groen	127	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207403,17	476769,71
groen	128	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207790,52	476783,56
groen	129	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207305,43	476915,88
groen	131	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207993,72	476625,11
groen	132	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207314,84	476384,37
groen	133	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207304,88	476358,82
groen	135	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207822,43	476811,67
groen	137	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207536,07	476365,23
groen	138	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207860,14	476394,47
groen	139	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207656,73	476900,05
groen	140	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207441,71	476578,69
groen	142	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207656,84	476881,62
groen	146	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207295,82	476409,59
groen	147	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207276,84	476556,31
groen	148	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207450,60	476915,12
groen	149	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207273,76	476821,57
groen	150	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207705,52	476799,20
groen	151	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207732,65	476885,06
groen	152	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207817,81	476765,51
groen	153	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207369,23	476876,88
groen	154	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207937,32	476407,87
groen	155	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207315,54	476887,68
groen	156	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207373,48	476551,13
groen	157	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207742,72	476576,44
groen	160	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207987,11	476588,34
groen	162	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207586,14	476615,01
groen	163	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207316,84	476762,42
groen	164	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207291,22	476323,25
groen	165	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207385,27	476814,28
groen	167	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	208005,44	476633,18
groen	168	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207276,83	476556,30
groen	169	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207736,75	476773,44
groen	170	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207912,35	476628,32
groen	171	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207793,81	476460,82
groen	173	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207614,66	476848,52
groen	175	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207436,52	476460,18
groen	176	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207671,40	476603,09
groen	177	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207943,35	476622,91
groen	179	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207714,19	476706,18
groen	180	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207309,63	476902,39
groen	181	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207912,70	476660,33
groen	182	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207601,51	476736,99
groen	184	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207532,72	476764,09
groen	186	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207897,26	476462,86
groen	187	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207386,18	476659,27
groen	189	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207309,62	476410,89
groen	191	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207625,94	476380,27
groen	193	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207624,41	476645,96
groen	194	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207394,27	476371,88
groen	195	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207333,65	476726,69
groen	197	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207928,52	476625,13
groen	198	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207443,02	476392,56

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	14	128,22	183,36	0,67	38,25	0,80
groen	33	53,25	72,71	0,16	15,24	0,80
groen	18	33,29	52,93	1,28	6,46	0,80
groen	8	180,30	418,50	1,58	62,64	0,80
groen	13	59,60	59,61	0,33	24,42	0,80
groen	11	13,19	10,58	0,19	4,28	0,80
groen	13	249,60	177,24	1,08	51,77	0,80
groen	5	25,62	37,51	3,35	8,28	0,80
groen	17	18,99	17,32	0,30	2,80	0,80
groen	6	43,41	13,17	0,51	21,01	0,80
groen	26	149,49	98,81	0,20	39,35	0,80
groen	5	63,29	30,44	0,89	30,71	0,80
groen	4	13,52	3,64	0,63	6,27	0,80
groen	9	30,40	46,13	1,98	5,26	0,80
groen	15	79,70	392,81	0,51	24,46	0,80
groen	4	101,69	560,58	16,15	34,69	0,80
groen	6	30,67	51,16	0,31	11,23	0,80
groen	8	37,07	17,54	1,00	13,08	0,80
groen	5	5,38	1,59	0,81	1,81	0,80
groen	14	114,78	137,18	0,11	42,56	0,80
groen	6	11,82	7,57	0,10	2,75	0,80
groen	9	106,63	92,98	0,16	28,69	0,80
groen	134	297,23	211,78	0,07	67,26	0,80
groen	4	45,06	105,86	7,00	16,87	0,80
groen	16	43,63	51,59	0,49	11,99	0,80
groen	9	24,79	24,17	0,37	6,03	0,80
groen	47	359,64	1455,25	0,38	41,98	0,80
groen	128	215,94	312,00	0,02	13,87	0,80
groen	5	37,41	17,42	0,89	17,80	0,80
groen	11	44,12	28,00	0,05	19,53	0,80
groen	4	6,89	2,19	0,82	2,60	0,80
groen	4	19,88	17,81	2,08	7,88	0,80
groen	8	10,60	4,45	0,82	4,85	0,80
groen	23	97,55	123,04	0,18	25,23	0,80
groen	22	77,69	279,33	0,30	18,54	0,80
groen	7	89,76	274,01	1,99	37,59	0,80
groen	16	64,00	79,40	0,17	23,92	0,80
groen	9	67,75	277,68	0,55	16,12	0,80
groen	8	55,89	97,74	0,23	24,18	0,80
groen	72	184,33	1329,36	0,09	15,29	0,80
groen	5	44,79	101,98	0,50	16,88	0,80
groen	5	70,53	152,66	1,85	31,23	0,80
groen	66	279,67	142,43	0,40	43,71	0,80
groen	11	10,03	7,04	0,28	2,23	0,80
groen	94	27,62	26,18	0,02	11,19	0,80
groen	9	25,10	26,36	0,39	10,79	0,80
groen	11	78,32	167,20	0,68	24,28	0,80
groen	40	136,44	178,88	0,50	16,56	0,80
groen	11	328,92	329,17	1,09	83,73	0,80
groen	4	28,75	26,56	1,99	12,71	0,80
groen	49	80,41	208,00	1,12	5,10	0,80
groen	4	26,95	17,74	1,47	12,05	0,80
groen	7	115,60	810,27	0,86	35,01	0,80
groen	14	28,81	53,08	0,35	7,56	0,80
groen	16	85,85	163,45	0,39	10,11	0,80
groen	20	51,73	167,31	0,30	12,59	0,80
groen	15	161,75	72,71	0,16	80,27	0,80
groen	20	619,06	2278,42	2,19	126,53	0,80
groen	5	38,73	29,02	1,10	17,97	0,80
groen	8	77,74	97,58	2,38	25,47	0,80
groen	3	22,84	21,30	5,37	9,54	0,80
groen	9	68,06	63,16	0,15	33,06	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	199	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207681,25	476549,12
groen	200	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207394,38	476789,02
groen	202	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207962,38	476688,06
groen	207	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207325,05	476730,25
groen	208	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207651,40	476901,26
groen	209	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207674,03	476935,16
groen	213	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207441,94	476638,83
groen	214	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207614,79	476375,17
groen	215	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207469,36	476623,11
groen	216	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207309,62	476410,89
groen	217	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207291,22	476323,25
groen	218	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207300,06	476395,08
groen	220	21	16:16, 11 feb 2018	groen	groen	Polygoon	207671,26	476595,29
groen	221	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207716,30	476491,31
groen	223	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207435,86	476446,19
groen	224	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207903,05	476643,28
groen	225	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207762,68	476509,22
groen	226	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207735,26	476425,89
groen	227	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207333,04	476733,78
groen	228	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207365,00	476657,44
groen	231	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207749,30	476824,80
groen	232	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207862,02	476486,26
groen	233	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207439,20	476520,02
groen	234	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207770,18	476793,72
groen	237	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207837,20	476519,56
groen	239	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207806,20	476399,08
groen	240	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207624,50	476829,14
groen	244	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207625,76	476381,26
groen	245	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207836,42	476397,73
groen	247	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207343,02	476667,79
groen	248	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207639,05	476376,38
groen	249	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207335,62	476235,05
groen	250	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207791,34	476612,46
groen	251	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207916,02	476606,52
groen	252	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207444,11	476417,33
groen	253	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207446,90	476948,28
groen	254	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207370,04	476874,63
groen	255	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207388,14	476446,21
groen	259	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207271,65	476548,46
groen	260	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207699,59	476762,88
groen	261	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207664,55	476764,91
groen	262	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207634,41	476764,63
groen	265	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207621,14	476803,74
groen	266	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207566,45	476655,99
groen	267	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207336,75	476268,04
groen	269	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207928,57	476626,03
groen	271	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207715,53	476752,48
groen	272	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207622,30	476808,64
groen	274	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207819,12	476510,66
groen	275	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207455,81	476681,45
groen	277	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207849,54	476519,10
groen	279	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207831,58	476500,13
groen	280	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207859,54	476399,53
groen	281	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207824,60	476499,52
groen	282	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207837,07	476519,58
groen	283	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207834,26	476514,05
groen	284	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207738,34	476555,52
groen	285	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207948,45	476490,27
groen	286	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207882,84	476390,73
groen	287	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207882,84	476390,73
groen	288	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207869,69	476394,14
groen	289	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207759,22	476504,36

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	25	54,51	84,28	0,35	24,65	0,80
groen	9	39,19	60,10	0,77	16,86	0,80
groen	97	221,45	3541,96	0,88	25,22	0,80
groen	16	21,44	26,30	0,52	8,35	0,80
groen	27	99,61	288,45	0,12	32,02	0,80
groen	71	218,84	514,90	0,73	22,55	0,80
groen	47	82,11	224,02	0,67	6,99	0,80
groen	5	13,12	10,20	0,25	4,09	0,80
groen	14	32,52	52,75	0,84	6,22	0,80
groen	17	51,95	164,92	0,40	12,59	0,80
groen	9	67,83	278,01	0,55	16,20	0,80
groen	19	233,30	574,73	0,60	41,83	0,80
groen	7	138,20	447,41	2,09	57,63	0,80
groen	16	121,67	420,94	0,44	24,42	0,80
groen	8	14,41	12,07	0,27	4,97	0,80
groen	54	179,58	1657,97	0,81	31,72	0,80
groen	25	67,25	265,09	0,26	25,12	0,80
groen	10	49,57	9,75	0,40	10,51	0,80
groen	7	13,82	10,92	0,32	4,67	0,80
groen	4	19,46	16,20	2,07	7,63	0,80
groen	12	137,71	1070,62	0,32	35,68	0,80
groen	28	16,39	14,63	0,02	4,99	0,80
groen	6	26,53	26,09	0,29	11,44	0,80
groen	18	118,16	475,46	0,32	21,59	0,80
groen	6	7,65	1,79	0,51	3,25	0,80
groen	11	16,44	14,01	0,19	5,83	0,80
groen	45	31,29	57,43	0,04	10,70	0,80
groen	7	162,03	36,08	0,23	80,27	0,80
groen	10	15,38	13,59	0,19	5,15	0,80
groen	11	96,69	575,08	2,11	29,57	0,80
groen	13	57,39	49,45	0,37	17,28	0,80
groen	87	403,10	3296,11	0,87	30,20	0,80
groen	6	212,03	501,24	5,11	101,09	0,80
groen	11	12,86	10,25	0,44	4,56	0,80
groen	7	40,56	34,93	0,16	19,01	0,80
groen	17	58,64	20,02	0,44	22,47	0,80
groen	8	38,96	24,26	1,10	15,76	0,80
groen	3	91,66	60,50	2,75	44,64	0,80
groen	17	96,46	146,06	0,25	28,56	0,80
groen	4	13,44	10,08	2,25	4,47	0,80
groen	4	14,31	11,62	2,49	4,69	0,80
groen	32	16,79	12,51	0,13	4,96	0,80
groen	12	54,31	55,51	0,24	20,87	0,80
groen	10	248,79	314,82	0,88	114,10	0,80
groen	138	490,71	3956,01	0,27	52,94	0,80
groen	25	142,13	52,65	0,50	11,17	0,80
groen	8	68,99	44,94	0,01	32,15	0,80
groen	22	30,23	7,30	0,50	5,04	0,80
groen	28	43,71	105,52	0,36	8,07	0,80
groen	7	55,21	57,31	1,52	25,10	0,80
groen	4	8,09	1,46	0,40	3,65	0,80
groen	19	90,65	142,75	0,04	10,14	0,80
groen	13	78,48	80,38	0,77	25,53	0,80
groen	18	155,92	473,90	0,04	28,71	0,80
groen	4	7,30	1,30	0,40	3,25	0,80
groen	31	16,99	13,01	0,03	7,21	0,80
groen	6	9,79	6,86	1,29	1,78	0,80
groen	4	7,87	3,16	0,66	2,68	0,80
groen	9	18,96	18,51	0,18	3,43	0,80
groen	8	17,63	16,08	0,18	5,19	0,80
groen	5	20,91	8,20	0,84	9,64	0,80
groen	46	47,66	121,00	1,00	1,41	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	290	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207928,73	476468,70
groen	291	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207733,73	476511,21
groen	292	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207257,48	476423,75
groen	293	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207776,06	476743,91
groen	296	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207803,10	476531,35
groen	298	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207714,00	476559,28
groen	299	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207837,54	476575,51
groen	300	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207319,29	476275,42
groen	301	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207438,08	476505,30
groen	302	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207849,88	476782,46
groen	303	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207831,58	476500,13
groen	304	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207624,72	476766,31
groen	305	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207337,70	476518,38
groen	306	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207735,32	476628,28
groen	310	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207658,58	476308,87
groen	311	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207761,96	476515,51
groen	312	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207424,29	476357,75
groen	313	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207598,05	476847,91
groen	314	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207754,68	476889,42
groen	316	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207614,30	476899,95
groen	317	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207740,29	476571,90
groen	320	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207656,96	476272,38
groen	321	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207966,11	476513,78
groen	323	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207791,63	476466,74
groen	325	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207671,18	476592,14
groen	327	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207819,13	476510,87
groen	329	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207948,45	476478,29
groen	330	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207931,46	476459,64
groen	332	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207824,42	476520,13
groen	333	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207733,72	476443,14
groen	335	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207941,06	476514,94
groen	337	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207791,27	476512,52
groen	338	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207635,11	476862,38
groen	339	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207427,78	476265,33
groen	340	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207611,01	476371,71
groen	344	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207635,04	476810,71
groen	348	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207431,42	476385,50
groen	349	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207729,04	476849,29
groen	350	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207424,43	476248,88
groen	351	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207582,76	476743,93
groen	353	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207793,51	476485,06
groen	354	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207431,51	476598,17
groen	355	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207644,29	476942,39
groen	357	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207802,66	476710,90
groen	358	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207948,45	476490,27
groen	359	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207724,54	476491,97
groen	362	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207999,09	476577,98
groen	363	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207862,38	476563,71
groen	364	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207890,86	476519,00
groen	365	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207441,26	476597,40
groen	366	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207445,30	476610,46
groen	368	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207784,55	476484,24
groen	369	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207313,26	476532,58
groen	371	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207531,06	476368,58
groen	372	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207269,44	476471,87
groen	373	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207695,48	476804,08
groen	374	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207738,62	476580,25
groen	375	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207808,90	476610,89
groen	376	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207370,60	476536,88
groen	380	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207387,19	476510,54
groen	381	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207393,35	476770,15
groen	382	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207803,53	476693,43

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	4	9,57	3,03	0,75	4,03	0,80
groen	118	432,78	1610,03	0,01	58,07	0,80
groen	105	162,40	73,83	0,07	39,73	0,80
groen	41	37,43	61,37	0,02	12,33	0,80
groen	13	14,92	9,72	0,10	6,07	0,80
groen	8	110,19	31,09	0,50	22,93	0,80
groen	6	19,85	4,71	0,50	5,06	0,80
groen	41	96,50	220,74	0,71	24,12	0,80
groen	6	8,34	3,42	0,02	2,77	0,80
groen	10	41,01	81,35	0,45	8,23	0,80
groen	20	90,32	141,09	0,04	9,26	0,80
groen	43	36,81	32,87	0,03	11,88	0,80
groen	30	31,63	50,36	0,07	12,25	0,80
groen	4	7,63	2,87	0,99	2,80	0,80
groen	20	81,39	128,42	0,50	20,91	0,80
groen	19	74,97	294,65	0,64	18,22	0,80
groen	29	84,90	37,53	0,31	8,83	0,80
groen	10	92,03	40,25	0,14	35,47	0,80
groen	89	71,06	401,17	0,69	4,30	0,80
groen	112	817,06	8523,96	0,41	107,72	0,80
groen	9	66,98	120,63	0,75	23,42	0,80
groen	7	109,17	322,77	0,67	28,75	0,80
groen	4	7,90	1,42	0,40	3,55	0,80
groen	12	10,00	7,12	0,25	2,01	0,80
groen	7	138,28	447,48	2,09	57,72	0,80
groen	11	44,48	110,89	0,65	13,17	0,80
groen	4	10,63	5,26	0,49	4,26	0,80
groen	5	11,82	4,23	0,81	5,03	0,80
groen	4	7,32	2,13	0,70	2,98	0,80
groen	7	51,57	98,95	2,55	18,27	0,80
groen	4	9,13	2,62	0,63	3,89	0,80
groen	22	87,75	390,16	0,28	21,64	0,80
groen	4	8,02	2,29	0,69	3,43	0,80
groen	6	12,50	9,58	1,07	4,45	0,80
groen	22	344,87	364,70	0,01	118,46	0,80
groen	70	169,93	102,63	1,15	7,72	0,80
groen	40	64,38	26,19	0,06	15,81	0,80
groen	48	244,36	447,47	0,73	51,57	0,80
groen	5	12,55	8,33	0,93	3,55	0,80
groen	7	26,57	33,84	1,81	6,97	0,80
groen	23	98,96	291,13	0,14	13,88	0,80
groen	27	95,75	325,53	0,39	29,34	0,80
groen	74	654,61	2179,43	0,85	86,85	0,80
groen	38	24,61	25,47	0,14	10,75	0,80
groen	5	7,87	3,16	0,02	2,68	0,80
groen	5	19,85	19,92	2,73	6,27	0,80
groen	22	77,43	278,76	0,30	18,54	0,80
groen	46	72,96	133,37	0,08	19,01	0,80
groen	6	32,77	6,37	0,40	13,21	0,80
groen	12	46,42	39,66	1,42	9,11	0,80
groen	12	21,95	17,63	0,27	8,75	0,80
groen	22	86,40	248,39	0,28	15,33	0,80
groen	11	65,22	81,58	0,15	28,41	0,80
groen	18	100,69	44,53	0,01	31,19	0,80
groen	49	52,38	41,22	0,02	21,25	0,80
groen	44	136,66	48,83	0,24	7,72	0,80
groen	4	87,06	455,25	15,60	24,51	0,80
groen	12	11,17	7,44	0,22	4,27	0,80
groen	56	118,40	214,53	0,32	24,61	0,80
groen	5	124,86	900,46	0,14	39,98	0,80
groen	6	82,59	47,28	0,43	40,40	0,80
groen	30	141,22	262,31	0,13	67,21	0,80



## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	383	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207731,50	476897,70
groen	384	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207378,50	476646,85
groen	387	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207620,46	476278,88
groen	392	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207680,06	476518,40
groen	393	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207428,22	476275,90
groen	397	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207631,85	476761,08
groen	398	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207644,75	476825,10
groen	399	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207799,76	476695,63
groen	400	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207733,29	476730,99
groen	402	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207435,26	476569,52
groen	403	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207412,07	476890,44
groen	404	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207530,95	476369,29
groen	408	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207364,05	476748,76
groen	409	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207651,87	476159,31
groen	410	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207742,46	476760,30
groen	411	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207635,04	476810,71
groen	414	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207870,27	476512,12
groen	416	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207862,84	476574,73
groen	417	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207639,09	476612,12
groen	420	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207432,96	476644,83
groen	422	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207337,70	476518,38
groen	423	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207361,80	476475,47
groen	425	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207641,57	476766,25
groen	427	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207339,84	476522,57
groen	428	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207303,26	476536,33
groen	430	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207662,07	476388,98
groen	434	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207627,36	476813,86
groen	435	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207854,32	476844,04
groen	436	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207860,58	476574,98
groen	437	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207687,78	476409,04
groen	444	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207240,18	476284,98
groen	445	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207717,10	476761,82
groen	446	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207734,14	476746,45
groen	447	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207836,68	476751,59
groen	448	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207308,64	476928,26
groen	449	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207369,68	476855,77
groen	450	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207953,74	476514,37
groen	451	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207934,75	476408,29
groen	452	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207803,61	476543,11
groen	453	21 11:41, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207683,88	476601,17
groen	454	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207662,09	476388,99
groen	455	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207656,84	476881,62
groen	459	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207965,15	476513,83
groen	460	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207688,95	476489,53
groen	461	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207694,50	476404,43
groen	462	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207431,33	476346,92
groen	463	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207740,29	476571,90
groen	466	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207851,09	476403,38
groen	467	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207862,79	476521,86
groen	468	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207953,77	476514,37
groen	472	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207724,25	476407,77
groen	473	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207363,40	476870,80
groen	477	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207439,56	476527,81
groen	479	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207717,18	476843,06
groen	480	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207627,36	476813,86
groen	481	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207441,36	476568,67
groen	482	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207719,96	476882,94
groen	483	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207805,57	476812,33
groen	485	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207678,36	476420,84
groen	486	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207679,92	476454,70
groen	491	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207428,48	476625,27
groen	493	21 10:58, 17 dec 2018	2018	groen	groen	Polygoon	207805,57	476812,33

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	28	81,53	39,86	0,88	13,72	0,80
groen	12	33,97	33,52	0,24	6,19	0,80
groen	4	11,00	2,50	0,50	5,00	0,80
groen	25	74,63	121,71	0,35	34,66	0,80
groen	7	18,64	14,30	1,33	6,93	0,80
groen	5	29,76	13,70	0,87	13,93	0,80
groen	11	22,59	10,73	0,16	10,41	0,80
groen	4	141,77	311,04	5,03	67,21	0,80
groen	4	24,27	21,81	2,19	9,95	0,80
groen	7	49,91	17,16	0,41	24,27	0,80
groen	26	117,59	266,85	0,09	24,13	0,80
groen	8	101,92	26,57	0,01	50,35	0,80
groen	8	100,09	90,20	0,71	40,58	0,80
groen	38	388,39	1071,34	0,30	62,43	0,80
groen	6	13,46	10,36	0,48	4,37	0,80
groen	72	171,98	116,57	0,16	7,72	0,80
groen	12	17,13	10,17	0,37	7,81	0,80
groen	43	71,23	139,64	0,04	30,04	0,80
groen	8	54,17	114,68	1,85	13,73	0,80
groen	8	22,86	30,17	0,73	7,30	0,80
groen	27	31,63	50,36	0,07	12,25	0,80
groen	23	251,22	1149,49	0,75	38,49	0,80
groen	27	13,63	10,87	0,14	4,77	0,80
groen	10	65,22	81,58	0,15	28,41	0,80
groen	5	15,99	8,52	0,25	6,81	0,80
groen	43	213,92	947,76	0,15	54,70	0,80
groen	21	31,36	20,67	0,73	5,20	0,80
groen	50	527,68	197,14	0,29	39,50	0,80
groen	12	86,13	422,41	0,50	18,76	0,80
groen	5	24,32	18,65	0,40	10,36	0,80
groen	37	197,54	975,33	0,89	20,44	0,80
groen	4	13,19	9,77	2,25	4,36	0,80
groen	4	24,28	21,83	2,19	9,95	0,80
groen	5	6,83	2,14	0,41	2,61	0,80
groen	9	33,55	29,71	0,15	13,68	0,80
groen	12	48,18	82,42	0,58	20,52	0,80
groen	4	7,90	1,42	0,40	3,55	0,80
groen	4	10,45	3,68	0,82	4,41	0,80
groen	14	15,33	10,12	0,10	6,27	0,80
groen	24	22,67	23,49	0,03	9,03	0,80
groen	36	199,69	887,79	0,15	80,20	0,80
groen	18	149,29	132,78	0,16	32,92	0,80
groen	4	7,13	1,66	0,55	3,02	0,80
groen	167	41,12	28,51	0,02	4,50	0,80
groen	20	16,88	13,45	0,19	4,38	0,80
groen	26	159,66	224,77	0,31	48,14	0,80
groen	4	30,86	11,01	0,75	14,68	0,80
groen	7	43,20	64,79	0,05	16,94	0,80
groen	39	45,11	7,96	0,03	16,32	0,80
groen	4	9,31	2,65	0,64	4,02	0,80
groen	4	16,59	3,15	0,40	7,90	0,80
groen	10	20,26	24,61	0,50	7,26	0,80
groen	6	12,18	8,87	0,28	3,90	0,80
groen	19	56,19	21,70	0,73	11,02	0,80
groen	21	29,85	13,37	0,70	5,20	0,80
groen	7	16,70	13,41	0,54	7,01	0,80
groen	114	448,64	5329,15	0,27	45,67	0,80
groen	9	81,08	26,84	0,65	22,62	0,80
groen	6	42,61	8,36	0,40	11,35	0,80
groen	4	16,20	3,08	0,40	7,70	0,80
groen	15	28,46	47,40	0,22	5,73	0,80
groen	5	59,81	181,38	8,55	21,15	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	496	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207790,54	476494,29
groen	499	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207619,34	476786,86
groen	501	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207654,64	476300,69
groen	502	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207851,09	476403,38
groen	503	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207713,14	476709,66
groen	507	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207466,18	476361,12
groen	510	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207929,20	476467,88
groen	513	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207666,36	476902,46
groen	520	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207713,87	476722,74
groen	521	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207714,49	476711,78
groen	522	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207824,99	476520,14
groen	523	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207578,98	476736,06
groen	524	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207632,55	476871,20
groen	525	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207862,90	476481,17
groen	526	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207865,46	476510,81
groen	527	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207950,02	476487,53
groen	528	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207926,62	476529,29
groen	533	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207706,99	476403,86
groen	536	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207860,58	476574,98
groen	537	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207757,09	476400,36
groen	538	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207771,09	476430,14
groen	540	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207781,50	476474,85
groen	541	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207678,88	476432,18
groen	543	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207849,82	476519,07
groen	549	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207699,68	476408,90
groen	553	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207676,17	476434,60
groen	554	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207862,73	476481,18
groen	555	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207889,33	476519,14
groen	560	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207687,12	476794,61
groen	562	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207817,23	476764,78
groen	563	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207596,24	476835,47
groen	565	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207649,32	476765,81
groen	567	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207256,51	476202,69
groen	570	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207712,35	476407,92
groen	572	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207637,85	476281,01
groen	578	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207682,11	476763,89
groen	580	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207739,35	476904,09
groen	583	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207389,71	476393,02
groen	584	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207366,19	476458,15
groen	585	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207674,58	476896,46
groen	587	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207297,00	476415,78
groen	590	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207314,96	476908,02
groen	592	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207437,25	476478,14
groen	593	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207470,12	476642,88
groen	594	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207406,31	476571,73
groen	597	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207632,55	476871,20
groen	600	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207794,74	476695,89
groen	602	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207401,58	476536,09
groen	604	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207638,66	476759,84
groen	605	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207936,51	476606,10
groen	606	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207459,45	476863,73
groen	608	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207419,48	476628,26
groen	610	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207440,40	476546,07
groen	611	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207614,15	476736,36
groen	613	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207304,88	476358,82
groen	614	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207255,50	476867,61
groen	616	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207446,69	476797,04
groen	617	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207659,79	476606,66
groen	620	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207763,56	476796,64
groen	621	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207427,43	476326,81
groen	625	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207464,65	476360,20
groen	629	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207580,58	476765,38

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	5	33,76	26,97	0,25	15,33	0,80
groen	87	146,39	530,98	0,02	38,04	0,80
groen	6	52,82	12,96	0,50	20,91	0,80
groen	5	31,08	59,34	3,64	8,79	0,80
groen	4	9,10	3,83	1,09	3,44	0,80
groen	8	22,95	10,58	0,07	9,92	0,80
groen	4	9,82	3,46	0,77	4,07	0,80
groen	13	43,96	37,57	0,42	19,66	0,80
groen	5	22,31	12,01	1,18	9,93	0,80
groen	12	199,33	471,12	1,21	80,91	0,80
groen	4	8,37	1,51	0,40	3,79	0,80
groen	15	332,81	1009,35	2,31	68,57	0,80
groen	11	26,67	37,00	0,37	6,26	0,80
groen	6	27,44	3,17	0,17	13,47	0,80
groen	19	17,14	10,17	0,09	7,81	0,80
groen	5	10,29	1,33	0,67	3,08	0,80
groen	6	30,51	9,41	0,54	10,10	0,80
groen	20	16,85	13,41	0,19	4,36	0,80
groen	6	86,99	436,30	2,04	23,54	0,80
groen	4	14,37	2,72	0,40	6,79	0,80
groen	7	70,33	189,31	4,96	15,72	0,80
groen	5	19,91	13,37	1,60	8,36	0,80
groen	4	7,41	1,32	0,40	3,30	0,80
groen	4	8,09	2,20	0,63	3,41	0,80
groen	4	16,59	3,15	0,40	7,90	0,80
groen	24	58,83	89,31	0,06	26,80	0,80
groen	59	64,31	148,57	0,02	15,23	0,80
groen	6	34,91	9,62	0,66	15,54	0,80
groen	58	173,60	62,53	0,38	7,72	0,80
groen	78	469,08	2338,10	0,56	44,55	0,80
groen	42	691,30	11176,81	0,55	57,15	0,80
groen	4	14,90	12,88	2,70	4,73	0,80
groen	40	316,07	823,91	0,86	27,51	0,80
groen	6	20,99	15,66	0,40	8,70	0,80
groen	8	63,82	15,70	0,50	21,41	0,80
groen	4	13,71	10,40	2,25	4,60	0,80
groen	92	872,53	1461,39	0,19	39,50	0,80
groen	17	257,79	1347,60	3,43	39,66	0,80
groen	21	256,62	1160,20	0,75	38,49	0,80
groen	12	136,67	41,27	0,65	23,66	0,80
groen	6	50,99	165,72	2,62	13,53	0,80
groen	6	18,76	16,48	0,17	7,51	0,80
groen	9	34,17	38,62	0,40	15,35	0,80
groen	12	23,16	28,23	0,50	4,48	0,80
groen	24	77,72	161,21	0,38	13,83	0,80
groen	6	10,21	1,76	0,33	3,75	0,80
groen	7	303,72	5738,67	1,49	80,91	0,80
groen	108	469,65	1756,63	0,14	39,98	0,80
groen	5	153,34	75,69	0,07	75,68	0,80
groen	66	317,80	1206,67	0,41	24,66	0,80
groen	16	177,05	212,67	0,28	54,35	0,80
groen	11	19,14	22,10	0,50	5,64	0,80
groen	6	13,29	9,28	0,56	5,15	0,80
groen	4	24,40	15,84	1,47	10,76	0,80
groen	4	101,88	563,81	16,20	34,69	0,80
groen	11	73,28	53,61	0,15	25,64	0,80
groen	12	100,12	80,05	0,57	35,89	0,80
groen	12	72,64	84,80	0,53	24,28	0,80
groen	14	100,33	470,28	0,46	21,59	0,80
groen	8	23,09	7,93	0,42	4,31	0,80
groen	13	20,58	7,09	0,18	9,92	0,80
groen	34	561,78	1618,30	0,12	57,15	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	630	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207737,18	476760,62
groen	631	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207923,80	476466,21
groen	632	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207450,50	476788,88
groen	633	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207931,46	476459,64
groen	635	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207473,73	476632,14
groen	637	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207664,20	476597,51
groen	638	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207651,27	476387,22
groen	643	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207427,43	476256,59
groen	646	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207941,40	476514,92
groen	647	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207633,91	476760,15
groen	650	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207240,18	476284,98
groen	651	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207282,59	476301,18
groen	652	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207298,55	476940,97
groen	655	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207765,91	476755,31
groen	659	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207897,72	476509,08
groen	661	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207610,36	476797,52
groen	662	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207815,72	476609,68
groen	663	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207448,70	476519,30
groen	665	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207330,99	476509,66
groen	666	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207282,22	476203,00
groen	667	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207452,28	476597,40
groen	668	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207433,68	476399,28
groen	669	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	208050,13	476593,49
groen	670	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207794,14	476889,12
groen	671	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207835,84	476510,14
groen	672	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207924,07	476465,70
groen	675	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207835,84	476510,03
groen	677	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207834,13	476514,15
groen	678	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207658,15	476300,55
groen	679	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207805,74	476591,96
groen	680	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207926,61	476528,97
groen	682	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207492,24	476860,14
groen	683	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207994,57	476624,57
groen	685	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207784,42	476727,93
groen	688	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207631,13	476865,58
groen	690	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207611,71	476613,95
groen	691	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207244,16	476465,33
groen	693	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207790,52	476474,17
groen	694	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207818,87	476399,16
groen	696	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207776,23	476442,19
groen	697	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207724,63	476407,36
groen	699	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207738,62	476580,25
groen	700	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207656,95	476273,04
groen	703	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207849,77	476553,02
groen	704	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207786,25	476410,72
groen	706	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207440,88	476556,66
groen	707	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207326,80	476643,07
groen	711	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207839,87	476749,31
groen	712	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207494,79	476986,00
groen	713	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207434,52	476610,76
groen	719	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207904,46	476390,23
groen	720	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207455,68	476711,42
groen	721	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207382,94	476652,80
groen	722	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207854,07	476843,65
groen	724	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207387,57	476401,25
groen	725	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207450,41	476891,30
groen	726	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207376,06	476838,86
groen	728	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207397,04	476393,76
groen	729	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207648,92	476385,43
groen	732	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207680,10	476467,32
groen	735	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207933,50	476605,74
groen	736	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207719,47	476403,29

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	6	23,27	21,06	0,47	9,42	0,80
groen	4	10,42	3,35	0,75	4,46	0,80
groen	58	221,50	323,60	0,13	79,88	0,80
groen	4	12,71	4,20	0,75	5,61	0,80
groen	10	54,93	76,29	0,41	23,35	0,80
groen	40	346,25	1531,28	0,25	32,36	0,80
groen	17	47,32	52,36	0,13	19,24	0,80
groen	4	12,20	8,58	1,94	4,26	0,80
groen	4	7,93	1,43	0,40	3,57	0,80
groen	8	84,44	410,53	0,13	27,66	0,80
groen	10	70,71	132,49	3,93	12,52	0,80
groen	24	89,90	453,17	0,53	15,33	0,80
groen	6	27,92	22,21	0,28	12,80	0,80
groen	59	44,93	67,15	0,02	7,00	0,80
groen	12	17,05	9,85	0,37	7,80	0,80
groen	20	27,59	22,24	0,28	10,93	0,80
groen	5	27,55	35,27	3,31	10,41	0,80
groen	8	98,49	92,05	0,17	45,05	0,80
groen	162	375,80	661,27	0,10	69,78	0,80
groen	139	696,16	4160,82	0,10	38,04	0,80
groen	10	65,96	44,16	0,12	23,25	0,80
groen	17	85,95	120,06	0,37	31,16	0,80
groen	108	208,96	102,81	0,09	10,14	0,80
groen	114	840,79	413,46	0,19	32,04	0,80
groen	4	10,01	4,48	1,11	3,86	0,80
groen	5	10,64	3,04	0,57	4,65	0,80
groen	4	9,77	4,01	1,00	3,86	0,80
groen	21	16,97	12,09	0,06	7,34	0,80
groen	11	55,61	74,55	0,18	20,26	0,80
groen	13	11,04	5,84	0,10	4,13	0,80
groen	6	29,73	8,60	0,55	9,79	0,80
groen	9	140,84	71,59	0,81	40,82	0,80
groen	9	22,00	9,98	0,23	3,74	0,80
groen	37	42,06	95,95	0,02	12,46	0,80
groen	4	7,59	1,23	0,35	3,44	0,80
groen	16	94,87	242,67	0,32	25,58	0,80
groen	30	54,48	62,64	0,10	21,25	0,80
groen	8	9,30	4,72	0,31	3,47	0,80
groen	11	15,38	13,59	0,11	5,15	0,80
groen	7	64,08	178,47	1,01	19,36	0,80
groen	6	20,99	15,66	0,40	8,70	0,80
groen	24	160,26	378,58	0,50	23,71	0,80
groen	6	67,54	127,59	4,32	29,43	0,80
groen	6	37,73	9,18	0,50	13,55	0,80
groen	6	81,75	286,48	0,96	20,76	0,80
groen	6	13,57	9,35	0,02	4,88	0,80
groen	22	133,33	617,13	0,04	24,17	0,80
groen	5	36,30	12,23	0,27	17,49	0,80
groen	32	504,86	943,19	0,12	86,85	0,80
groen	15	62,91	218,05	0,57	16,43	0,80
groen	7	16,58	12,30	0,60	6,10	0,80
groen	10	9,73	6,51	0,20	2,44	0,80
groen	23	91,55	186,00	0,29	9,42	0,80
groen	60	641,27	499,75	0,29	39,48	0,80
groen	18	261,17	1365,56	2,35	38,81	0,80
groen	15	195,60	427,53	0,31	63,88	0,80
groen	13	51,92	90,72	0,20	22,57	0,80
groen	15	79,38	193,94	0,34	13,73	0,80
groen	18	47,33	51,75	0,11	19,24	0,80
groen	4	16,83	3,21	0,40	8,02	0,80
groen	28	12,82	9,95	0,13	4,46	0,80
groen	20	16,82	13,37	0,19	4,35	0,80

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
groen	738	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207438,17	476498,70
groen	740	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207352,45	476748,72
groen	744	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207326,26	476522,77
groen	746	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207633,86	476829,61
groen	747	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207303,64	476922,40
groen	748	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207263,64	476304,41
groen	749	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207444,77	476680,15
groen	750	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207435,59	476601,31
groen	751	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207794,26	476611,77
groen	752	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207435,74	476597,40
groen	753	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207619,75	476804,26
groen	755	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207385,11	476508,06
groen	756	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207286,53	476296,79
groen	757	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207369,38	476540,39
groen	759	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207726,10	476843,32
groen	760	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207424,02	476638,03
groen	761	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207772,55	476432,44
groen	765	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207671,44	476602,41
groen	766	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207440,01	476537,48
groen	767	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207593,67	476800,06
groen	768	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207435,42	476436,68
groen	769	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207912,35	476628,32
groen	773	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207455,66	476705,35
groen	774	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207278,77	476830,54
groen	775	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207443,59	476789,70
groen	776	21	10:58, 17 dec 2018	groen	groen	Polygoon	207910,40	476730,83
tuin	2274	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,80	476576,19
tuin	2277	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207852,64	476509,41
tuin	2281	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207714,22	476402,76
tuin	2282	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207879,26	476441,56
tuin	2283	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207902,60	476466,38
tuin	2285	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207961,58	476613,08
tuin	2291	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207910,38	476448,66
tuin	2294	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207726,44	476570,11
tuin	2298	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,24	476593,03
tuin	2299	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207753,32	476552,90
tuin	2300	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207762,99	476577,39
tuin	2301	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207755,69	476400,89
tuin	2302	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207983,88	476579,69
tuin	2303	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	208002,79	476556,43
tuin	2306	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207678,53	476433,29
tuin	2307	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207700,08	476408,88
tuin	2309	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207680,08	476458,09
tuin	2310	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207656,86	476282,10
tuin	2313	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207802,83	476514,92
tuin	2315	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207860,92	476531,75
tuin	2316	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207630,98	476254,40
tuin	2317	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207728,64	476407,57
tuin	2319	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,21	476399,95
tuin	2320	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207712,36	476408,32
tuin	2322	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207863,49	476405,39
tuin	2323	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207689,35	476403,89
tuin	2324	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207929,18	476563,25
tuin	2328	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207833,21	476597,19
tuin	2329	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207929,49	476511,90
tuin	2330	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207863,49	476405,39
tuin	2331	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207701,64	476400,84
tuin	2332	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207852,18	476499,61
tuin	2335	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207833,15	476596,69
tuin	2336	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207864,00	476416,20
tuin	2337	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207927,97	476511,02
tuin	2339	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207852,64	476509,40

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groen	6	25,38	23,38	0,32	11,11	0,80
groen	5	48,00	22,88	1,05	23,21	0,80
groen	6	32,37	50,13	0,71	12,77	0,80
groen	30	32,51	22,33	1,00	1,72	0,80
groen	6	17,25	13,35	0,44	6,93	0,80
groen	26	93,84	211,53	0,24	28,94	0,80
groen	30	76,48	71,07	0,21	21,95	0,80
groen	39	125,81	543,58	0,39	29,34	0,80
groen	11	12,03	8,73	0,37	4,52	0,80
groen	12	38,60	67,26	0,93	9,50	0,80
groen	12	54,94	44,35	0,29	20,87	0,80
groen	146	470,62	1758,26	0,11	39,98	0,80
groen	12	147,15	324,00	0,44	52,94	0,80
groen	36	117,88	197,42	0,02	24,61	0,80
groen	6	107,74	120,16	1,99	51,57	0,80
groen	13	20,91	28,36	0,19	6,58	0,80
groen	4	24,92	37,26	4,98	7,48	0,80
groen	19	83,47	252,00	0,53	12,79	0,80
groen	6	11,73	8,48	0,35	3,30	0,80
groen	10	111,70	105,66	0,01	33,37	0,80
groen	13	54,31	63,85	0,25	24,99	0,80
groen	7	46,95	81,39	0,71	18,19	0,80
groen	9	45,21	62,94	0,26	19,66	0,80
groen	7	40,60	52,64	0,36	17,10	0,80
groen	8	10,29	3,87	0,17	3,96	0,80
groen	133	1108,06	7695,11	0,40	55,35	0,80
tuin	4	18,28	9,24	1,12	8,03	0,50
tuin	9	55,44	55,70	3,52	16,66	0,50
tuin	4	12,20	8,97	2,24	3,59	0,50
tuin	6	16,43	14,36	1,47	3,87	0,50
tuin	7	16,83	16,98	0,60	3,37	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	6	16,54	16,37	1,91	3,29	0,50
tuin	4	24,00	36,01	6,00	6,00	0,50
tuin	5	8,77	3,59	0,16	3,28	0,50
tuin	52	183,96	607,48	0,27	20,07	0,50
tuin	75	308,89	658,01	0,16	50,25	0,50
tuin	10	42,59	32,10	0,17	20,58	0,50
tuin	75	296,89	882,09	0,16	13,09	0,50
tuin	73	262,50	368,24	0,30	41,35	0,50
tuin	4	3,00	0,44	0,40	1,10	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	4	5,20	0,88	0,40	2,20	0,50
tuin	4	7,60	3,61	1,90	1,90	0,50
tuin	4	5,40	1,80	1,20	1,50	0,50
tuin	81	298,26	674,16	0,02	46,20	0,50
tuin	14	142,23	41,70	0,30	21,09	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	4	7,67	2,92	1,05	2,80	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	17	62,50	33,72	0,36	11,00	0,50
tuin	9	24,72	24,18	0,16	10,43	0,50
tuin	7	37,49	11,58	0,20	17,57	0,50
tuin	15	149,89	36,92	0,49	74,43	0,50
tuin	4	4,61	1,25	0,87	1,44	0,50
tuin	12	36,68	20,37	0,06	7,38	0,50
tuin	4	14,64	6,30	0,99	6,33	0,50
tuin	30	138,44	348,18	0,48	16,52	0,50
tuin	11	46,78	57,40	0,05	20,64	0,50
tuin	5	25,09	18,72	0,66	10,83	0,50
tuin	5	4,61	1,26	0,22	1,44	0,50
tuin	9	55,33	54,74	3,52	16,66	0,50



## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
tuin	2340	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207701,74	476403,33
tuin	2342	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207793,28	476576,02
tuin	2343	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207980,56	476535,08
tuin	2344	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207782,85	476551,45
tuin	2345	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207806,30	476451,44
tuin	2346	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207923,37	476440,52
tuin	2347	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207710,90	476602,97
tuin	2348	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207710,84	476602,97
tuin	2349	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207811,48	476399,18
tuin	2350	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207710,83	476602,22
tuin	2352	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207680,61	476469,60
tuin	2354	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207812,52	476514,56
tuin	2355	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207738,48	476521,63
tuin	2357	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207777,45	476426,08
tuin	2366	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207905,56	476414,39
tuin	2377	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207645,32	476305,04
tuin	2380	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207726,64	476399,64
tuin	2382	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207931,15	476465,59
tuin	2384	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207891,02	476403,03
tuin	2385	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207758,27	476451,62
tuin	2386	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207717,64	476503,88
tuin	2389	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207431,21	476483,83
tuin	2390	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207395,25	476628,02
tuin	2394	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207735,70	476460,73
tuin	2397	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207867,14	476444,31
tuin	2399	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207992,92	476546,44
tuin	2400	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207980,59	476535,81
tuin	2401	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207929,44	476589,17
tuin	2402	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207716,36	476408,14
tuin	2403	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207326,99	476482,46
tuin	2404	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207787,69	476450,46
tuin	2405	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,12	476399,38
tuin	2406	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207885,38	476571,94
tuin	2409	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207693,18	476511,08
tuin	2410	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207769,60	476577,08
tuin	2412	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207707,64	476400,55
tuin	2415	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207687,80	476409,44
tuin	2419	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207877,99	476459,90
tuin	2420	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207981,66	476557,14
tuin	2424	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207805,29	476398,52
tuin	2428	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207908,28	476516,44
tuin	2429	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207917,99	476591,31
tuin	2430	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207308,26	476549,33
tuin	2431	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207349,99	476490,62
tuin	2433	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207872,90	476409,72
tuin	2436	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,50	476412,30
tuin	2439	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207523,66	476159,44
tuin	2441	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207907,14	476579,94
tuin	2442	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207905,30	476546,24
tuin	2444	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207236,46	476450,88
tuin	2445	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207839,53	476597,11
tuin	2446	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207864,00	476416,20
tuin	2447	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207695,33	476401,14
tuin	2448	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207981,68	476557,68
tuin	2449	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,00	476500,96
tuin	2450	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207707,67	476403,06
tuin	2453	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207304,83	476915,69
tuin	2456	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207906,42	476440,19
tuin	2459	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207322,59	476482,26
tuin	2460	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207831,61	476492,68
tuin	2462	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207916,69	476591,36
tuin	2469	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207910,47	476455,23

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
tuin	4	17,57	15,65	2,48	6,31	0,50
tuin	11	101,04	37,31	0,75	49,80	0,50
tuin	57	288,82	712,45	0,24	49,59	0,50
tuin	67	186,66	766,04	0,05	14,37	0,50
tuin	68	305,80	687,00	0,17	28,72	0,50
tuin	76	280,24	896,61	0,20	22,09	0,50
tuin	15	150,52	55,93	0,75	74,49	0,50
tuin	15	150,60	55,97	0,75	74,55	0,50
tuin	4	6,54	2,67	1,55	1,70	0,50
tuin	12	48,09	71,17	0,02	20,61	0,50
tuin	4	3,00	0,44	0,40	1,10	0,50
tuin	4	5,80	2,10	1,45	1,45	0,50
tuin	4	8,50	4,48	1,94	2,30	0,50
tuin	36	185,60	904,60	0,42	35,40	0,50
tuin	11	69,63	111,52	2,46	16,10	0,50
tuin	8	17,64	6,05	0,75	4,12	0,50
tuin	4	15,01	6,84	1,05	6,45	0,50
tuin	20	5,79	2,63	0,15	0,59	0,50
tuin	50	6,26	3,11	0,06	0,20	0,50
tuin	11	100,56	35,19	0,67	49,58	0,50
tuin	19	92,71	498,22	0,20	26,10	0,50
tuin	304	1547,07	5512,93	0,01	36,58	0,50
tuin	6	28,49	17,07	2,22	6,47	0,50
tuin	271	1030,86	2317,56	0,18	52,61	0,50
tuin	143	534,04	1835,49	0,16	38,64	0,50
tuin	64	262,58	365,76	0,06	41,53	0,50
tuin	54	288,84	714,92	0,05	53,43	0,50
tuin	11	36,49	22,40	0,30	15,36	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	28	468,91	3805,35	0,75	38,81	0,50
tuin	11	100,68	35,44	0,62	49,62	0,50
tuin	6	12,41	5,28	0,66	5,48	0,50
tuin	60	310,44	659,88	0,09	49,73	0,50
tuin	5	85,48	447,97	0,01	24,42	0,50
tuin	4	10,51	6,75	2,23	3,03	0,50
tuin	4	14,07	6,10	1,01	6,03	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	6	17,49	18,08	1,97	3,60	0,50
tuin	49	270,32	669,92	0,01	49,74	0,50
tuin	4	6,54	2,67	1,56	1,70	0,50
tuin	4	4,80	1,44	1,20	1,20	0,50
tuin	4	32,25	20,46	1,30	14,76	0,50
tuin	34	192,79	534,16	0,19	30,66	0,50
tuin	5	44,25	119,29	1,55	12,87	0,50
tuin	36	117,22	210,95	0,06	10,80	0,50
tuin	36	258,47	605,43	0,75	49,75	0,50
tuin	267	3812,23	31930,05	0,03	197,77	0,50
tuin	120	441,73	1371,00	0,04	18,53	0,50
tuin	45	276,89	897,69	0,88	52,73	0,50
tuin	6	6,40	2,40	0,50	1,50	0,50
tuin	16	150,34	52,12	0,70	68,12	0,50
tuin	4	24,95	18,00	1,62	10,83	0,50
tuin	4	14,05	5,92	0,97	6,05	0,50
tuin	48	289,97	681,54	0,19	50,74	0,50
tuin	4	19,18	20,84	3,29	6,29	0,50
tuin	4	16,95	14,94	2,49	6,01	0,50
tuin	8	18,25	9,19	0,43	6,27	0,50
tuin	7	17,26	16,75	1,06	3,71	0,50
tuin	85	702,81	8085,16	0,25	62,65	0,50
tuin	8	27,29	37,03	0,30	8,30	0,50
tuin	8	36,63	53,58	2,76	14,71	0,50
tuin	4	10,55	6,28	1,72	3,46	0,50

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
tuin	2475	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207782,86	476551,59
tuin	2477	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207748,18	476433,53
tuin	2480	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207720,27	476402,49
tuin	2485	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207763,74	476577,34
tuin	2486	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207948,45	476478,29
tuin	2489	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207421,57	476598,58
tuin	2490	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207737,73	476584,95
tuin	2492	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207704,08	476408,70
tuin	2497	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207907,20	476462,18
tuin	2498	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207907,26	476582,88
tuin	2499	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207779,78	476473,17
tuin	2502	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207443,67	476768,21
tuin	2503	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207797,01	476579,96
tuin	2505	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207314,77	476487,14
tuin	2506	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207308,52	476905,58
tuin	2508	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207396,49	476385,43
tuin	2516	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207711,41	476402,89
tuin	2522	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207445,75	476891,79
tuin	2526	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207732,77	476401,92
tuin	2527	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207726,71	476402,20
tuin	2528	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207738,58	476537,25
tuin	2529	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207790,15	476400,34
tuin	2534	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207687,37	476428,53
tuin	2536	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207923,37	476440,52
tuin	2537	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207764,36	476452,69
tuin	2540	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207828,23	476394,79
tuin	2541	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207738,58	476537,25
tuin	2542	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207691,80	476409,26
tuin	2548	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207256,54	476446,82
tuin	2549	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207741,26	476584,78
tuin	2550	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207657,55	476887,64
tuin	2551	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207875,75	476547,47
tuin	2555	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207419,04	476605,87
tuin	2556	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207421,79	476279,09
tuin	2559	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207988,71	476510,64
tuin	2566	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207988,74	476610,92
tuin	2569	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207613,21	476870,08
tuin	2571	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207945,14	476457,85
tuin	2573	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207441,94	476638,83
tuin	2574	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207366,43	476847,71
tuin	2583	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207689,28	476401,43
tuin	2589	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207928,01	476563,61
tuin	2598	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207795,88	476515,18
tuin	2602	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207797,37	476597,91
tuin	2604	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207295,91	476438,25
tuin	2607	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207876,00	476450,49
tuin	2608	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207835,78	476503,96
tuin	2611	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207615,57	476281,50
tuin	2613	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207724,65	476407,76
tuin	2614	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207807,03	476467,90
tuin	2622	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207501,00	476742,15
tuin	2630	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207886,95	476435,50
tuin	2631	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207896,51	476468,64
tuin	2633	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207949,72	476500,53
tuin	2635	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207774,37	476756,62
tuin	2636	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207867,14	476444,31
tuin	2637	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207952,80	476613,42
tuin	2639	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207886,96	476467,72
tuin	2642	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207433,99	476714,38
tuin	2646	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207769,57	476576,76
tuin	2648	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207721,50	476576,93
tuin	2649	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207706,08	476478,34

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
tuin	103	327,40	863,71	0,16	49,74	0,50
tuin	33	182,44	722,35	0,05	22,12	0,50
tuin	6	19,42	18,99	1,05	6,06	0,50
tuin	11	100,53	37,12	0,75	49,50	0,50
tuin	4	10,63	5,26	0,49	4,26	0,50
tuin	337	2612,22	11314,58	0,01	82,85	0,50
tuin	117	418,43	1427,42	0,09	44,26	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	4	12,62	9,05	2,10	3,80	0,50
tuin	121	482,67	1380,70	0,04	18,53	0,50
tuin	4	7,40	3,30	1,50	2,20	0,50
tuin	85	337,62	992,51	0,14	50,64	0,50
tuin	4	4,00	1,00	1,00	1,00	0,50
tuin	102	696,63	2009,26	0,10	55,98	0,50
tuin	4	6,90	2,87	1,30	2,06	0,50
tuin	4	28,27	13,29	0,69	13,73	0,50
tuin	5	15,02	13,98	1,02	4,15	0,50
tuin	129	869,60	5576,04	0,03	63,88	0,50
tuin	7	16,79	15,17	0,14	6,07	0,50
tuin	4	17,99	16,44	2,54	6,45	0,50
tuin	74	283,24	743,84	0,27	49,73	0,50
tuin	11	6,30	2,50	0,10	1,70	0,50
tuin	7	34,25	6,89	0,40	8,65	0,50
tuin	74	280,24	896,60	0,20	22,09	0,50
tuin	4	11,00	2,04	0,40	5,10	0,50
tuin	4	4,14	0,80	0,13	1,61	0,50
tuin	58	283,52	734,70	0,14	49,73	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	25	157,09	316,48	2,03	24,47	0,50
tuin	114	428,89	1366,84	0,02	24,61	0,50
tuin	4	6,11	2,22	1,20	1,85	0,50
tuin	54	269,18	641,74	0,03	49,73	0,50
tuin	7	70,97	31,14	0,37	29,34	0,50
tuin	358	2308,59	12227,80	0,01	39,96	0,50
tuin	4	5,91	2,18	1,40	1,55	0,50
tuin	4	4,01	0,99	0,87	1,14	0,50
tuin	21	7,82	4,80	0,10	0,53	0,50
tuin	29	152,28	210,58	0,55	29,39	0,50
tuin	9	28,53	23,35	0,03	6,99	0,50
tuin	664	3522,81	15212,54	0,01	84,76	0,50
tuin	18	27,97	13,91	0,16	8,19	0,50
tuin	6	44,33	22,71	0,01	21,04	0,50
tuin	4	6,00	2,16	1,20	1,80	0,50
tuin	4	6,89	2,82	1,34	2,10	0,50
tuin	42	302,40	580,62	0,91	30,64	0,50
tuin	6	17,56	17,77	1,83	3,64	0,50
tuin	11	43,09	66,89	0,15	7,71	0,50
tuin	236	3531,51	27538,45	0,03	197,77	0,50
tuin	4	1,60	0,16	0,40	0,40	0,50
tuin	43	201,20	469,84	0,36	31,95	0,50
tuin	107	791,12	4205,41	0,10	42,32	0,50
tuin	5	12,65	8,85	0,53	3,80	0,50
tuin	7	16,54	16,44	0,58	3,42	0,50
tuin	154	680,85	1847,57	0,02	49,08	0,50
tuin	5	10,73	1,88	0,19	5,11	0,50
tuin	143	534,54	1837,67	0,16	38,64	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	4	12,83	9,43	1,90	3,74	0,50
tuin	163	950,79	7486,78	0,02	53,20	0,50
tuin	4	8,93	4,94	2,00	2,50	0,50
tuin	8	18,27	9,57	1,28	3,33	0,50
tuin	17	152,20	122,89	0,38	73,90	0,50

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
tuin	2651	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207905,30	476546,24
tuin	2652	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207695,46	476403,61
tuin	2653	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207652,63	476273,25
tuin	2656	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207249,64	476881,26
tuin	2657	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207445,77	476895,47
tuin	2664	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207930,34	476614,37
tuin	2665	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207891,37	476409,79
tuin	2666	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207894,56	476434,02
tuin	2668	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207248,33	476879,49
tuin	2670	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207881,94	476465,08
tuin	2674	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207831,25	476484,39
tuin	2675	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207384,04	476456,62
tuin	2676	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207890,75	476396,02
tuin	2677	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207884,54	476399,19
tuin	2679	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207907,14	476579,94
tuin	2681	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207781,51	476466,49
tuin	2683	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207835,78	476503,96
tuin	2686	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207779,51	476462,77
tuin	2690	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207943,86	476469,98
tuin	2691	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207983,88	476579,69
tuin	2692	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207738,78	476404,80
tuin	2696	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207679,11	476445,83
tuin	2700	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207872,90	476409,72
tuin	2704	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207937,74	476467,86
tuin	2706	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207253,73	476495,87
tuin	2707	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207421,57	476598,58
tuin	2708	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207291,12	476459,61
tuin	2711	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207308,26	476549,33
tuin	2713	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207353,27	476458,63
tuin	2715	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207811,81	476400,58
tuin	2725	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207860,92	476531,75
tuin	2726	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207949,72	476500,53
tuin	2729	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207999,29	476510,22
tuin	2730	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207941,59	476613,88
tuin	2731	25	10:58, 17 dec 2018	tuin	tuin	Polygoon	207978,07	476612,36

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
tuin	55	269,79	880,20	0,37	49,85	0,50
tuin	4	17,11	15,03	2,46	6,12	0,50
tuin	33	63,90	46,78	0,10	11,94	0,50
tuin	7	24,88	22,08	0,75	10,65	0,50
tuin	26	125,74	191,52	0,74	17,50	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	50	6,26	3,11	0,06	0,20	0,50
tuin	4	10,36	6,06	1,80	3,66	0,50
tuin	6	20,78	8,23	0,77	9,26	0,50
tuin	4	12,63	9,22	2,00	3,79	0,50
tuin	5	27,20	44,08	2,30	8,29	0,50
tuin	3	22,60	9,90	1,93	10,40	0,50
tuin	50	6,26	3,11	0,06	0,20	0,50
tuin	14	69,61	112,10	0,32	10,09	0,50
tuin	128	437,92	1361,84	0,04	18,53	0,50
tuin	7	40,71	7,99	0,40	14,56	0,50
tuin	11	43,31	66,91	0,16	7,71	0,50
tuin	130	693,84	1882,18	0,05	74,32	0,50
tuin	18	5,99	2,75	0,17	0,59	0,50
tuin	61	298,07	888,50	0,20	16,63	0,50
tuin	6	31,50	6,14	0,40	11,70	0,50
tuin	4	5,20	0,88	0,40	2,20	0,50
tuin	26	84,27	174,73	0,50	11,00	0,50
tuin	19	6,16	2,92	0,19	0,59	0,50
tuin	6	6,40	2,40	0,50	1,50	0,50
tuin	328	2471,39	10771,18	0,01	82,85	0,50
tuin	17	93,93	378,61	2,02	16,67	0,50
tuin	35	192,71	534,15	0,19	30,66	0,50
tuin	28	472,67	3844,41	0,75	39,66	0,50
tuin	4	6,14	2,27	1,25	1,82	0,50
tuin	56	285,20	724,19	0,52	47,28	0,50
tuin	154	680,91	1848,90	0,13	49,32	0,50
tuin	5	4,85	1,45	0,62	1,39	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50
tuin	4	4,10	1,05	1,00	1,05	0,50

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
--	8339	0	10:56, 17 dec 2018	-6067	3	Wnp.01	7	Punt	207593,66
--	8340	0	10:56, 17 dec 2018	-6073	3	Wnp.02	7	Punt	207595,55
--	8341	0	10:56, 17 dec 2018	-6079	3	Wnp.03	7	Punt	207601,56
--	8342	0	10:56, 17 dec 2018	-6085	3	Wnp.04	7	Punt	207602,69
--	8343	0	10:56, 17 dec 2018	-6091	3	Wnp.05	6	Punt	207593,47
--	8344	0	10:56, 17 dec 2018	-6097	3	Wnp.06	6	Punt	207602,39
--	8345	0	10:56, 17 dec 2018	-6103	3	Wnp.07	5	Punt	207593,20
--	8346	0	10:56, 17 dec 2018	-6109	3	Wnp.08	5	Punt	207602,21
--	8347	0	10:56, 17 dec 2018	-6115	3	Wnp.09	4	Punt	207592,98
--	8348	0	10:56, 17 dec 2018	-6121	3	Wnp.10	4	Punt	207602,00
--	8349	0	10:56, 17 dec 2018	-6127	3	Wnp.11	3	Punt	207592,76
--	8350	0	10:56, 17 dec 2018	-6133	3	Wnp.12	3	Punt	207601,68
--	8351	0	10:56, 17 dec 2018	-6139	3	Wnp.13	2	Punt	207592,49
--	8352	0	10:56, 17 dec 2018	-6145	3	Wnp.14	2	Punt	207601,47
--	8353	0	10:56, 17 dec 2018	-6151	3	Wnp.15	1	Punt	207592,20
--	8354	0	10:56, 17 dec 2018	-6157	3	Wnp.16	1	Punt	207594,14
--	8355	0	10:56, 17 dec 2018	-6163	3	Wnp.17	1	Punt	207599,68
--	8356	0	10:56, 17 dec 2018	-6169	3	Wnp.18	1	Punt	207601,27
--	8357	0	10:56, 17 dec 2018	-6175	3	Wnp.19	14	Punt	207623,48
--	8358	0	10:56, 17 dec 2018	-6181	3	Wnp.20	14	Punt	207624,99
--	8359	0	10:56, 17 dec 2018	-6187	3	Wnp.21	14	Punt	207631,36
--	8360	0	10:56, 17 dec 2018	-6193	3	Wnp.22	14	Punt	207633,01
--	8361	0	10:56, 17 dec 2018	-6199	3	Wnp.23	13	Punt	207623,19
--	8362	0	10:56, 17 dec 2018	-6205	3	Wnp.24	13	Punt	207632,79
--	8363	0	10:56, 17 dec 2018	-6211	3	Wnp.25	12	Punt	207623,07
--	8364	0	10:56, 17 dec 2018	-6217	3	Wnp.26	12	Punt	207632,60
--	8365	0	10:56, 17 dec 2018	-6223	3	Wnp.27	11	Punt	207622,84
--	8366	0	10:56, 17 dec 2018	-6229	3	Wnp.28	11	Punt	207632,33
--	8367	0	10:56, 17 dec 2018	-6235	3	Wnp.29	10	Punt	207622,62
--	8368	0	10:56, 17 dec 2018	-6241	3	Wnp.30	10	Punt	207632,11
--	8369	0	10:56, 17 dec 2018	-6247	3	Wnp.31	9	Punt	207622,39
--	8370	0	10:56, 17 dec 2018	-6253	3	Wnp.32	9	Punt	207631,90
--	8371	0	10:56, 17 dec 2018	-6259	3	Wnp.33	8	Punt	207622,17
--	8372	0	10:56, 17 dec 2018	-6265	3	Wnp.34	8	Punt	207623,65
--	8373	0	10:56, 17 dec 2018	-6271	3	Wnp.35	8	Punt	207629,60
--	8374	0	10:56, 17 dec 2018	-6277	3	Wnp.36	8	Punt	207631,67
--	8375	0	10:56, 17 dec 2018	-6283	3	Wnp.37	21	Punt	207650,63
--	8376	0	10:56, 17 dec 2018	-6289	3	Wnp.38	21	Punt	207653,67
--	8377	0	10:56, 17 dec 2018	-6295	3	Wnp.39	21	Punt	207659,33
--	8378	0	10:56, 17 dec 2018	-6301	3	Wnp.40	21	Punt	207660,30
--	8379	0	10:56, 17 dec 2018	-6307	3	Wnp.41	20	Punt	207650,40
--	8380	0	10:56, 17 dec 2018	-6313	3	Wnp.42	20	Punt	207660,06
--	8381	0	10:56, 17 dec 2018	-6319	3	Wnp.43	19	Punt	207650,17
--	8382	0	10:56, 17 dec 2018	-6325	3	Wnp.44	19	Punt	207659,84
--	8383	0	10:56, 17 dec 2018	-6331	3	Wnp.45	18	Punt	207649,94
--	8384	0	10:56, 17 dec 2018	-6337	3	Wnp.46	18	Punt	207659,65
--	8385	0	10:56, 17 dec 2018	-6343	3	Wnp.47	17	Punt	207649,72
--	8386	0	10:56, 17 dec 2018	-6349	3	Wnp.48	17	Punt	207659,39
--	8387	0	10:56, 17 dec 2018	-6355	3	Wnp.49	16	Punt	207649,48
--	8388	0	10:56, 17 dec 2018	-6361	3	Wnp.50	16	Punt	207659,16
--	8389	0	10:56, 17 dec 2018	-6367	3	Wnp.51	15	Punt	207649,26
--	8390	0	10:56, 17 dec 2018	-6373	3	Wnp.52	15	Punt	207651,34
--	8391	0	10:56, 17 dec 2018	-6379	3	Wnp.53	15	Punt	207657,10
--	8392	0	10:56, 17 dec 2018	-6385	3	Wnp.54	15	Punt	207658,98

## Invoergegevens van het model

Model: Wegverkeer  
 Rudolf van Diepholtstraat (2018-11) - Rudolf van Diepholtstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
--	476572,22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476574,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476574,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476571,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476566,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476565,59	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476560,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476560,45	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476555,53	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476555,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476550,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476549,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476544,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476544,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476539,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476536,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476535,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476538,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476565,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476568,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476568,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476565,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476560,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476560,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476556,19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476555,65	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476551,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476550,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476546,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476546,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476541,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476541,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476536,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476534,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476533,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476536,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476564,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476567,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476567,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476564,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476559,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476559,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476554,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476554,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476550,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476549,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476545,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476544,69	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476540,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476540,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476535,69	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476532,93	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476532,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	476535,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--







## **Bijlage 7 Verkennend bodem- en asbestonderzoek**



**GREENHOUSE** ADVIES

# RAPPORT

Verkennend bodem- en asbestonderzoek  
Keizer Karellaan (ong.) te Deventer  
-versie 2-





## Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel .....	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid .....	4
1.3	Leeswijzer .....	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie .....	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken .....	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie .....	6
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie .....	7
3	Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden	8
3.1	Onderzoeksopzet .....	8
3.2	Verrichte werkzaamheden .....	8
3.3	Chemisch onderzoek .....	9
4	Onderzoeksresultaten	10
4.1	Bodemopbouw .....	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen .....	10
4.3	Veldmetingen grondwater .....	10
4.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest .....	10
4.5	Toetsingskader .....	10
4.5.1	Wet bodembescherming .....	11
4.5.2	Toetsing Barium grond .....	11
4.5.3	Besluit bodemkwaliteit .....	11
4.5.4	Asbest in bodem .....	12
4.6	Analyseresultaten grond en grondwater .....	12
4.7	Analyseresultaten asbest .....	13
5	Conclusies	14

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Bijlage 4: Analysecertificaten

Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

Bijlage 7: Resultaten historisch onderzoek

Bijlage 8: Brief herroeping bodemonderzoek EFY00117, 170704\_132142, d.d. 20 juli 2018



## 1 Inleiding

In opdracht van EFY Group BV is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van Keizer Karellaan (ong.) in Deventer. Het terrein is gelegen naast de Karwei. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Deventer, sectie G, perceelsnummer 1637 (ged). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.933 m<sup>2</sup>.

Op deze locatie is reeds in 2017 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Uit controle door de Inspectie Leefomgeving en Transport is gebleken dat bij het uitvoeren van dit onderzoek niet de juiste procedure is gevolgd.

Het veldwerk voor het onderzoek is uitgevoerd door een externe partij. Hierbij is nagelaten om de uit te voeren werkzaamheden te melden aan de feitelijk certificaathouder. Het onderzoek is derhalve niet uitgevoerd onder de erkenning van de BRL-SIKB 2000 met bijbehorende protocollen 2001, 2002 en/of 2018. Dit is echter wel vermeld in de rapportage.

Het onderzoek van 20 juli 2017 is ingetrokken, de correspondentie hierover is opgenomen in bijlage 8.

Om het onderzoek te herstellen en te laten voldoen aan de gestelde eisen, zijn de betreffende werkzaamheden opnieuw uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten van deze herstelwerkzaamheden zijn in onderhavige rapportage opgenomen. De rapportage betreft een versie 2 van het onderzoeksrapport uit 2017.

### 1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling (bouwactiviteiten) op de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de geplande werkzaamheden, zodat rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. gebruik.

### 1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

### 1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).



## 2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017).

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Gegevens locatie:

Functie locatie	Bedrijvigheid (detailhandel) parkeren
Kadastrale gemeente	Deventer
Sectie	F
Nummer	1637 (ged.)
X coördinaat	207.632
Y coördinaat	476.558

Het te onderzoeken perceel betreft een braakliggend terrein. Op de onderzoekslocatie zijn een aantal depots gelegen. Deze grond is afkomstig van het naastgelegen perceel (Karwei).

Ten westen van de onderzoekslocatie is de Karwei gelegen. Ten noorden van de locatie is een klein woonwagenveld en de Keizer Karellaan gelegen en ten oosten de Landsherenlaan. Ten zuiden van de locatie bevindt zich een bedrijfspand. De omgeving van de onderzoekslocatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van bedrijvigheid en woningen.

Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

### 2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd;

- het landelijk Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)), hierop was geen informatie beschikbaar
- de Atlas van de Provincie Overijssel
- de gemeente Deventer
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek (Van der Poel Milieu B.V., projectnummer 11102.084, d.d. april 2011)
- Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland (CSO Adviesbureau), 10J114, d.d. 30 januari 2013

De locatie is gelegen ingedeeld in zonen 'Wonen 1900-1945' danwel 'Wonen na 1945' op basis van de bodemkwaliteitskaart. De bijhorende bodemkwaliteit is, zowel voor de boven- als de ondergrond 'Wonen'.

Uit de informatie van de Atlas Overijssel en de gemeente blijkt dat er in het verleden een bodemonderzoek is uitgevoerd, waarvan de onderzoekslocatie deel uit maakte. Het betreft een verkennend bodemonderzoek op de locatie R. Van Diepholtstraat 21 te Deventer (Van der Poel Milieu B.V., projectnummer 11102.084, d.d. april 2011). Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de bovengrond ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie licht verontreinigd is met cadmium, kwik, zink en PCB (som 7). In de ondergrond is een lichte verontreiniging met PCB (som 7) aangetroffen.

Ter plaatse van het overig deel waar onderzoek is uitgevoerd is de bovengrond eveneens licht verontreinigd met metalen (cadmium, koper, kwik, lood, zink), PCB (som 7) en PAK (10 van VROM). In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Er zijn op het terrein buiten de onderzoekslocatie voormalige gedempte sloten aanwezig. Hiervan is de grond licht verontreinigd met metalen, PCB (som 7) en PAK. Zintuiglijk zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen die duiden op een eventuele demping.





Uit voorgenoemd onderzoek en de informatie van de atlas van de provincie Overijssel blijkt eveneens dat er op en in de omgeving van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Door Witteveen en Bos is op het buitenterrein van de onderzoekslocatie, zoals van toepassing tijdens voorgenoemd onderzoek, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer dv685.1, d.d. 10 mei 2000). Hieruit is naar voren gekomen dat de bovengrond licht verontreinigd is met EOX, minerale olie, cadmium, kwik en zink. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, arseen en xylenen.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie (Laan van Borgele 70) bevindt zich een VOCL-verontreiniging in het diepe grondwater, welke door de gemeente Deventer is beschikt (kenmerk DE15000092, d.d. 29 februari 2008) als een ernstig geval van bodemverontreiniging, welke niet spoedeisend is. De contour van deze grondwaterverontreiniging ligt niet binnen de onderzoekslocatie van onderhavig onderzoek.

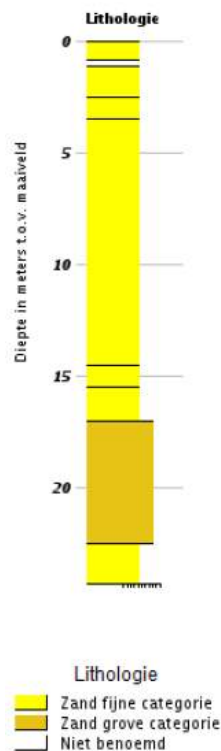
Uit de informatie van de atlas van de provincie blijkt eveneens dat in 2008 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op de locatie ten noorden van de onderzoekslocatie (Woonwagenterrein, Keizer Karellaan 2-8, Deventer) door Hunneman Milieu-Advies (kenmerk 2008002/WO/SH, d.d. 28 januari 2008). Hieruit is naar voren gekomen dat de locatie voldoende is onderzocht en dat er geen sprake is van een ernstige verontreiniging. Er zijn lichte tot matige verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van het Landsherenkwartier te Deventer (Balderikstraat Deventer) zijn diverse bodem- en asbestonderzoeken uitgevoerd. Tevens is op de locatie een sanering uitgevoerd. De saneringsevaluatie is opgesteld door Royal Haskoning DHV (d.d. 1 december 2014). Op de locatie is een interventiewaarde overschrijding in de grond aangetroffen, waarbij circa 30 m<sup>2</sup>/15m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd is. De sanering is in de bovengrond verwijderd tot de maximale waarde en aangevuld met achtergrondwaarde grond. Op 28 januari 2015 is ingestemd met de uitgevoerde sanering (kenmerk 204133).

In bijlage 7 is de informatie van bovenstaande bronnen weergegeven.

### 2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B27G0129 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.





De regionale bodemopbouw bestaat ten opzichte van het maaiveld tot 24,3 m-mv veelal uit fijn zand, welke plaatselijk grindig en lokaal humeus is. Op een diepte van 17 tot 22,5 m-mv wordt een laag grindig grof zand aangetroffen. De globale grondwaterstroming is noordwestelijk. Het maaiveld ter plaatse van de boring ligt op ca. 4,4 m (meter t.o.v. NAP).

#### **2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie**

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese 'onverdachte locatie' conform NEN 5707 en NEN 5740 gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen.

### 3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

#### 3.1 Onderzoeksopzet

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5707 en NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

(deel)locatie	Onderzoek hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
ONV	onverdacht	10 boringen/ asbestgaten tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv	1	2 x STAP <sup>1</sup> (laag 0-0,5 m-mv) 1 x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv) 2 x asbest in grond	1x STAP <sup>1</sup>

1 Standaardpakketten:

*grond*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

*grondwater*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De boringen zijn in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

#### 3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen en nrs. (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen, nrs. en filterstelling
gehele locatie	10 boringen/ asbestgaten tot 0,5 m-mv (nrs. 102 t/m 107, 109 t/m 112) 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 101 en 113)	1 peilbuis (Pb 108, filterstelling 2,0-3,0 m-mv)

De asbestgaten hebben een afmeting van 0,3\*0,3\*0,5 m.

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Op de onderzoekslocatie zijn een aantal depots gelegen. Dit betreft grond van het naastgelegen perceel (Karwei). De grond uit de depots is tijdens onderhavig onderzoek niet meegenomen.

Het veldwerk is op 9 april 2018 uitgevoerd door de heer P. Toebes, werkzaam bij Greenhouse Advies BV. Het grondwater is bemonsterd op 18 april 2018 eveneens door de heer P. Toebes.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.



### 3.3 Chemisch onderzoek

Het samenstellen van de grondmengmonsters en de analyse van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd door Eurofins Analytico. De bodemmonsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven-, ondergrond en grondwater. In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters inzichtelijk gemaakt. Deze indeling is gebaseerd op de monstersamenstelling uit het onderzoek uit 2017.

Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
2018 BG1	G	101-1, 104-1, 105-1, 107-1, 108-1, 109-1, 112-1, 113-1	0-0,5	STAP grond <sup>1</sup>
2018 BG1	G	102-1, 103-1, 106-1, 110-1, 111-1	0-0,5	STAP grond <sup>1</sup>
2018 OG1	G	101-3, 101-4, 108-2, 108-3, 108-4, 113-4, 113-5	0,5-2,0	STAP grond <sup>1</sup>
Pb 108	W	108-1-1	2,0-3,0	STAP grondwater <sup>1</sup>
2018 ASB1	G	104-1, 105-1, 107-1, 109-1, 112-1	0-0,5	Asbest in grond
2018 ASB2	G	102-1, 103-1, 106-1, 110-1, 111-1	0-0,5	Asbest in grond

G=grond

W=grondwater

1 Standaardpakketten:

*grond*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

*grondwater*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, matig tot uiterst siltig zand. Het zand is plaatselijk zwak tot matig humeus. Lokaal bevat het zand brokken leem en laagjes grind. De kleur van het zand varieert van geel beige tot licht grijs en grijs bruin.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,55 m-mv.

### 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3.

In de boringen zijn geen zintuiglijke afwijkingen waargenomen.

### 4.3 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan:

Peilbuis nr.	datum plaatsing	datum bemonstering	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EG (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
108	9 april 2018	18 april 2018	210-310	155	6,6	623	22,8

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

De boorlocaties en de ligging van de peilbuis zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

### 4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Op de locatie is een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" uitgevoerd.

### 4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).



#### 4.5.1 *Wet bodembescherming*

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond- /streefwaarde <sup>1</sup>	= referentiewaarde
tussenwaarde <sup>2</sup>	= referentiewaarde voor nader onderzoek grond: $1/2(AW+I\text{-waarde})$ grondwater: $1/2(S+I\text{-waarde})$
interventiewaarde	= toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

- kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde = niet verontreinigd
- + tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde = licht verontreinigd
- ++ tussen tussenwaarde en interventiewaarde = matig verontreinigd
- +++ groter dan de interventiewaarde = sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

#### 4.5.2 *Toetsing Barium grond*

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature voorkomt in de bodem. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten te opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium; 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen, en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

#### 4.5.3 *Besluit bodemkwaliteit*

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

	<u>Bodemkwaliteitsklasse</u>
Kleiner dan de achtergrondwaarde(a)	= Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen(b)	= Wonen

<sup>1</sup> Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

<sup>2</sup> De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.



Kleiner dan maximale waarde industrie = Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van X stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

<b>X</b>	2	7	16	27	37
<b>Y</b>	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van X stoffen maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

<b>X</b>	7	16	27	37
<b>Y</b>	2	3	4	5

#### 4.5.4 Asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m<sup>3</sup> verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

#### 4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In de volgende tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

Monster(traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
<b>Grond</b>			
2018 BG1	+	Kwik, PCB(7)	Achtergrondwaarde
2018 BG1	+	Cadmium, kwik, zink, PCB(7)	Industrie
2018 OG1	-	n.v.t.	Achtergrondwaarde
<b>Grondwater</b>			
Pb 108	+	Barium	n.v.t.

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

In bijlage 4 worden de analysecertificaten weergegeven. In bijlage 5 en 6 zijn de toetsingstabellen opgenomen.

In het bovengrondmengmonster 2018 BG1 zijn lichte verontreinigingen aan kwik en PCB(7) aangetoond. In het bovengrondmengmonster 2018 BG2 zijn lichte verontreinigingen aan cadmium, kwik, zink en PCB(7) aangetoond.

In het ondergrondmengmonster 2018 OG1 zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters aangetroffen.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 108 is een lichte verontreiniging aan barium aangetoond.



#### 4.7 Analyseresultaten asbest

In de volgende tabel wordt per analysemonster de hoeveelheid aangetroffen asbest weergegeven:

Monster (traject)	Aangetroffen concentratie asbest (mg/kgd.s.)
	<b>Asbest</b>
2018 ASB1	<0,1
2018 ASB2	<0,6

In bijlage 4 wordt het analysecertificaat weergegeven.

Uit de analyseresultaten komt naar voren dat de maximaal aangetroffen concentratie asbest <0,6 mg/kg.ds bedraagt. Deze blijft ruim onder de hergebruiksnorm voor asbest van 100 mg/kg.ds.





## 5 Conclusies

In opdracht van EFY Group BV is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van Keizer Karellaan (ong.) in Deventer. Het terrein is gelegen naast de Karwei. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Deventer, sectie G, perceelsnummer 1637 (ged). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.933 m<sup>2</sup>.

Op deze locatie is reeds in 2017 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Uit controle door de Inspectie Leefomgeving en Transport is gebleken dat bij het uitvoeren van dit onderzoek niet de juiste procedure is gevolgd.

Het veldwerk voor het onderzoek is uitgevoerd door een externe partij. Hierbij is nagelaten om de uit te voeren werkzaamheden te melden aan de feitelijk certificaathouder. Het onderzoek is derhalve niet uitgevoerd onder de erkenning van de BRL-SIKB 2000 met bijbehorende protocollen 2001, 2002 en/of 2018. Dit is echter wel vermeld in de rapportage.

Het onderzoek van 20 juli 2017 is ingetrokken, de correspondentie hierover is opgenomen in bijlage 8.

Om het onderzoek te herstellen en te laten voldoen aan de gestelde eisen, zijn de betreffende werkzaamheden opnieuw uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten van deze herstelwerkzaamheden zijn in onderhavige rapportage opgenomen. De rapportage betreft een versie 2 van het onderzoeksrapport uit 2017.

### Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling (bouwactiviteiten) op de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de geplande werkzaamheden, zodat rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen.  
gebruik.

### Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, matig tot uiterst siltig zand. Het zand is plaatselijk zwak tot matig humeus. Lokaal bevat het zand brokken leem en laagjes grind. De kleur van het zand varieert van geel beige tot licht grijs en grijs bruin.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,55 m-mv.

In de boringen zijn geen zintuiglijke afwijkingen waargenomen.

Op de onderzoekslocatie zijn een aantal depots gelegen. Dit betreft grond van het naastgelegen perceel (Karwei). De grond uit de depots is tijdens onderhavig onderzoek niet meegenomen.

### Analyseresultaten

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- Het bovengrondmengmonster 2018 BG1 is licht verontreinigd met kwik en PCB (som 7);
- Het bovengrondmengmonster 2018 BG2 is licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink en PCB(7);
- In het ondergrondmengmonster 2018 OG1 geen van de onderzochte componenten zijn aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of detectiegrens;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 108 licht verontreinigd is met barium;
- in het asbestgrondmonster 2018 ASB1 is <0,1 mg/kg.ds asbest aangetroffen;
- in het asbestgrondmonster 2018 ASB2 is <0,6 mg/kg.ds asbest aangetroffen.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de grond en grondwater dient de hypothese "locatie is onverdacht" formeel verworpen te worden. Nader onderzoek naar de lichte verontreinigingen wordt niet noodzakelijk geacht.



De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie. Dit houdt in dat eventueel vrijkomende grond bij de herontwikkeling niet zondermeer geschikt is voor hergebruik. Grond met de kwaliteit Industrie kan hergebruikt worden op locatie met deze functie.

Geadviseerd wordt om bij de herontwikkeling te werken met een gesloten grondbalans, zodat afvoer van grond beperkt blijft.

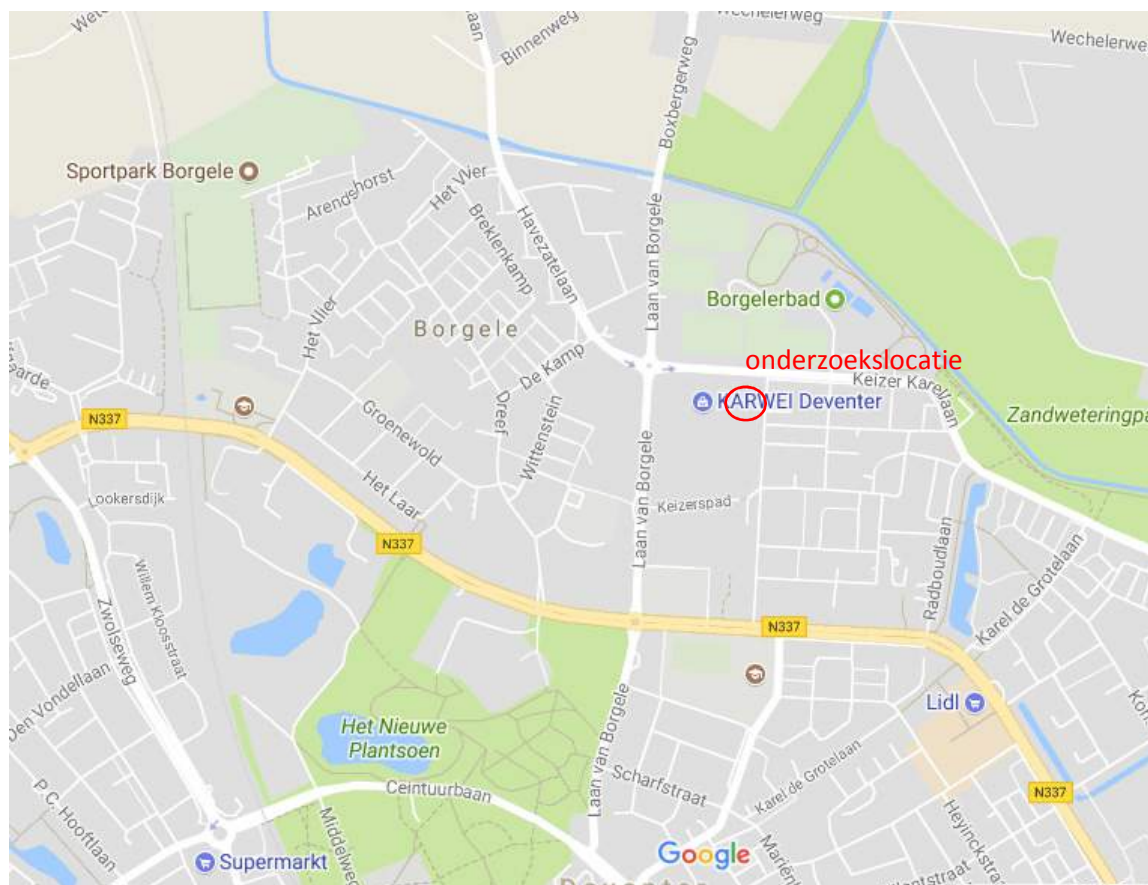
### **Algemeen**

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

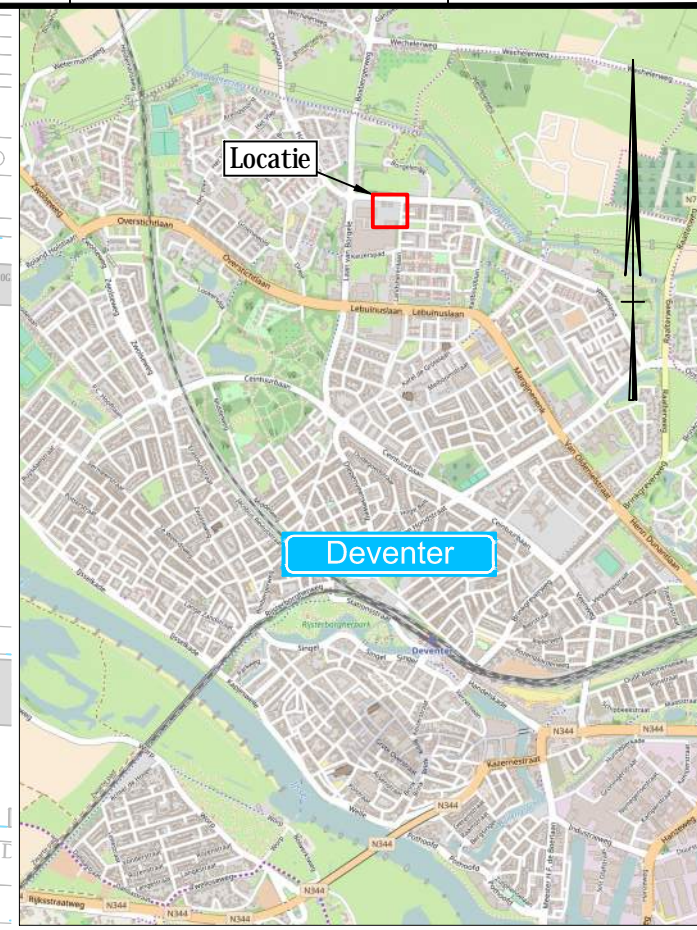
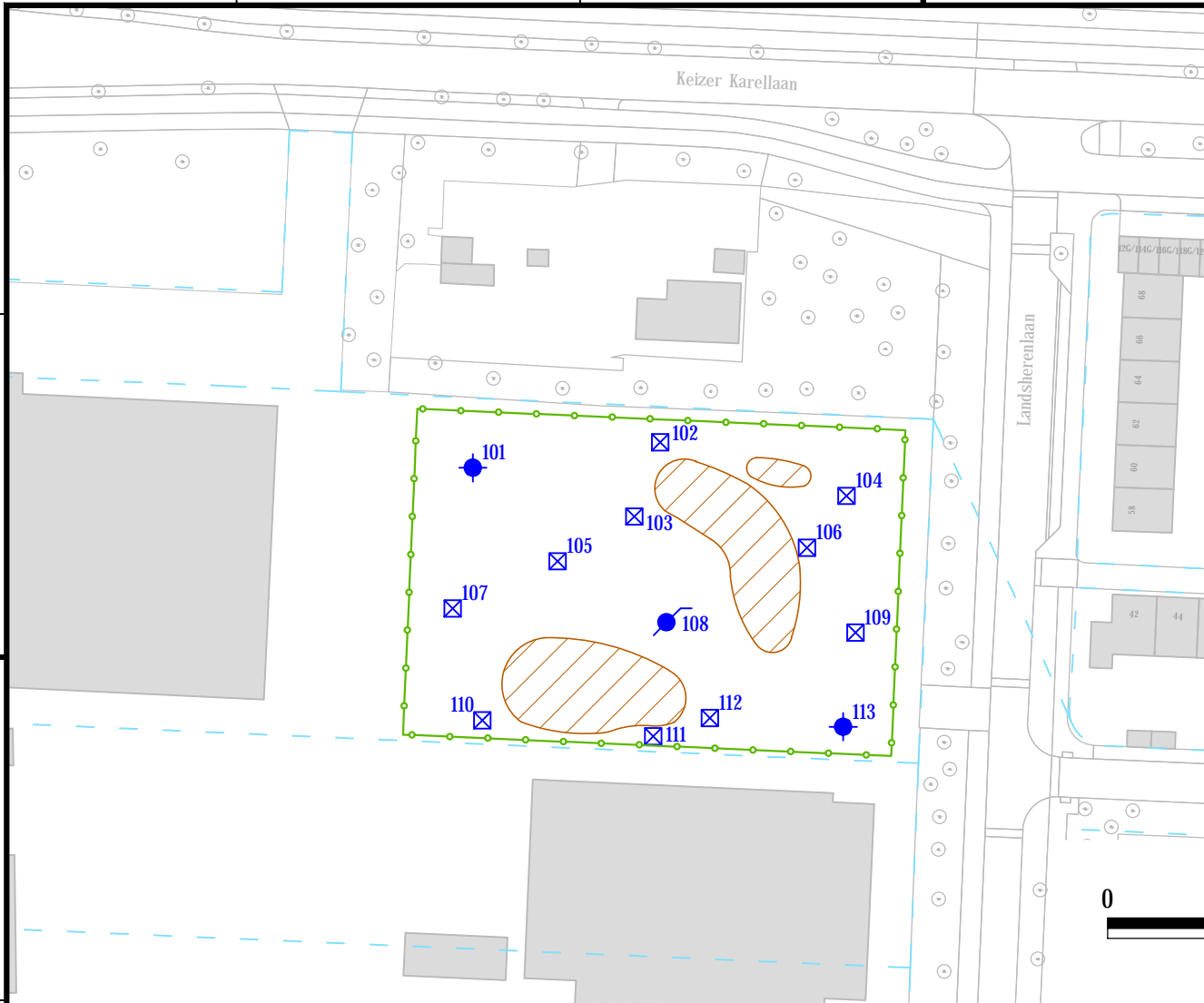
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

## Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie





## **Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden**



**VERKLARING**

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Asbestgat + boring 0,5 m-nv | Bebouwing        |
| Boring 2,0 m-nv             | Onderzoeklocatie |
| Peilbuis                    | Kadastrale grens |
| Depot                       |                  |

**Project:** Keizer Karellaan te Deventer  
Locatie boringen



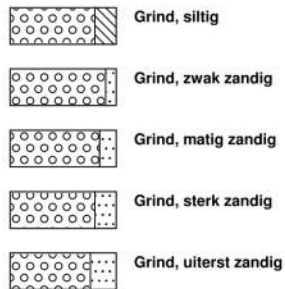
**Getekend:** P. van Driel  
**Datum:** 17-04-2018  
**Schaal:** 1:1000  
**Formaat:** A4  
**Projectcode:** EFY00117  
**Document:** EFY00117.dwg

**Goedgekeurd:** A. Ursinus  
**Datum:** 17-04-2018  
**Status:** DEFINITIEF  
**Versie:** 1.0  
**Tekening:** 1/1  
**Soort document:** TEKENING

## Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

### Legenda (conform NEN 5104)

#### grind



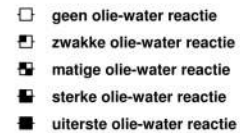
#### klei



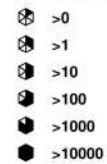
#### geur



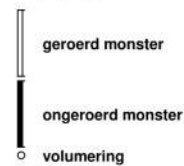
#### olie



#### p.i.d.-waarde



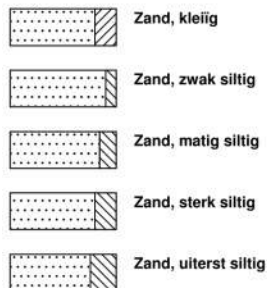
#### monsters



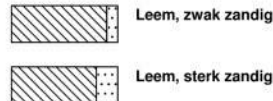
#### overig



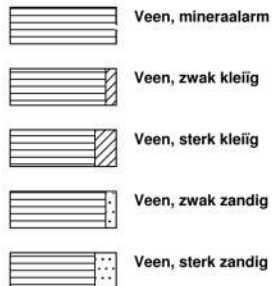
#### zand



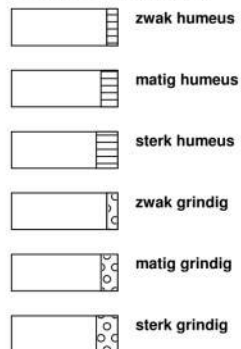
#### leem



#### veen



#### overige toevoegingen

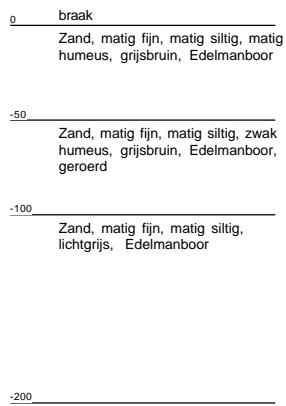
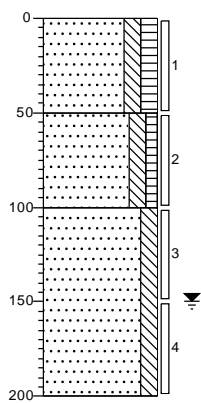


#### peilbuis



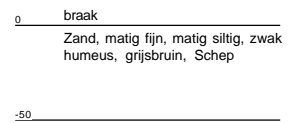
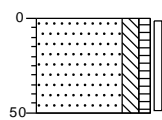
### Boring: 101

Datum: 9-4-2018  
GWS: 150



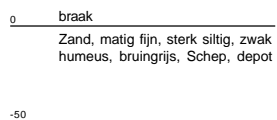
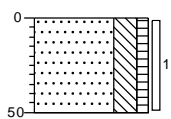
### Boring: 102

Datum: 9-4-2018



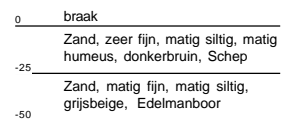
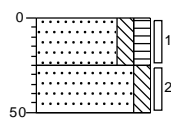
### Boring: 103

Datum: 9-4-2018



### Boring: 104

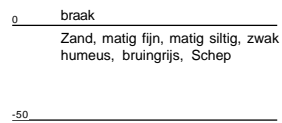
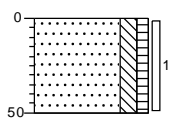
Datum: 9-4-2018





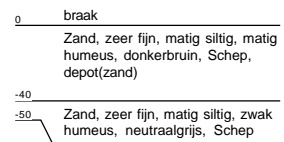
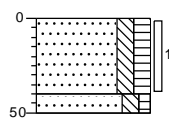
**Boring: 105**

Datum: 9-4-2018



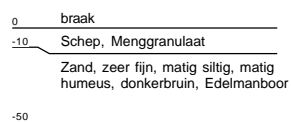
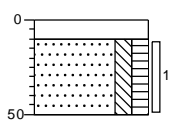
**Boring: 106**

Datum: 9-4-2018



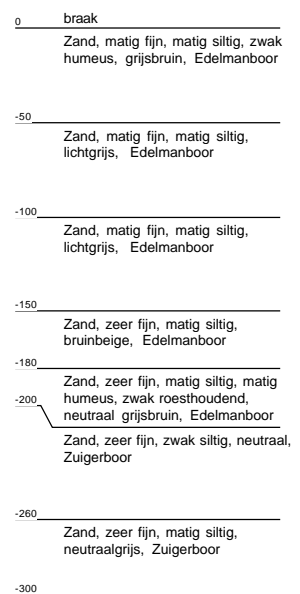
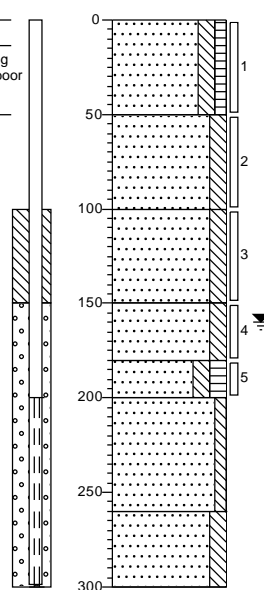
**Boring: 107**

Datum: 9-4-2018



**Boring: 108**

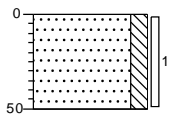
Datum: 9-4-2018  
GWS: 160





**Boring: 109**

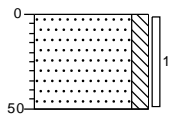
Datum: 9-4-2018



0 braak  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
beigegrijs, Schep  
-50

**Boring: 110**

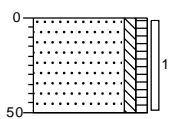
Datum: 9-4-2018



0 braak  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
bruinbeige, Schep  
-50

**Boring: 111**

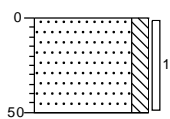
Datum: 9-4-2018



0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, beigebruin, Schep  
-50

**Boring: 112**

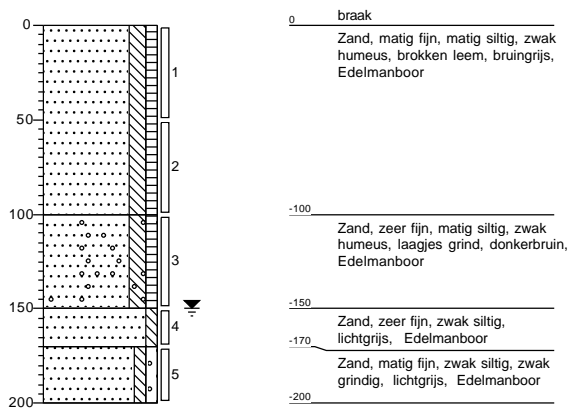
Datum: 9-4-2018



0 braak  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
geelbeige, Schep  
-50

# Boring: 113

Datum: 9-4-2018  
GWS: 150





## **Bijlage 4: Analysecertificaten**

Greenhouse Advies  
T.a.v. A.W. Ursinus  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 13-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018050140/1
Uw project/verslagnummer	EFY00117
Uw projectnaam	KEIZER KARELLAAN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:


Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EFY00117	Certificaatnummer/Versie	2018050140/1
Uw projectnaam	KEIZER KARELLAAN	Startdatum	09-Apr-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Apr-2018/09:03
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	88.3	89.3	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	97.8	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	4.5	2.3
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	51	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.50	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.24	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3	7.8	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	31	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	80	<20
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	9.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 <sup>1)</sup>	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2018 BG1	09-Apr-2018	10041115
2	2018 BG2	09-Apr-2018	10041116
3	2018 OG1	09-Apr-2018	10041117

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EFY00117	Certificaatnummer/Versie	2018050140/1
Uw projectnaam	KEIZER KARELLAAN	Startdatum	09-Apr-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Apr-2018/09:03
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 <sup>2)</sup>	0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	0.0030	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0056	0.013	0.0049 <sup>3)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.087	0.057
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.16	0.063
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	0.097	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.096	0.12	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	0.079	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	0.078	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70	0.81	0.40

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2018 BG1	09-Apr-2018	10041115
2	2018 BG2	09-Apr-2018	10041116
3	2018 OG1	09-Apr-2018	10041117

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

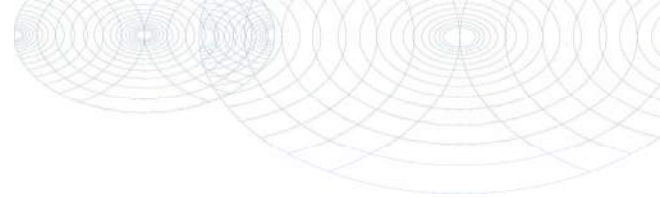


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018050140/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10041115	101	1	0	50	0535397670	2018 BG1
10041115	104	1	0	25	0535397667	
10041115	105	1	0	50	0535397668	
10041115	107	1	10	50	0535397664	
10041115	108	1	0	50	0535397665	
10041115	109	1	0	50	0535397666	
10041115	112	1	0	50	0535397663	
10041115	113	1	0	50	0535397660	
10041116	103	1	0	50	0535397672	2018 BG2
10041116	106	1	0	40	0535397669	
10041116	110	1	0	50	0535397661	
10041116	111	1	0	50	0535397662	
10041116	102	1	0	50	0535397671	
10041117	101	3	100	150	0535397640	2018 OG1
10041117	101	4	150	200	0535397632	
10041117	108	2	50	100	0535397658	
10041117	108	3	100	150	0535397659	
10041117	108	4	150	180	0535397641	
10041117	113	4	150	170	0535397635	
10041117	113	5	170	200	0535397639	

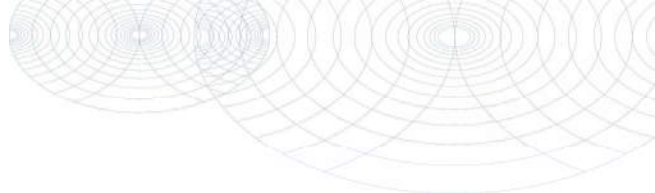


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018050140/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

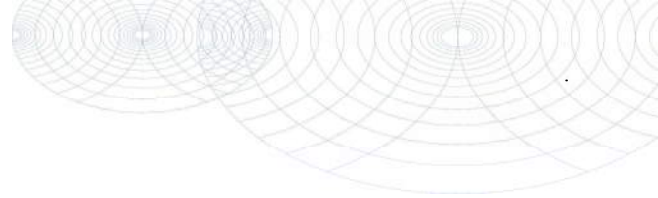
**Opmerking 3)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018050140/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



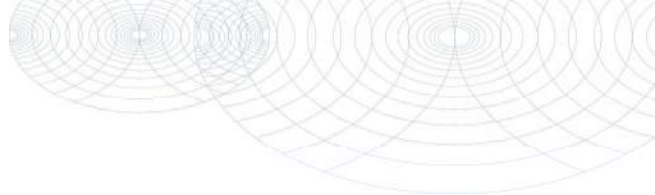
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Greenhouse Advies  
T.a.v. A.W. Ursinus  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 23-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018055515/1
Uw project/verslagnummer	EFY00117
Uw projectnaam	KEIZER KARELLAAN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:


Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EFY00117  
 Uw projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Uw ordernummer  
  
 Monsternemer Paul Toebes  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018055515/1  
 Startdatum 18-Apr-2018  
 Rapportagedatum 23-Apr-2018/08:50  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.3
S Koper (Cu)	µg/L	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	55
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08-1-1	17-Apr-2018	10058224

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EFY00117  
 Uw projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Uw ordernummer  
  
 Monsternemer Paul Toebes  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018055515/1  
 Startdatum 18-Apr-2018  
 Rapportagedatum 23-Apr-2018/08:50  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Monsteroomschrijving

1 08-1-1

### Datum monstername

17-Apr-2018

### Monster nr.

10058224

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

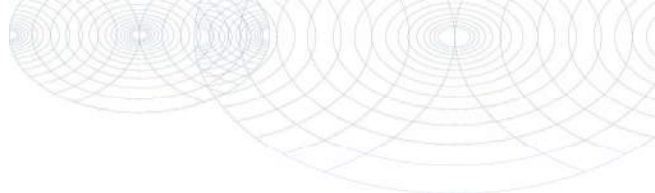


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018055515/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10058224	08	1	210	310	0680260806	08-1-1
10058224	08	2	210	310	0680260857	
10058224	08	3	210	310	0800705049	

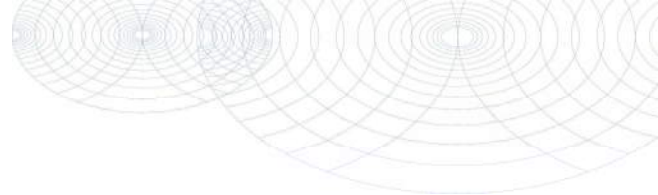


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018055515/1**

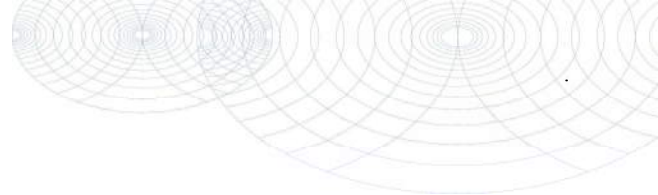
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018055515/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Greenhouse Advies  
T.a.v. A.W. Ursinus  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 17-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018050135/1
Uw project/verslagnummer	EFY00117
Uw projectnaam	KEIZER KARELLAAN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:


Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EFY00117  
 Uw projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Uw ordernummer  
  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018050135/1  
 Startdatum 09-Apr-2018  
 Rapportagedatum 16-Apr-2018/21:21  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.2 <sup>1)</sup>	91.2 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.5 <sup>2)</sup>	15.2 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<0.3 <sup>2)</sup>	<7.7 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2018 ASB1	09-Apr-2018	10041108
2	2018 ASB2	09-Apr-2018	10041109

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

**Akkoord  
Pr.coörd.**

CP

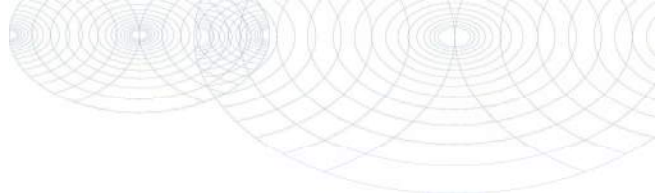
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018050135/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10041108	MM 4, 5, 7, 91		0	50	0069931MG	2018 ASB1
10041109	MM 2, 3, 6, 11		0	50	0069995MG	2018 ASB2

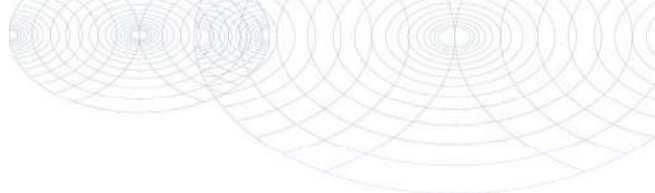


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018050135/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

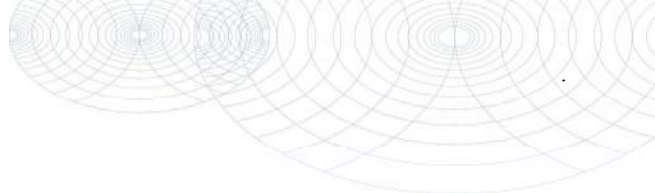
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018050135/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 756070  
 Project omschrijving : 2018050135-EFY00117  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5642909  
 Uw referentie : 2018 ASB1  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/04/2018

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.  
 Datum geanalyseerd : 16-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15520 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13999 g  
 Percentage droogrest : 90,2 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13000,1	93,8	11,4	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,6	1,5	144,9	67,52	0	0,0
1-2 mm	164,2	1,2	162,2	98,78	0	0,0
2-4 mm	129,2	0,9	129,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	163,2	1,2	163,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	183,6	1,3	183,6	100,00	0	0,0
>20 mm	8,8	0,1	8,8	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13863,7</b>	<b>100,0</b>	<b>803,3</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WLOI-IEPD-YKJX-IWEE

Ref.: 756070\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 756070  
 Project omschrijving : 2018050135-EFY00117  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5642910  
 Uw referentie : 2018 ASB2  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/04/2018

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.  
 Datum geanalyseerd : 16-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15160 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13826 g  
 Percentage droogrest : 91,2 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13175,3	96,2	7,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,9	1,6	31,6	14,70	0	0,0
1-2 mm	92,1	0,7	23,4	25,41	0	0,0
2-4 mm	66,2	0,5	66,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	78,5	0,6	78,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	71,1	0,5	71,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13698,2</b>	<b>100,0</b>	<b>278,1</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 756070  
**Project omschrijving** : 2018050135-EFY00117  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 756070  
**Project omschrijving** : 2018050135-EFY00117  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcode-schema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5642909	2018 ASB1	MM 4, 5, 7	0-.5	0069931MG
5642910	2018 ASB2	MM 2, 3, 6	0-.5	0069995MG

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 756070  
**Project omschrijving** : 2018050135-EFY00117  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---



## **Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters**

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EFY00117  
 Projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 09-04-2018  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2018050140  
 Startdatum 09-04-2018  
 Rapportagedatum 13-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	83,09		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3859	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	18,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1678	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	18,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,42	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	78,63	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	33,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,028	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	0,699	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10041115 2018 BG1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EFY00117  
 Projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 09-04-2018  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2018050140  
 Startdatum 09-04-2018  
 Rapportagedatum 13-04-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	150,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,8289	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,86	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3314	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	18,83	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	46,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	168,4	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	47					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 101	mg/kg ds	0,0017	0,0085					
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,015					
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,015					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0665	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,816	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10041116 2018 BG2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EFY00117  
 Projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 09-04-2018  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2018050140  
 Startdatum 09-04-2018  
 Rapportagedatum 13-04-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,4	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10041117 2018 OG1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:**

Projectnummer EFY00117  
 Projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 09-04-2018  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2018050140  
 Startdatum 09-04-2018  
 Rapportagedatum 13-04-2018

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	83,09		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3859	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	18,37	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1678	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	18,65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,42	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	78,63	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	60						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	33,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,005						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,028	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Chryseen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	0,699	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10041115 2018 BG1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:**

Projectnummer EFY00117  
 Projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 09-04-2018  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2018050140  
 Startdatum 09-04-2018  
 Rapportagedatum 13-04-2018

Analyse	Einheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	150,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,8289	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,11	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,86	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3314	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	18,83	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	46,64	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	168,4	Wonen	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	75						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	47						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	0,0012	0,006						
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055						
PCB 101	mg/kg ds	0,0017	0,0085						
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,015						
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,015						
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0095						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0665	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,816	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10041116 2018 BG2

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:**

Projectnummer EFY00117  
 Projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 09-04-2018  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2018050140  
 Startdatum 09-04-2018  
 Rapportagedatum 13-04-2018

Analyse	Einheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,4	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10041117 2018 OG1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>





## **Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater**

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EFY00117  
 Projectnaam KEIZER KARELLAAN  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 17-04-2018  
 Monsternemer Paul Toebes  
 Certificaatnummer 201805515  
 Startdatum 18-04-2018  
 Rapportagedatum 23-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,3	2,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,6	2,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,7	3,7	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,2	3,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	55	55	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10058224 08-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



## **Bijlage 7: Resultaten historisch onderzoek**

# Keizer Karellaan (ong) Deventer

Omgevingsrapportage



## Bodem

Locaties

## Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

## Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV  
0864; WOONWAGENTERREIN, KEIZER KARELLAAN 2-8 TE DEVENTER  
10106; Rudolf Van Diepholtstr 21  
1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER  
Kaarten  
Disclaimer  
Toelichting

## Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email [postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl) of telefonisch 038 425 24 23.

## Locatie: 0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV

### Locatie

<b>Adres</b>	LAAN VAN BORGELE 70 7415DK DEVENTER
<b>Locatiecode</b>	AA015000754
<b>Locatiennaam</b>	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV
<b>Plaats</b>	Deventer
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	DE015000754

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Opstellen SP	<b>Beoordeling</b>	Ernstig, geen spoed
<b>Status rapporten</b>		<b>Beschikking</b>	Ernstig, geen spoed
<b>Status besluiten</b>	Ernstig, geen spoed	<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Ja	<b>Eigenaar</b>	Deventer

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-10-1986	Nul- of eindsituatieonderzoek	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	TAUW	51746.46
01-10-1987	Avr (aanvullend rapport)	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	TAUW	51746.46
01-01-1988	Oriënterend bodemonderzoek	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	TAUW	51799.12/R0-01
06-12-1988	Avr (aanvullend rapport)	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	TAUW	51799.17
28-07-1989	Avr (aanvullend rapport)	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	TAUW	1579917
01-10-1993	Avr (aanvullend rapport)	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KWA	3044.00/92.3346/2
18-08-1997	Avr (aanvullend rapport)	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KRACHTWERKTUIGEN	3044.00/97163700.B01/MVV/KL
22-01-1999	Indicatief onderzoek	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KRACHTWERKTUIGEN	99079500.R01
06-07-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KWA	3044.00, 21036300DR01
16-04-2002	Verkennend onderzoek NEN 5740	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KWA	2201180DR01.DOC
07-11-2002	Monitoringsrapportage	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KRACHTWERKTUIGEN	3044.00/2104140DB06/KOP/MER
22-11-2002	Nul- of eindsituatieonderzoek	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KWA	2104140DR01.DOC
01-12-2003	Nul- of eindsituatieonderzoek	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KWA	230743DR01
16-08-2006	Nader onderzoek	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KWA	2505980DR01
14-09-2007	Nader onderzoek	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	KWA	606440DR01
31-03-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	0437; LAAN VAN BORGELE 70, AUPING BV	Van Dijk Geo- en Milieutechniek b.v.	152185

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzine-service-station	9999	9999				
benzinetank (ondergronds)	9999	9999				
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				
dieseltank (ondergronds)	9999	9999				
houtmeubelfabriek	9999	9999				
matrassenmakerij (geen spiraal)	9999	9999				
metaalmeubelfabriek	9999	9999				
meubelververij en -spuiterij	9999	9999				
staaldraadmatrassenfabriek	9999	9999				

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	I	3500	60000			

### Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
29-02-2008	beschikking ernstig, geen spoed	RS/VTV/VG/44229	Definitief

### Sanering

<b>Saneringsoort</b>	
<b>Zorgstatus</b>	
<b>Uiterste start</b>	
<b>Werkelijke start</b>	
<b>Werkelijke einddatum</b>	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------





## Locatie: 0864; WOONWAGENTERREIN, KEIZER KARELLAAN 2-8 TE DEVENTER

### Locatie

<b>Adres</b>	
<b>Locatiecode</b>	AA015001221
<b>Locatiennaam</b>	0864; WOONWAGENTERREIN, KEIZER KARELLAAN 2-8 TE DEVENTER
<b>Plaats</b>	Deventer
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Volgende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
<b>Status rapporten</b>		<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Onverdacht op basis preHO
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	<b>Eigenaar</b>	Deventer

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
10-12-1996	Historisch onderzoek	0864; WOONWAGENTERREIN, KEIZER KARELLAAN 2-8 TE DEVENTER	ORANJEWOUD	15009-65941
28-01-2008	Verkenkend onderzoek NEN 5740	0864; WOONWAGENTERREIN, KEIZER KARELLAAN 2-8 TE DEVENTER	HUNNEMAN MILIEU-ADVIES	2008003/WO/SH

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
overdachte activiteit	9999	9999				

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

<b>Saneringsoort</b>	
<b>Zorgstatus</b>	
<b>Uiterste start</b>	
<b>Werkelijke start</b>	
<b>Werkelijke einddatum</b>	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: 10106; Rudolf Van Diepholtstr 21

### Locatie

<b>Adres</b>	Rudolf van Diepholtstraat 21 7415XZ Deventer
<b>Locatiecode</b>	AA015002129
<b>Locatiennaam</b>	10106; Rudolf Van Diepholtstr 21
<b>Plaats</b>	Deventer
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	DE015002129

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
<b>Status rapporten</b>		<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	<b>Eigenaar</b>	Deventer

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
29-11-2005	Pre-HO	10106; Rudolf Van Diepholtstr 21		05039 Register
14-11-2008	Historisch onderzoek	10106; Rudolf Van Diepholtstr 21	ReGister BV	04015 ReGister/Tebodin en 08022 ReGister
01-04-2011	Verkenndend onderzoek NEN 5740	10106; Rudolf Van Diepholtstr 21	VAN DER POEL MILIEU	11102.084

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Nee		
demping met baggerspecie	1983	9999	Niet van toepassing	Per definitie		
laboratorium	9999	9999				

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

<b>Saneringsoort</b>	
<b>Zorgstatus</b>	
<b>Uiterste start</b>	
<b>Werkelijke start</b>	
<b>Werkelijke einddatum</b>	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: 1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER

### Locatie

<b>Adres</b>	Balderikstraat Deventer
<b>Locatiecode</b>	AA015006911
<b>Locatiennaam</b>	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER
<b>Plaats</b>	Deventer
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	DE015006911

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende gesaneerd	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
<b>Status rapporten</b>		<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	<b>Eigenaar</b>	Deventer

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
10-04-2008	Historisch onderzoek	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER	ROYAL HASKONING	9S4216.A0
10-04-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER	ROYAL HASKONING	9S4216.A0
30-10-2009	Nader onderzoek	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER	ROYAL HASKONING	9V2615.01
31-05-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER	ROYAL HASKONING DHV	MD-DE210140112
25-06-2014	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER		BM.0614183/NOA/msc.01
01-10-2014	Saneringsplan	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER	aannemersbedrijf Dusseldorp b.v.	P008546
20-11-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER	ROYALHASKONING DHV	BC1585-104-104, MD-DE20140231
01-12-2014	Sanerings evaluatie	1709; LANDSHERENKWARTIER TE DEVENTER	ROYAL HASKONING DHV	

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	30	15			zie bis 1709-07

### Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
07-10-2014	Instemmen met SP	1351560	Definitief
28-01-2015	Instemmen uitgevoerde sanering	204133	Definitief

### Sanering

<b>Saneringsoort</b>	
<b>Zorgstatus</b>	
<b>Uiterste start</b>	
<b>Werkelijke start</b>	
<b>Werkelijke einddatum</b>	

### Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
10-10-2014	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond achtergrond		

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------



## Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar [postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl)

## Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

### Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

**Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)**

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

**Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)**

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

**Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)**

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

**Het Wbb-traject / vervolg Wbb**

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

**Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)**

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

**Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)**

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

**Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)**

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

**Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)**

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

**Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)**

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

**Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)**

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

**verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)**

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

**Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)**

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

### Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

### Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

### Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

### (mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

### Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

### Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

*Saneringscontouren*

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

*Zorgmaatregelen*

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



**Bijlage 8: Brief herroeping bodemonderzoek EFY00117,  
170704\_132142, d.d. 20 juli 2018**



**EFY Group BV  
t.a.v. de heer I. Eling  
Postbus 345  
7400 AH Deventer**

**[i.eling@efy-group.nl](mailto:i.eling@efy-group.nl)**

Datum: vrijdag 23 maart 2018  
Kenmerk: EFY00117\180319\_152652  
Uw kenmerk: -/-

Geachte heer Eling,

In juni/ juli 2017 heeft u door ons een milieuhygiënisch onderzoek laten uitvoeren voor de locatie Keizer Karellaan te Deventer. Middels dit schrijven herroepen wij het rapport dat u hiervan heeft ontvangen. Uit controle door de Inspectie Leefomgeving en Transport is gebleken dat bij het betreffende onderzoek niet de juiste procedure is gevolgd.

(Een gedeelte van) het veldwerk voor het onderzoek is uitgevoerd door een externe partij. Hierbij is nagelaten om de uit te voeren werkzaamheden te melden aan de feitelijk certificaathouder. Het onderzoek is derhalve niet uitgevoerd onder de erkenning van de BRL-SIKB 2000 met bijbehorende protocollen 2001, 2002 en/of 2018. Dit is echter wel vermeld in de rapportage.

Het is vaste jurisprudentie dat werkzaamheden die zonder erkenning worden uitgevoerd als onbetrouwbaar moeten worden beschouwd. Het onderzoek geeft juridisch geen betrouwbaar beeld van de eigenschappen, aard, hoedanigheid of samenstelling van de onderzochte bodem. Wij verzoeken u de betreffende rapportage te vernietigen.

Om het onderzoek te herstellen en te laten voldoen aan de gestelde eisen, zullen wij de volgende werkzaamheden voor de onderzoekslocatie uitvoeren:

- het uitvoeren en bemonsteren van 10 grondboringen tot 0,5 m-mv;
- het uitvoeren en bemonsteren van 2 grondboringen tot 2,0 m-mv;
- het plaatsen en bemonsteren van 1 peilbuis;
- de analyse van 3 grondmonsters op het Standaard-pakket grond;
- de analyse van 1 grondwatermonster op het Standaard-pakket grondwater;
- de analyse van 2 grondmonsters op asbest in grond;
- aanpassing van de rapportage van het onderzoek.

Huismanstraat 6  
6851 GT Huissen

[algemeen@greenhouse-advies.nl](mailto:algemeen@greenhouse-advies.nl)  
[www.greenhouse-advies.nl](http://www.greenhouse-advies.nl)

IBAN: NL64 RABO 0147 3670 26  
KVK nr.: 08205205  
BTW nr.: NL821190210B01

De kosten voor het uitvoeren van deze werkzaamheden nemen wij vanzelfsprekend voor onze rekening. Voor nadere afspraken omtrent de planning en uitvoering zullen wij binnenkort contact met u opnemen. Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,



Willem Post  
willem@greenhouse-advies.nl  
06-3162 0569

## **Bijlage 8 Quicksan flora en fauna**



# Ontwikkelingslocatie naast Karwei te Deventer

- Quicksan flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming -

<b>Opdrachtgever</b>	EFY Group BV
<b>Datum veldbezoek</b>	8 januari 2018 (juni 2017)
<b>Kenmerk rapport</b>	Q2018.005- Quicksan flora en fauna Ontwikkelingslocatie naast Karwei te Deventer
<b>Datum rapport</b>	17 januari 2018
<b>Auteur</b>	ing. J.M. de Wever

**EcoTierra-ecologisch adviesbureau**  
**Postadres: Margijnenenk 12, 7415 JZ Deventer**  
**Bezoekadres: Loods570- Oostzeestraat 2, 7411 MD Deventer**  
**[www.ecotierra.nl](http://www.ecotierra.nl)**  
**[info@ecotierra.nl](mailto:info@ecotierra.nl)**  
**0570-597418**

## **Draagvlak voor natuur is de basis voor natuurbescherming**

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven. EcoTierra- ecologisch adviesbureau is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van EcoTierra- ecologisch adviesbureau; opdrachtgever vrijwaart EcoTierra- ecologisch adviesbureau voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

## INHOUDSOPGAVE

### SAMENVATTING

<b>1 INLEIDING</b>	<b>4</b>
1.1 AANLEIDING	5
1.2 DOELSTELLING	5
1.3 VOLLEDIGHEID ONDERZOEK	5
1.4 GELDIGHEIDSDUUR RAPPORT	5
<b>2 ONDERZOEKSOPZET</b>	<b>6</b>
2.1 BRONNENONDERZOEK	6
2.2 VELDBEZOEK	6
<b>3 PLANGEBIED EN BEOOGDE INGREPEN</b>	<b>7</b>
3.1 PLANGEBIED	7
3.2 GEWENSTE TOEKOMSTIGE SITUATIE EN VOORGENOMEN INGREPEN	9
<b>4 BEVINDINGEN ONDERZOEK</b>	<b>10</b>
4.1 BEVINDINGEN BRONNENONDERZOEK	10
4.2 BEVINDINGEN VELDONDERZOEK	10
<b>5 EFFECTENBEOORDELING</b>	<b>12</b>
5.1 EFFECTEN BESCHERMDE GEBIEDEN/ HOUTOPSTANDEN	12
5.2 EFFECTEN SOORTEN	12
<b>6 CONCLUSIE EN VRIJBLIJVEND ADVIES</b>	<b>14</b>
6.1 CONCLUSIE	14
6.2 VRIJBLIJVEND ADVIES	15

### BIJLAGEN

1. Wettelijk kader
2. Lijst beschermde soorten
3. Jaarrond beschermde nesten
4. Literatuurlijst

## SAMENVATTING

In opdracht van EFY Groep BV heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau op een braakliggend terrein naast Karwei te Deventer een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Het onderzoek heeft zich met name op de soortenbescherming en niet op het gebiedsbeschermingsdeel van de wet (Natura2000) gericht. Er worden in het kader van de voorgenomen ingrepen maximaal enkele bomen gekapt. Het onderdeel 'houtopstanden' van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing. Er liggen geen Natura2000-gebieden binnen een straal van 1.500 meter.

Thema's als verdroging en vermessing/ verzuring (stikstof/ PAS) vallen niet onder de reikwijdte van onderhavige quickscan flora en fauna.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Deventer en betreft een braakliggend terrein (ruim 4.000m<sup>2</sup>) nabij Karwei te Deventer. Het terrein is onbebouwd en grotendeels begrensd door groenstructuren (buiten de perceelsgrens) en hekwerk.

De initiatiefnemer is voornemens circa 25 woningen met bijbehorende tuinen en parkeergelegenheid te creëren.

In dit kader worden geen oppervlaktewateren gedempt of opstallen geamoveerd. Mogelijk wordt er een enkele boom gekapt.

De ingrepen vinden plaats in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Onderhavige quickscan is gebaseerd op een bronnenonderzoek en een veldbezoek.

Het veldbezoek heeft op 8 januari 2018 plaatsgevonden. In juni 2017 is er ook een kort veldbezoek geweest.

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. De provincie hanteert geen externe werking als het gaat om het NNN, de Nee-tenzij toets is derhalve niet aan de orde. Het plangebied betreft tevens geen weidevogelgebied of een ander gebied dat is beschermd overeenkomstig het provinciale natuurbeleid. Dergelijk beschermd gebied zal derhalve niet verloren gaan of aangetast worden.

De verwachting is dat er geen rechtstreekse aantasting zal plaatsvinden op de soorten die voor omliggende Natura2000-gebieden zijn aangewezen.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde planten, jaarrond beschermde nesten van vogels of beschermde verblijfplaatsen van Habitatrichtlijnsoorten of niet vrijgestelde soorten waargenomen. Tevens zijn er geen exemplaren van dergelijke soorten waargenomen. Het plangebied betreft geen significant foerageergebied voor vleermuizen of vogels.

**Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er in de onderzochte situatie geen procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen.**

- Nader onderzoek naar soorten is niet noodzakelijk;
- Een ontheffing in het kader van de Wnb (soorten) is niet noodzakelijk;
- Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft;
- De zorgplicht is altijd van toepassing.

## **1 INLEIDING**

In opdracht van EFY Groep BV heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau op een braakliggend terrein naast Karwei te Deventer een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

### **1.1 Aanleiding**

De initiatiefnemer is voornemens circa 25 woningen met bijbehorende tuinen en parkeergelegenheid te creëren.

In verband met de inwerktreding van de Wet natuurbescherming (Wnb) op 1 januari 2017 is het noodzakelijk om voorafgaande aan ruimtelijke ingrepen en inrichting te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

### **1.2 Doelstelling**

Het doel van onderhavige quickscan is inzicht geven of de voorgenomen activiteiten een overtreding van de vigerende natuurwetgeving tot gevolg hebben.

Om dit inzicht te verkrijgen worden de volgende vragen beantwoord;

- zijn er binnen het plangebied beschermde dier- en plantsoorten aangetroffen en/of worden deze verwacht?
- wat is de juridische status van deze soorten?
- hebben de voorgenomen activiteiten een (significant) negatief effect op deze soorten ?
- ligt het plangebied in of nabij beschermde natuurgebieden, zoals het NNN of Natura2000-gebieden?
- wat zijn de gevolgen en dienen er (mitigerende) maatregelen genomen te worden?
- dient er een nader onderzoek uitgevoerd te worden?
- dient er een ontheffing aangevraagd te worden?

### **1.3 Volledigheid onderzoek**

Een quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de aan- of afwezigheid van soorten. Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek. Aan de hand expert-judgement en bekende ecologische principes zal een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten. Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

### **1.4 Geldigheidsduur rapport**

Afhankelijk van de aangetroffen soorten is de rapportage drie of vijf jaar geldig. Voor Habitatrichtlijnsoorten en vogels met een jaarrond beschermd dient maximaal drie jaar als geldigheidsduur te worden gehanteerd met als voorwaarde dat er weinig (fysieke) veranderingen hebben plaatsgevonden in het plangebied.



## **2 ONDERZOEKSOPZET**

In onderhavige quickscan is de locatie gescreend op de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Er is gestart met een bronnenonderzoek en vervolgens is de locatie bezocht. Het onderzoek zal zich met name richten op de soortenbescherming en niet op het gebiedsbeschermingsdeel van de wet (Natura2000).

### **2.1 Bronnenonderzoek**

Alvorens het terrein is bezocht zijn diverse (digitale) verspreidingsatlassen geraadpleegd. De waarnemingen zijn gedaan tussen 2013 en 2018. Hierdoor is indicatief een beeld verkregen of er streng en strikt beschermde soorten voorkomen in het kilometer-/uurhok waarin het plangebied is gelegen.

Diverse kaarten (waaronder NNN, Natura 2000 gebieden, Natuurbeheerplan 2017 en soorten op kaart) van de provinciale site Atlas van Overijssel zijn geraadpleegd in januari 2018.

### **2.2 Veldbezoek**

Het plangebied is op 8 januari 2018 overdag bezocht. Ten tijde van het veldbezoek was het zonnig bij een temperatuur van rond de 5°C.

In verband met het opstellen van de offerte is het plangebied in juni 2017 kortstondig bezocht. Het betrof toen een zonnige en warme dag.

Tijdens het veldonderzoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, graafsporen, nesten, holen, uitwerpselen, haren en dergelijke).

De directe omgeving van het plangebied is tijdens het veldbezoek eveneens bekeken.

Het onderzoek is uitgevoerd door een ecooloog (J.M. de Wever) met een relevante HBO-opleiding en ruime ervaring met het uitvoeren van quickscans. Tevens worden door de ecooloog diverse relevante cursussen gevolgd, symposia en congressen bezocht en diverse vakbladen en nieuwsbrieven gelezen om de laatste ontwikkelingen te volgen. De onderzoeker is in het bezit van diverse certificaten, waaronder 'Zorgvuldig handelen Flora- en faunawet, ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, niveau 4. IPC Groene Ruimte (door Stadswerk erkend certificaat)'.

Tijdens het veldonderzoek is niemand geïnterviewd.

### 3 PLANGEBIED EN BEOOGDE INGREPEN

In dit hoofdstuk zijn de onderzoekslocatie en de voorgenomen activiteiten beschreven. Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven waarbinnen de activiteiten daadwerkelijk plaatsvinden.

#### 3.1 Plangebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Deventer en betreft een braakliggend terrein (ruim 4.000m<sup>2</sup>) naast Karwei te Deventer. Het terrein is onbebouwd en grotendeels begrensd door groenstructuren (buiten de perceelsgrens) en hekwerk. Op het terrein is/ wordt veel afval gedumpt.

Ten noorden is een woonwagenkamp aanwezig, ten zuiden onder andere een tijdelijk filiaal van Lidl. Ten westen van het plangebied bevindt zich Karwei, ten oosten loopt de straat Landsherenlaan.



Afbeelding 1: Situering plangebied (bron: Atlas van Overijssel, luchtfoto 2016).

De directe omgeving bestaat onder andere uit de genoemde gebouwen, een woonwijk en sportvelden.



*Foto's: Indrukken plangebied.*



*Foto's: Indrukken plangebied.*



*Foto's: Indrukken plangebied.*





Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken directe omgeving.

### 3.2 Gewenste toekomstige situatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens circa 25 woningen met bijbehorende tuinen en parkeergelegenheid te creëren.

In dit kader worden geen oppervlaktewateren gedempt of opstellen geamoveerd. Mogelijk wordt er een enkele boom gekapt.

De exacte invulling was ten tijde van onderhavig schrijven nog niet bekend. Er worden een aantal opties overwogen, waarbij het aantal woningen varieert van 23 tot 27 woningen.

De ingrepen vinden plaats in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.



Afbeelding 2: Gewenste toekomstige situatie (verschillende opties) (bron: EFY Group BV).

## **4 BEVINDINGEN ONDERZOEK**

Hieronder worden de bevindingen van het bronnenonderzoek en vervolgens de bevindingen van het veldonderzoek besproken.

### **4.1 Bevindingen bronnenonderzoek**

In de databases van de provincie is af te lezen dat het plangebied niet is gelegen in het Natuurnetwerk Nederland en geen natuurbeheertypen heeft meegekregen in het vigerende Natuurbeheerplan. Het plangebied betreft geen weidevogelgebied.

Er liggen geen Natura2000-gebieden binnen een straal van 1.500 meter.

Volgens de geraadpleegde bronnen (betreft vaak bronnen die met kilometer- of uurhokken werken) kunnen er in de omgeving soorten (niet uitputtend opgesomd) als gewone dwergvleermuis, laatvlieger, steenmarter, huismus, buizerd en gierzwaluw voorkomen. Waarnemingen van beschermde plantensoorten, amfibieën, reptielen of vlinders zijn niet gevonden.

### **4.2 Bevindingen veldonderzoek**

#### **Flora**

Beschermde flora is niet aangetroffen in het plangebied. Het plangebied heeft een verstoorde grond en is grotendeels vergrasd. Ook tijdens het kortstondige bezoek in juni 2017 zijn geen beschermde soorten waargenomen.

#### **Vogels**

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het daadwerkelijke plangebied enkele eksters, merels en een koolmees waargenomen. Er zijn binnen het plangebied geen opstallen aanwezig waarin jaarrond beschermde nesten kunnen voorkomen. In de twee aanwezige bomen zijn eveneens geen jaarrond beschermde nesten aanwezig. In de groenstructuren binnen het plangebied kunnen algemeen voorkomende soorten broeden. Tijdens het korte veldbezoek in juni 2017 zijn geen broedende vogels waargenomen binnen het plangebied. Wel is er toen een groep huismussen waargenomen bij de woningen ten oosten van het plangebied. Hier zijn groenblijvende structuren aanwezig en er hangen speciale nestkasten voor huismus aan de woningen. Mogelijk foerageren huismussen in het plangebied. In de groenstructuren belendend aan het perceel is een eksternest aanwezig. In deze groenstructuren zullen ook zeker algemeen voorkomende soorten broeden.

#### **Grondgebonden zoogdieren**

Er zijn geen exemplaren of voortplantings- en/ of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Het plangebied heeft geen opstallen of bosschages waarin dergelijke soorten kunnen verblijven of voortplanten. De aanwezige bomen hebben geen holtes of nesten van soorten als eekhoorn. Er zijn sporen van konijn en veldmuis aangetroffen. Tijdens het veldbezoek schoot een kat weg.

#### **Vleermuizen**

Er zijn binnen het plangebied geen geschikte bomen (holtes, scheuren of loszittende schors) of opstallen aanwezig, verblijfplaatsen van vleermuizen zijn derhalve uitgesloten. In de bomen grenzende aan het plangebied zijn geen geschikte verblijfplaatsen, zoals holtes, scheuren of loszittend schors, waargenomen, maar dergelijke plekken kunnen in potentie wel aanwezig zijn.

De verwachting is dat er zal worden gefoerageerd binnen het plangebied en in de directe omgeving.

De bomen langs de Landsherenlaan worden mogelijk gebruikt door vleermuizen om te navigeren.

#### **Amfibieën, reptielen en vissen**

Er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het daadwerkelijke plangebied. De aanwezigheid van vissen en voortplantingswater van amfibieën kan derhalve worden uitgesloten. Binnen het plangebied zijn reptielen niet te verwachten.

Mogelijk dat algemeen voorkomende amfibieën voorkomen bij de groenstructuren rondom het plangebied (landhabitat).

#### **Ongewervelden/ overige soorten**

Onder andere het gecultiveerde karakter maakt dat de veelal veeleisende Habitatrichtlijnsoorten en exemplaren van de nationaal beschermde soorten van ongewervelden en overige soorten niet zijn te verwachten. Die soorten hebben vaak specifieke ecologische eisen die in dergelijke plangebieden beperkt aanwezig zijn.

## 5 EFFECTENBEOORDELING

Hieronder zijn de effecten van de voorgenomen ingrepen op eventueel aanwezige beschermde gebieden en de aanwezige flora en fauna getoetst aan de Wet natuurbescherming.

### 5.1 Effecten beschermde gebieden/ houtopstanden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. De provincie hanteert geen externe werking als het gaat om NNN. Verdere toetsing aan het NNN wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

De afstand tot het meest nabijgelegen Natura2000-gebieden is dermate groot dat er geen direct negatief effect te verwachten is op het meest nabije Natura2000-gebied.

Thema's als verdroging en vermesting/ verzuring (stikstof) vallen niet onder de reikwijdte van onderhavige quickscan flora en fauna.

Er worden in het kader van het project maximaal enkele bomen gekapt. Het onderdeel 'houtopstanden' van de Wet natuurbescherming is in onderhavige situatie niet van toepassing.

### 5.2 Effecten soorten

Er wordt in het kader van de vigerende wetgeving nagegaan of beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen door het project opzettelijk worden aangetast (vernield, beschadigd of ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

#### Flora

Tijdens het veldbezoek zijn er binnen het plangebied geen beschermde wilde vaatplanten aangetroffen.

Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten aangaande deze soortgroep.

#### Vogels

Er zijn geen jaarrond beschermde nesten waargenomen of te verwachten.

Mogelijk broeden er in de (naastgelegen) groenstructuren algemeen voorkomende soorten. De versturende werkzaamheden dienen derhalve van start te gaan voor de aanvang van het broedseizoen of buiten deze periode plaats te vinden (broedseizoen loopt globaal van begin maart tot en met juli, afhankelijk van soort en weersomstandigheden). Duiven kunnen tot later in het jaar broeden. Het gaat erom of een broedgeval wordt verstoord of niet. In het broedseizoen kan alleen worden gewerkt als voorafgaande is vastgesteld dat er geen broedgevallen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn.

Indien aan genoemde voorwaarden wordt voldaan zijn er geen negatieve effecten op vogels te verwachten.

#### Grondgebonden zoogdieren

Er zijn geen soorten waargenomen die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of niet zijn vrijgesteld door de provincie vastgesteld.

Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft (zie bijlage 1 voor vrijgestelde soorten). Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten aangaande grondgebonden zoogdieren, mits de zorgplicht wordt nageleefd.

### **Vleermuizen**

Er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen te verwachten binnen het plangebied. Mogelijk wordt er gevoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In onderhavige situatie zal dit niet aan de orde zijn. Er is voldoende foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. Ook zal er in de toekomstige situatie foerageergebied, in de vorm van tuinen, worden gecreëerd. Er zijn geen vliegroutes aanwezig binnen het daadwerkelijke plangebied. Wel dient verstoring door licht (tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie) op de naastgelegen groenstructuren zoveel mogelijk voorkomen te worden.

Voorgaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande vleermuizen.

### **Amfibieën, reptielen en vissen**

Binnen het plangebied zijn geen exemplaren waargenomen of vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of nationaal beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie.

Algemeen voorkomende amfibiesoorten kunnen voorkomen in de naastgelegen sloten. Dergelijke soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft (zie bijlage 1 voor vrijgestelde soorten). Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten aangaande deze soortgroepen, mits de zorgplicht wordt nageleefd.

### **Ongewervelden/ overige soorten**

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of voorkomen op de 'nationale lijst'.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten aangaande overige soorten, mits de zorgplicht wordt nageleefd.

### **De zorgplicht**

**De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving**

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als "veilige" periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan waarschijnlijk ook al uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten.



## 6 CONCLUSIE EN VRIJBLIJVEND ADVIES

### 6.1 Conclusie

Op basis van onderhavige quickscan is beoordeeld of er procedurele gevolgen zijn betreffende de vigerende (natuur)wetgeving.

Voor toelichting bij de conclusie dient hoofdstuk vijf geraadpleegd te worden.

Conclusie	
<b>NNN/ Natura2000/ houtopstanden</b>	<p>Het plangebied is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ De provincie hanteert geen externe werking als het gaat om het NNN. Extra toetsing wordt niet noodzakelijk geacht.</li> </ul> <p>Er liggen geen Natura2000-gebieden binnen een straal van 1.500 meter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ De verwachting is dat het project geen direct negatief effect zal hebben op de aangewezen soorten van het nabijgelegen Natura2000-gebied.</li> <li>→ Thema's als verdroging en vermessing/ verzuring (stikstof) vallen niet onder de reikwijdte van onderhavige quickscan flora en fauna.</li> </ul> <p>Er worden in het kader van het project zeer beperkt bomen gekapt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Het onderdeel 'houtopstanden' is niet van toepassing.</li> </ul>
<b>Soortgroepen</b>	<p><b>Flora</b> Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde soorten aangetroffen.</p> <p><b>Vogels</b> Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aanwezig. Het plangebied betreft geen significant foerageergebied. Er dient rekening te worden gehouden met broedende vogels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ De bouwwerkzaamheden en overige versturende ingrepen dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden of aan te vangen voor de start van het broedseizoen.</li> </ul> <p><b>Grondgebonden zoogdieren</b> Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van niet-vrijgestelde nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Door de provincie vrijgestelde soorten kunnen voorkomen.</p> <p><b>Vleermuizen</b> Er zijn geen verblijf- en/of voortplantingsplaatsen te verwachten in het plangebied. Tevens betreft het plangebied geen essentieel foerageergebied en zullen er door de ingreep geen essentiële vliegroutes verloren gaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verstoring door licht op de omliggende groenstructuren dient tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie voorkomen te worden.</li> </ul> <p><b>Amfibieën, reptielen en vissen</b> Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van niet-vrijgestelde nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Door de provincie vrijgestelde amfibiesoorten kunnen voorkomen.</p>

<b>Soortgroepen</b>	<b>Ongewervelden/ overige soorten</b> Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen.
---------------------	---

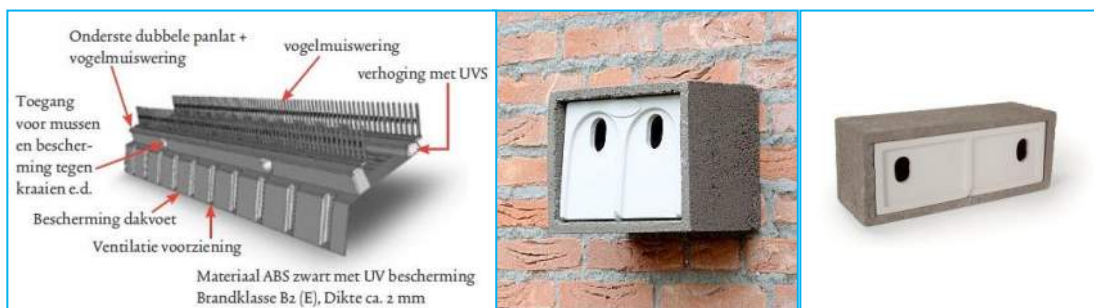
**Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er in de onderzochte situatie geen procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen.**

- Nader onderzoek naar soorten is niet noodzakelijk;
- Een ontheffing in het kader van de Wnb (soorten) is niet noodzakelijk;
- Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft;
- De zorgplicht is altijd van toepassing.

## 6.2 Vrijblijvend advies

Bij de nieuwbouw kan rekening worden gehouden met huismussen door zogenaamde vogelvides (o.a. te vinden op monier.nl), of een dergelijke constructie toe te passen, in plaats van vogelschroot.

Tevens kunnen speciale nestkasten voor de huismus, gierwaluw en vleermuisen worden ingebouwd of worden aangebracht. Over dit zogenaamde natuur-inclusief bouwen is tegenwoordig veel te vinden op internet.



## **BIJLAGE 1**

### **WETTELIJK KADER**

## 1.1 Wet natuurbescherming (Wnb)

De Flora- en faunawet is op 1 januari 2017 overgaan in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet dient ter vervanging van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet en heeft als doel te komen tot één integrale en vereenvoudigde regeling van de natuurbescherming. Hierbij is de Europese regelgeving als uitgangspunt genomen. In de wet is nog steeds een deling van bescherming van soorten en gebieden (Natura2000).

### Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden.

Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn beschermd (Vogelrichtlijn). Sommige soorten genieten een extra bescherming onder het verdrag van Bern of is het nest ervan jaarrond beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

### - Verbodsbepalingen

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Bron: Brochure Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, ministerie EZ, versie 1.3 december 2016).

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Verstoring van vogels is niet verboden indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 3.1 lid 4 en lid 5). Het is aan de initiatiefnemer om zich ervan te vergewissen – en waar nodig aan te kunnen tonen – dat de op zich versturende activiteit geen bedreiging vormt voor de vogelsoort en aldus niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort.

Het verbod om dieren opzettelijk te doden of te vangen en het verbod om vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen, is niet van toepassing op de bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3).

#### **Opzettelijkheid**

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora- en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora- en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (art 10). Hierdoor was de Flora- en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daarbij is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen<sup>6)</sup>: *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”*.

#### **- Ontheffing of vrijstelling**

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn.
- Ten slotte mag de ingreep geen afreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De drie criteria op grond waarvan van de verbodsbepalingen afgeweken kan worden, zijn eveneens uit deze twee richtlijnen overgenomen. Dat betekent dat de verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij men een ontheffing kan krijgen (het zogenoemde ‘nee, tenzij-principe’).

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Vrijstellingen kunnen in principe gelden voor alle drie de beschermingsregimes. Vrijstellingen van verbodsbepalingen zoals die gelden voor Vogelrichtlijn- of Habitatrichtlijnsoorten, kunnen alleen verleend worden voor in de Europese Vogelrichtlijn of Europese Habitatrichtlijn genoemde belangen. Om soorten vrij te stellen, zal altijd voldaan moeten zijn aan de vereisten van de wet, met name de afweging dat de vrijstelling geen afbreuk mag doen aan het streven de populatie van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (voor Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten) dan wel dat de vrijstelling niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van vogelsoorten.

#### Belangen voor ontheffingsverlening of vrijstelling onder de Wet natuurbescherming

##### **Voor vogels beschermd onder de Vogelrichtlijn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:**

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna;
- voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt,
- om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

##### **Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:**

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herinstructie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

**Voor andere, 'nationaal' beschermde soorten kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:**

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrictlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied,
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening. In de verordening of regeling staat aangegeven voor welke verbodsbepalingen, voor welke handelingen en voor welke soorten de vrijstelling geldt. Onder meer op basis van regionale verschillen in de staat van instandhouding van soorten kunnen de vrijgestelde soorten per provincie verschillen.

Voor de provincie Overijssel geldt (bron: de Omgevingsverordening Overijssel hoofdstuk 7 Natuur):

*'Op grond van de Flora- en faunawet en bijbehorende Regeling vrijstelling dier- en plantensoorten (een ministeriële regeling) was een aantal soorten vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. Deze soorten mochten opzettelijk worden gevangen en gedood indien dit nodig was in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud. Het betrof algemeen voorkomende soorten die niet in hun voortbestaan werden bedreigd en ook niet het gevaar liepen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Een aantal van deze soorten wordt nu ook door de Wet natuurbescherming beschermd. Het betreft hier uitsluitend soorten die zijn beschermd op grond van artikel 3.10, eerste lid, van de Wet, de zogenaamde nationaal beschermde soorten. Deze soorten zijn niet beschermd op grond van de in artikel 3.5, van de Wet genoemde bijlagen bij de Habitatrictlijn en internationale verdragen. Daarom is op grond van artikel 3.10, tweede lid, van de Wet een vrijstelling voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden en bestendig beheer en onderhoud mogelijk. De soorten die onder deze titel vallen, zijn soorten die onder het regime van de Flora- en faunawet waren vrijgesteld en op grond van de Wet als nationale soorten zijn beschermd. Voor deze soorten handhaaft de provincie Overijssel de vrijstellingen die onder de Flora- en faunawet golden. Deze soorten komen algemeen voor en de populaties van deze soorten verkeren in een gunstige staat van instandhouding. Tevens is het, juist bij soorten die zeer algemeen voorkomen, niet gewenst dat voor elke ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of elke ingreep in het kader van beheer en onderhoud een ontheffing aangevraagd moet worden. Soms is het ook in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna nodig om dieren te vangen. Bijvoorbeeld bij het overzetten van amfibieën. Uiteraard blijft wel de algemene zorgplicht (artikel 1.12 van de Wet) van toepassing. Dit betekent dat het opzettelijk vangen en doden van de vrijgestelde diersoorten zoveel mogelijk voorkomen moet worden. Tevens moet er worden bekeken of voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, dan wel het bestendig beheer en onderhoud niet op een andere manier uitgevoerd kan worden waardoor opzettelijk vangen en/of doden niet nodig is'.*



#### Artikel 7.4.1 Vrijstelling verbodsbepalingen

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 3.10, eerste lid, onder a van de Wet is het toegestaan om de in bijlage 7.4.I bij deze paragraaf aangewezen soorten opzettelijk te doden, en te vangen. Tevens is het in afwijking van het bepaalde in artikel 3.10, eerste lid, onder b van de Wet toegestaan de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

2. Het eerste lid is alleen van toepassing voor zover de handeling niet reeds op grond van een door de minister goedgekeurde gedragscode als bedoeld in artikel 3.31, eerste lid, van de Wet is vrijgesteld.

3. De in het eerste lid genoemde vrijstellingen gelden ten behoeve van de in bijlage 7.4.I, bij de betreffende soort genoemde belangen, voor de gehele provincie Overijssel, onder gebruik van de hier genoemde middelen en onder de hierin genoemde voorschriften en beperkingen. [Toelichting: de in bijlage 7.4.I bij de betreffende soort genoemde belangen betreffen de belangen uit artikel 3.10, tweede lid, van de Wet.]

4. Van de in het eerste lid bedoelde vrijstellingen kan alleen gebruik gemaakt worden indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

<b>Bijlage 7.4.I Soorten als bedoeld in artikel 7.4.1, eerste lid</b>	
<b>Soort</b>	<b>Aardmuis</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Bosmuis</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Bruine kikker</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Schepnetten
<i>Specifieke voorschriften:</i>	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
<b>Soort</b>	<b>Bunzing</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Dwergmuis</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.



<b>Soort</b>	<b>Dwergspitsmuis</b>		van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.	<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie	<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.	<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien	<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.	<b>Soort</b>	<b>Huisspitsmuis</b>
<b>Soort</b>	<b>Egel</b>	<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.	<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie	<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.	<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien	<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.	<b>Soort</b>	<b>Kleine watersalamander</b>
<b>Soort</b>	<b>Gewone bosspitsmuis</b>	<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied. ; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.	<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie	<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.	<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Schepnetten
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien	<i>Specifieke voorschriften:</i>	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.	<b>Soort</b>	<b>Konijn (niet gedomesticeerd)</b>
<b>Soort</b>	<b>Gewone pad</b>	<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.	<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie	<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.	<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Schepnetten	<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<i>Specifieke voorschriften:</i>	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen	<b>Soort</b>	<b>Meerkikker</b>
<b>Soort</b>	<b>Haas</b>	<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied. ; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.	<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie	<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.	<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Schepnetten
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien	<i>Specifieke voorschriften:</i>	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.	<b>Soort</b>	<b>Middelste groene kikker</b>
<b>Soort</b>	<b>Hermelijn</b>	<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader		

	van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied. ; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Schepnetten
<i>Specifieke voorschriften:</i>	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
<b>Soort</b>	<b>Ondergrondse woelmuis</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Ree</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	n.v.t.
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Rosse woelmuis</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Tweekleurige bosspitsmuis</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Veldmuis</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Vos</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Wezel</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.
<b>Soort</b>	<b>Woelrat</b>
<i>Belang:</i>	Ruimtelijk ontwikkelingen; Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
<i>Gebied:</i>	De gehele provincie
<i>Periode:</i>	Gehele jaar.
<i>Toegestane middelen/methoden:</i>	Vangkooien
<i>Specifieke voorschriften:</i>	n.v.t.

### **- Gedragscode**

Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkeling kan een vrijstelling van de verbodsbepalingen mogelijk zijn als u handelt conform een goedgekeurde gedragscode. Het kan gaan om handelingen in het kader van bestendig beheer of onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Zo is het onder de Wet natuurbescherming mogelijk om via een gedragscode Europees beschermde vogel- en andere dier- en plantensoorten vrij te stellen bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, mits er sprake is van een bij respectievelijk Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn genoemd belang.

In een gedragscode is beschreven hoe zorgvuldig gewerkt wordt opdat schade aan beschermde dieren en planten wordt voorkomen of tot een minimum beperkt.

Gedragscodes zijn bedoeld voor organisaties die in hun reguliere taken of activiteiten regelmatig met de wet te maken hebben. Elke sector kan een gedragscode opstellen en laten goedkeuren. Wanneer een gedragscode is goedgekeurd, kan eenieder die aantoonbaar in overeenstemming met de betreffende gedragscode handelt, zonder ontheffing de handelingen verrichten. Er kan gecontroleerd worden of er gehandeld wordt volgens de gedragscode. Dat dient aangetoond te worden; de bewijslast dat er correct wordt gehandeld ligt bij de initiatiefnemer.

Gedragscodes worden goedgekeurd door de Minister van EZ, in overleg met de provincies. De goedkeuring geldt voor een periode van maximaal vijf jaar.

### **- Ecologisch onderzoek laten uitvoeren**

Voordat de beoogde ingreep kan plaatsvinden dient inzichtelijk gemaakt te zijn dat er door de ingreep geen overtreding zal plaatsvinden van de Wet natuurbescherming.

Meestal wordt eerst een zogenaamde quickscan (natuurtoets) flora en fauna uitgevoerd. Uit dit onderzoek dient naar voren te komen of er vervolgstappen genomen dienen te worden. De vervolgstappen kunnen bestaan uit een nader onderzoek, het nemen van mitigerende maatregelen en/ of het aanvragen van een ontheffing.

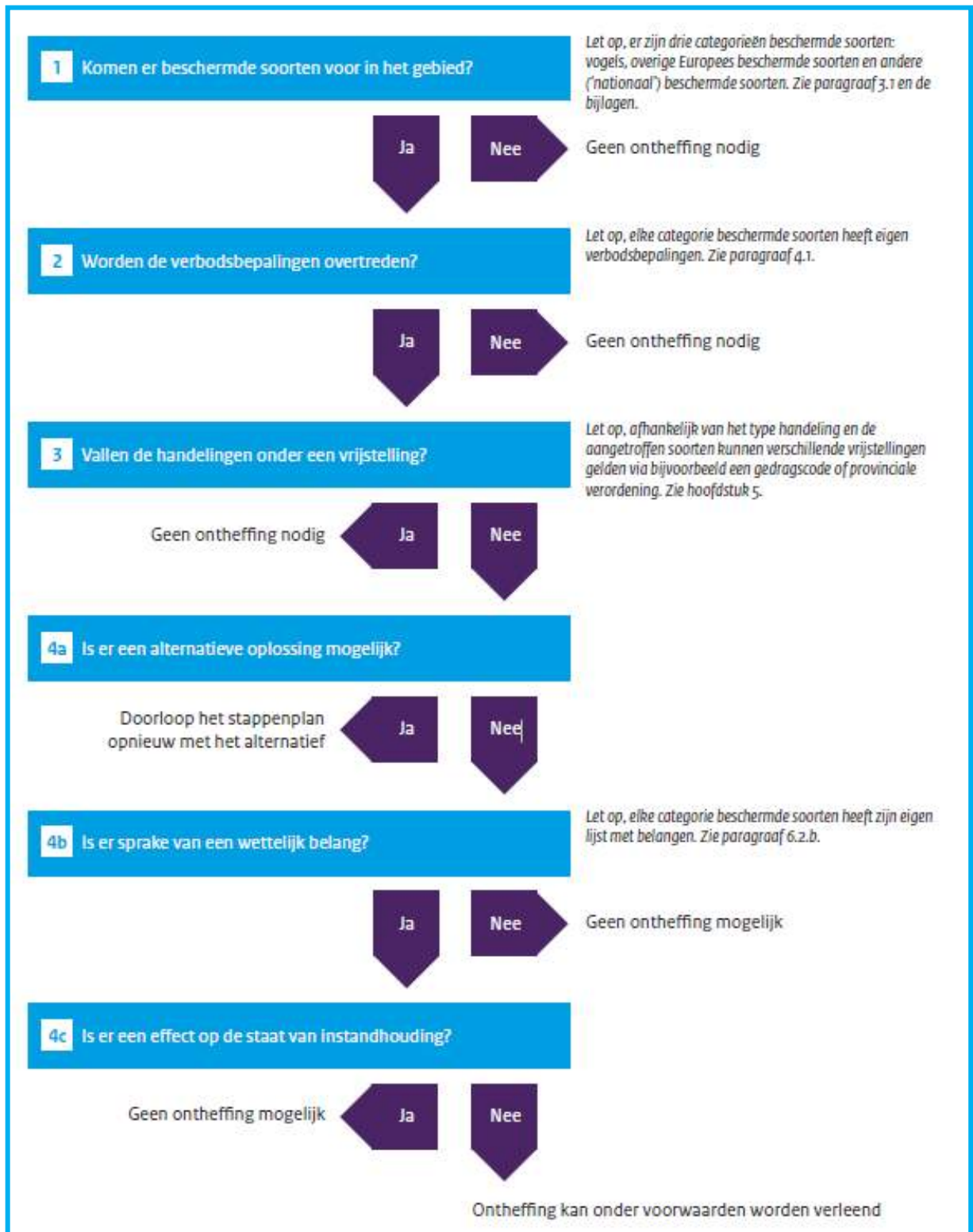
De bepalingen van de Wet natuurbescherming zijn alleen van toepassing als op of rondom de locatie waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden beschermde planten en/of dieren voorkomen of als zich daar hun nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen bevinden.

Het plangebied is het gebied waar de daadwerkelijke handeling wordt uitgevoerd. Afhankelijk van de kenmerken van de activiteit kunnen storende factoren ook optreden buiten het plangebied. Denk aan verstoring door geluid, waardoor bijvoorbeeld het verbod om soorten opzettelijk te verstoren wordt overtreden.

Hoe groot het onderzoeksgebied is hangt dan ook af van de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het onderzoeksgebied is vaak groter dan het plangebied.

Andere leefgebieden van een diersoort, zoals foerageergebieden of vaste vliegroutes, worden volgens de uitleg van het Guidance document niet beschermd, tenzij deze samenvallen met de voortplantings- of rustplaatsen. Jurisprudentie maakt echter duidelijk dat in het geval van Habitatrichtlijnsoorten het zodanig verstoren van vaste vliegroutes en/of beschadigen van foerageergebied dat de soort om die reden deze vaste voortplantings- of rustplaatsen (die buiten het plangebied zijn gelegen) zal verlaten, wel onder het verbod van de Habitatrichtlijn valt). De redenering hierbij is dat bij een dergelijke verstoring de ecologische functionaliteit van de voortplantings- of rustplaatsen niet meer gegarandeerd is. In deze gevallen is dan ook artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

Het ministerie van Economische Zaken heeft een stappenplan opgesteld die door initiatiefnemers doorlopen dient te worden.



Bron: Brochure Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, ministerie EZ, versie 1.3 december 2016).

### **Natura2000 (gebiedsbescherming)**

Gebieden die bescherming genieten zijn Natura2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden).

Handelingen binnen beschermde gebieden die de wezenlijke kenmerken van het gebied aantasten, zijn in principe verboden en worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Bij ruimtelijke ingrepen in de nabije omgeving van de beschermde gebieden moet worden bepaald in hoeverre de externe werking van de ingreep een effect heeft op het beschermde gebied. Indien er negatieve effecten te verwachten zijn, bijvoorbeeld door een toename van stikstofdepositie, dient er een vervolgonderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek vindt plaats in het kader van de PAS (Programma Aanpak Stikstof). Mogelijk dient er een vergunning Wnb aangevraagd te worden.

### **1.2 Nationaal Natuur Netwerk/ Natuurnetwerk Nederland (NNN)**

De bescherming van het Nationaal Natuurnetwerk/ Natuurnetwerk Nederland (NNN, de voormalige EHS) komt voort uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. In de provincie Gelderland wordt de benaming Gelders Natuurnetwerk (GNN) gehanteerd.

Dit NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

In het NNN liggen: bestaande natuurgebieden (waaronder Natura2000, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden (beheerd volgens agrarisch natuurbeheer) en ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee.

In het netwerk geldt voor nieuwe ontwikkelingen het 'nee, tenzij'-principe. Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn. Ook moeten de ontwikkelingen een groot openbaar belang hebben. De schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gemitigeerd. De kernkwaliteiten en omgevingscondities vormen het toetsingskader. De initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar eventuele significant negatieve effecten die een activiteit kan hebben op het NNN.

### **1.3 Overige natuurgebieden**

Buiten de bescherming van de Wet natuurbescherming en het NNN bevinden zich ook natuurgebieden beschermd middels provinciaal beleid, veelal beschreven in Omgevingsplannen of Streekplannen. In dit provinciale beleid is de bescherming van bijvoorbeeld ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied uitgewerkt. In Gelderland liggen dergelijke gebieden vaak in de Groene ontwikkelingszone (GO).

### **1.4 Rode Lijst**

Rode Lijst soorten zijn soorten die zijn opgenomen op officiële, door het parlement bekrachtigde en in de Staatscourant gepubliceerde, lijsten van soorten die gevoelig of kwetsbaar zijn of zelfs direct in hun voortbestaan bedreigd worden. De bedreigde dier- en plantensoorten op de Rode Lijsten hebben geen juridische status, tenzij ze ook in de wet zijn opgenomen.

De aanwijzing van nationale soorten is mede gebaseerd op de status die de soorten in de rode lijsten hadden ten tijde van het opstellen van de Wnb.

## **BIJLAGE 2**

### **LIJSTEN BESCHERMDE SOORTEN**



Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)

Nederlandse naam    Latijnse naam

**Planten (4)**

Drijvende waterweegbree	Luronium nasans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruipend moerasscherm	Aptum repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

**Zoogdieren terrestisch (8)**

Bever	Casuar fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius
Euraziatische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus

**Vleermuizen (22)**

Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandts vleermuis	Myotis brandtii
Franjesaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Klein dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Klein hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laevlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Waarvleermuis	Myotis daubentonii

**Zoogdieren marien (5)**

Bruinvis	Phocoena phocoena
Gewone dolfin	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witlankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris

**Vissen (2)**

Houting	Coregonus oxyrinchus
Sleut	Acipenser sturio

**Amfibieën (8)**

Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Hefkikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knoflookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreeppad	Bufo calamita
Vroedmeesierpad	Alytes obstetricans

**Reptielen (3)**

Gladde slang	Coronella austriaca
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis

**Vlinders (7)**

Donker pimpernelblauwje	Maculinea nausithous
Groen vuurvliinder	Lycaena dispar
Moerasparelmoervliinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpernelblauwje	Maculinea teleius
Teunisbloempijl-saart	Proserpinus proserpina
Tijmblauwje *)	Maculinea arion
Zilverstreephoefbeestje *)	Coenonympha hero

**Libellen (8)**

Bronslibel *)	Oxygaster curditi
Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
Gevleete witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winterjuffer *)	Sympetma paedisca
Ooseltjke witsnuitlibel *)	Leucorrhinia albifrons
Rietrombout	Gomphus flavipes
Sterltjke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis

**Kevers (5)**

Brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus latissimus
Gescrepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Juchdeerkever	Osmoderma eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus

**Overige soorten (2)**

Blaasfse stroommossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Anisus vorticulus

\*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en 3.8 omdat er een gereede kans op terugkeer bestaat.



Soorten beschermd onder paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.10 en 3.11)

Nederlandse naam Latijnse naam

**Planten (76)**

Akkerboerbloem *	Ranunculus arvensis
Akkerdooznazaad *	Tortilis arvensis
Akkerogenroost *	Odonadies vernus vernus
Beklierde ogenroost *	Euphrasia rosakovtana
Berggamber *	Teucrium montanum
Bergnachtorchts *	Platanthera chlorantha
Blaasvaren	Cysopteris fragilis
Blauw guichelheil *	Anagallis arvensis foemina
Bokkenorchis *	Himantoglossum hircinum
Bosboerbloem *	Ranunculus pol. nemorosus
Bosdravik *	Bromopsis r. benekenti
Brave hendrik *	Chenopodium bonus-henricus
Brede wolfsmelk *	Euphorbia platyphyllos
Breed wollegras *	Eriophorum latifolium
Bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens
Dennenorchis *	Goodyera repens
Dreps *	Bromus secalinus
Echte gamander *	Teucrium cham. germanicum
Fransjegeendaan	Gentianella ciliata
Geelgroene wespenorchis *	Epipactis muellert
Geplootde vrouwenmansel *	Alchemilla subcrenata
Geande welsla *	Valerianella dentata
Gevlekt zonneroosje *	Tuberaria guttata
Glad biggenkruid *	Hypochaeris glabra
Gladder zegge *	Carex laevigata
Groene nachtorchts	Coeloglossum vitride
Groensiel *	Asplenium vitride
Groot spiegelklokje *	Legousia speculum-venerts
Grote bosaadber *	Fragaria moschata
Grote leeuwenklauw *	Aphanes arvensis
Honingorchis	Heminitium monorchis
Kalkboerbloem *	Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides
Kalkkeert *	Centaurea calcitrapa
Karchuizeranjer *	Dianthus carthusianorum
Karwijselie *	Selinum carvifolia
Kleinere ereprijs *	Veronica verna
Kleinere Schorseneer *	Scorzonera humilis
Kleinere wolfsmelk *	Euphorbia exigua
Kluwenklokje	Campanula glomerata
Knollathyrus *	Lathyrus lntifolius
Knolspirea *	Filipendula vulgaris
Korensla *	Amosotis minima
Kranskarwij *	Carum vericillatum
Kruiplijm *	Thymus praecox
Lange zonnedaauw	Drosera longifolia
Liggende ereprijs *	Veronica prostrata
Moerasgamber *	Teucrium scordium
Muurbloem	Erysimum cheiri
Naakte lathyrus *	Lathyrus aphaca
Naaldenkervel *	Scandix peccen-venerts
Pijlscheefkelk	Arabis h. sagittata
Roggelelie *	Lilium bulbiferum croceum
Rood peperboompje *	Daphne mezereum
Rozenkransje *	Aniennaria dioica
Ruw parelzaad *	Lithospermum arvense
Stofzaad *	Monotropa hypopitys
Scherpkruid *	Asperago procumbens
Schubvaren	Ceserach officinarum
Schubzegge *	Carex leptocarpa

Smalle raat *	Galeopsis angustifolia
Spits havikskruid *	Hieracium lacrucella
Steenbraam *	Rubus saxatilis
Stijve wolfsmelk *	Euphorbia sericea
Tengere ditsel *	Carduus tenuiflorus
Tengere veldmuur *	Minuartia hybrida
Trosgamber *	Teucrium bovrys
Veenbloembies *	Scheuchzeria palustris
Vliegenorchis	Ophrys insectifera
Vroege ereprijs *	Veronica praecox
Wilde averuik *	Arenaria c. campestris
Wilde ridderspoor *	Consolida regalis
Wilde weik *	Melampyrum arvense
Wolfskers *	Aropa bella-donna
Zandwolfsmelk *	Euphorbia seguertiana
Zinkvooltje	Viola lutea calamitaria
Zweedse kornoelje *	Cornus suecica

**Zoogdieren terrestisch (31)**

Aardmuis	Microtus agrestis
Boommarter	Martes martes
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Buizing	Musela pusorius
Damhart	Dama dama
Das	Meles meles
Dwergmuis	Micromys minusus
Dwergspitsmuis	Sorex minusus
Edelhert	Cervus elaphus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erlinaceus europaeus
Eikelmuis	Elomys quercinus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis
Haas	Lepus europaeus
Hermelijn	Musela erminea
Hutspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Molmuis *	Arvicola scherman
Ondergrondse woelmuis	Microtus subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Steenmarter	Martes foina
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon
Vos	Vulpes vulpes
Waterspitsmuis	Neomys fodiens
Wezel	Musela nivalis
Wild zwijn	Sus scrofa
Woelrat	Arvicola terrestris

**Zoogdieren marien (2)**

Gewone zeehond	Phoca vitulina
Grijze zeehond	Halichoerus grypus

**Amfibieën (8)**

Alpenwatersalamander	Triturus alpestris
Brune kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleinere watersalamander	Triturus vulgaris
Meerdkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana klepton esculenta
Vinpoosalamander	Triturus helvedicus
Vuursalamander	Salamandra salamandra

**Reptielen (4)**

Adder	Vipera berus
-------	--------------

Hazelworm	Anguis fragilis
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Ringslang	Natrix natrix

**Vissen (6)**

Beekonderpad	Cottus rhenanus
Beekprtk	Lampetra planeri
Elrits	Phoxinus phoxinus
Gestoppelde alver	Alburnoides bipunctatus
Groete modderkrutjer	Misgurnus fossilis
Kwabaal *	Lota lota

**Vlinders (20)**

Aardbeetvlinder *	Pyrgus malvae
Bosparelmoer- vlinder *	Melitaea athalia
Bruin dikkopje	Erynnis tages
Bruine erkenpage *	Sagittum ilicis
Dulparelmoer- vlinder *	Argynnis niobe
Gentiaanblauwje *	Maculinea alcon
Groete parelmoer- vlinder *	Argynnis aglaja
Groete vos *	Nymphalis polychloros
Groete weerschijn- vlinder *	Apatura iris
Iepenpage	Sagittum w-album
Kleinere heetvlinder *	Hipparchia sadalnis
Kleinere rjvogel- vlinder *	Limenitis camilla
Kommavvlinder *	Hesperia comma
Sleedoornpage *	Thecla betulae
Spiegeldikkopje *	Heeroperius morpheus
Veenbesblauwje *	Plebeus opdieie
Veenbesparelmoer- vlinder	Boloria aquilonaris
Veenhooftbeesje	Coenonympha tullia
Veldparelmoer- vlinder	Melitaea cinxia
Zilveren maan *	Boloria selene

**Libellen (8)**

Beekrombout *	Gomphus vulgadisimus
Bosbeekjuffer *	Calopteryx vtigo
Donkere waterjuffer *	Coenagrion amaeum
Gevlekte glanslibel *	Somaiochlora flavomaculata
Gewone bronlibel *	Cordulegaster boltonii
Hoogveenglanslibel *	Somaiochlora arctica
Kempense heidelibbel *	Sympetrum depressusculum
Speerwaterjuffer *	Coenagrion hasulaum

**Kevers (1)**

Vliegend hart	Lucanus cervus
---------------	----------------

**Overige soorten (1)**

Europese rivierkreeft	Asiacus asiaticus
-----------------------	-------------------

\* soort die geen wettelijke bescherming had onder de Flora- en faunawet



## **BIJLAGE 3**

### **JAARROND BESCHERMDE NESTEN (CATEGORIE 1-4)**

## Categorie 1-4: jaarrond beschermd

Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	4
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	4
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	4
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	2
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>	3
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3
Ransuil	<i>Asio otus</i>	4
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	2
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4
Steenuil	<i>Athene noctua</i>	1
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	4
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	4

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

## **BIJLAGE 4**

### **LITERATUURLIJST**

Broekhuizen, S e.a., Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht, 1992  
Diepenbeek A, Twisk P, Veldgids diersporen, KNNV, Zeist 2013  
IKC Natuurbeheer, Handboek natuurdoeltypen in Nederland, uitgeverij Judels&Brinkman, Delft, 1995  
Meesters, G, Natuuratlas van Nederland, uitgeverij Icob b.v. Alphen aan den Rijn, 2001  
Olsen L-H, Dier & spoor, KNNV uitgeverij, 2012  
Ravon, De amfibieën en reptielen van Nederland, 2009  
Sovon Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels, uitgeverij KNNV, Utrecht, 2002  
Smit, J.T. & R.F.M. Krekels 2008. Vliegend hert op de Veluwe Beschermingsplan 2009-2013. – EIS-Nederland en Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, Leiden – Nijmegen.  
Vogelbescherming Nederland, Topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland, Zeist, 2003.

Atlas van Overijssel  
[www.google.nl](http://www.google.nl)  
[minez.nederlandsesoorten.nl/soorten](http://minez.nederlandsesoorten.nl/soorten)  
[www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)  
[www.nederlandsesoorten.nl](http://www.nederlandsesoorten.nl)  
[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)  
[www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)  
[www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)  
[www.vleermuizenindestad.nl](http://www.vleermuizenindestad.nl)  
[www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)  
[www.vogelvisie.nl](http://www.vogelvisie.nl)  
[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

## **Bijlage 9 Watertoets**

**datum** 21-12-2018  
**dossiercode** 20181221-59-19515

Geachte J. Heerink,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de **normale procedure**. Binnen 4 weken neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres [j.heerink@ontwerpenomgeving.nl](mailto:j.heerink@ontwerpenomgeving.nl). In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

---

### ***Verklaring***

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)

## **Bijlage 10 Notitie uitgangspunten waterhuishouding**

## Memo

Datum : 6 februari 2019

Aan : Ontwikkelaar EFY Group

Kopie aan : Gemeente Deventer: Freddy ten Kate; Carolien Voogt, Rob Smetsers

Van : Waterschap Drents Overijsselse Delta: Janneke Diels  
Gemeente Deventer: Sanne Hulleman

Onderwerp : Ontwikkeling Landsherenlaan - waterhuishouding

---

### **1.1 Inleiding**

In deze memo wordt ingegaan op de waterhuiskundige aspecten en uitgangspunten voor de ontwikkeling van woningen aan de Landsherenlaan te Deventer. In het eerste deel wordt de waterhuishouding rondom het plan toegelicht en vervolgens wordt dieper in gegaan op het beleid, de kaders voor en de uitwerking van een waterstructuurplan. Naast de waterhuishouding is het van belang dat het plan ook klimaatbestendig wordt uitgewerkt op het gebied van hitte en droogte.

### **1.2 Situatie**

De ontwikkellocatie is gelegen in het Landherenkwartier ten oosten van Borgele en ten westen van het Oranjekwartier. De ontwikkelingen zullen plaatsvinden aan de noordkant van het voormalig Auping terrein.

Het plangebied is momenteel een braakliggend terrein. In de huidige situatie is het terrein niet aangesloten op het riool. Om het plangebied ligt een gemengd riool.







## **1.3 *Beleid gemeente en waterschap***

### ***Gemeentelijk Rioleringsplan***

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan (2015-2020) (zie <https://water.deventer.nl/watertaken-1>) en de regionale samenwerking op het gebied van water in de wateragenda. De wateragenda is een samenwerkingsstructuur waarbij een aantal thema's centraal staan. Deze thema's zijn uitgewerkt in aandachtspunten. Op deze punten gaan de waterpartners de komende jaren lokaal samenwerken. De thema's zijn:

- Veilig en klimaatbestendig
- Milieu en gezondheid
- Beleving, bewustwording en participatie

Doordat de wateragenda duidelijke thema's bevat, kunnen de waterpartners efficiënt en effectief samenwerken aan de watertaken.

De gemeente is verantwoordelijk voor een goed stedelijk watersysteem. Volgens de wet begint de zorgplicht bij de perceeleeigenaar. De perceeleeigenaar moet het hemel- en grondwater op het eigen perceel verwerken. De gemeente komt in beeld als dit niet kan.

In het Gemeentelijk Rioleringsplan is beschreven hoe de gemeente haar watertaken invult en uitvoert. De gemeentelijke watertaken komen voort uit 3 zorgplichten:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wet Milieubeheer)
- Verwerking van afvloeiend hemelwater (nieuwe Waterwet)
- De aanpak en het voorkomen van grondwaterproblemen in bebouwd gebied coördineren (nieuwe Waterwet)

**Zorgplicht stedelijk afvalwater:** Onder de straat liggen door de hele gemeente honderden kilometers leidingen. Hiervoor zijn putten, straatkolken en honderden pompjes aangelegd. Het hele systeem zorgt er voor dat afvalwater bij de rioolwaterzuivering aan de Roland Holstlaan komt. Hier zorgt het waterschap voor de zuivering. Het gezuiverde water komt daarna in de IJssel. De gemeente is verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van de riolering.

**Zorgplicht hemelwater:** De nieuwe Waterwet gaat ervan uit dat hemelwater schoon genoeg is om zonder zuiverende voorziening te lozen. De zorgplicht hemelwater legt de verantwoordelijkheid bij de perceeleeigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceeleeigenaar niet zelf het hemelwater kan infiltreren of bergen.

**Zorgplicht grondwater:** Volgens de wetgeving moet de gemeente voor nieuwe situaties structurele grondwaterproblemen voorkomen of beperken, voor zover dit niet onder de verantwoordelijkheid van waterschap of provincie valt. De zorgplicht grondwater benadrukt de verantwoordelijkheid van de perceeleeigenaar om maatregelen te nemen die grondwaterproblemen voorkomen. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceeleeigenaar niet kan zorgen voor voldoende ontwatering en overtollig grondwater moet afvoeren. De gemeente heeft de leiding als meerdere partijen betrokken zijn bij (dreiging van) een probleem.

**Afweging waterbelang bij ruimtelijke ontwikkelingen:** Naast de gemeentelijke zorgplichten heeft de gemeente nog een verantwoordelijkheid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is zij verantwoordelijk voor een goede afweging en implementatie van het waterbelang bij nieuwe ruimtelijke plannen. Hiervoor is het instrument van de watertoets ontwikkeld.

### **Waterbeheerplan Waterschap Drents Overijsselse Delta 2016-2021**

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Wettelijk vastgelegde taken zijn onder andere:

- een goede bescherming tegen hoogwater: Overstromingen, wateroverlast of droogte voorkomen of beperken.
- een goed functionerend regionaal watersysteem: Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte.
- het zuiveren van afvalwater:

In het waterbeheerplan wordt beschreven hoe het waterschap deze taken wil uitvoeren in de periode 2016-2021 (<https://www.wdodelta.nl/over-ons/beleid-regelgeving/waterbeheerplan/>). Ook worden in het plan de benodigde maatregelen voorgesteld. Het waterbeheerplan geeft vooral de koers aan voor de komende jaren.

## **1.4 Kaders waterstructuurplan gemeente en waterschap**

### **1.4.1 Gemeente**

#### **Voorkeursbeleid hemelwater en klimaatbestendigheid**

In het plan wordt gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen. Dit voorkeursbeleid houdt in dat bij de afvoer van overtollig hemelwater infiltratie in de bodem het uitgangspunt is. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekragen een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Vertrekpunt voor klimaatbestendigheid is de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. Het gaat om het ontwikkelen van de klimaatbestendige stad, die is gebaseerd op het kader dat Nederland in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en water robuust is ingericht voor wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen.

Bij (her)ontwikkelen dient (normaal gesproken) een klimaatbui van eens per 100 jaar opgevangen te worden binnen de ontwikkeling zonder dat dit tot wateroverlast leidt. Bij voorkeur door een passende ruimtelijke inrichting die ook droogte- en hittebestendig is. Voor nadere informatie over de maatgevende bui wordt verwezen naar paragraaf 1.4.2.

Om te bevorderen dat de normale regenval wordt opgevangen hanteert de gemeente een infiltratievoorziening van 10 mm op eigen terrein.

#### **Ontwateringdiepte**

De ontwateringdiepte is afhankelijk van het type stedelijk gebied, waarmee het minimale bouwpeil behaald kan worden. Richtinggevende waarden per type stedelijk gebied zijn vermeld, het gaat om de minimale ontwateringdiepte ten opzichte van de as van de weg:

- bestaand stedelijk gebied wegen: 70 cm
- hoofdwegen: 100 cm
- nieuwe bebouwing met minimale ontwatering: 50 cm
- nieuwe standaard bebouwing met kruipruimte: 70 cm
- tuinen, openbaar groen, sportvelden en dergelijke: 50 cm

De minimale waarde mag niet structureel worden overschreden, en niet langer dan vier weken per jaar. In verband met de verwachte klimaatsverandering wordt de eis van de minimale ontwateringdiepte in nieuwbouwingebieden scherper gesteld, zeker als wordt gebouwd in de lagere en nattere gebieden. De gemeente kan daarvoor een gebied een specifieke norm vastleggen.

### **Bouwpeil**

Om wateroverlast en schade bij bebouwing te voorkomen adviseert het Waterschap normaliter om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Dit is in het plangebied praktisch niet wenselijk vanwege de ruimtelijke inrichting en het ook moeten voldoen aan bouwnormen en daarom wordt minimaal een drempelhoogte van 20 cm boven straatpeil gehanteerd. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

#### *Bouwbesluit 2012*

Bij het bepalen van het bouwpeil dient ook rekening te worden met de bouwvoorschriften uit het bouwbesluit 2012. Zo mag op basis van artikel 4.27 het hoogteverschil tussen de bovenkant vloer en bovenkant aansluitend terrein niet meer dan 2 cm bedragen.

In artikel 2.43 zijn regels opgenomen om een hoogteverschil tussen het bouwpeil en het straatpeil op te vangen. Bij een hellingbaan met een hoogteverschil groter dan 21 cm moet voldaan worden aan de volgende eisen:

- 1:12 als het hoogteverschil niet groter is dan 25 cm;
- 1:16 als het hoogteverschil tussen 25 en 50 cm is;
- 1:20 bij een hoogteverschil van 50 cm en groter.

Verder moet de hellingbaan minimaal 1,1 meter breed zijn en geen grote verschil dan 1 meter overbruggen. Voor hoogteverschillen kleiner dan 21 cm zijn geen regels in het bouwbesluit opgenomen. Aangeraden wordt om als helling maximaal 1:12 te hanteren.

### **Hydraulisch**

Het te ontwerpen waterhuishoudkundige ontwerp moet hydraulisch getoetst aan een bui van eens per 2 jaar. Aangehouden moet worden dat bij bui 8 uit de leidraadmodule c2100 (kennisbank RIONED) geen water op straat wordt berekend. Dit is een bui van 19,8 mm in 1 uur.

## **1.4.2 Waterschap**

Door de klimaatverandering komen er steeds meer extreem natte en extreem droge periodes, met de nodige gevolgen. Stijging van de zeespiegel, en een verhoogde afvoer van de rivieren. Daarnaast blijft in delen van Nederland ook de bodem dalen. Dat alles vraagt om ruimtelijke plannen die rekening houden met deze ontwikkelingen.

Een van de instrumenten om het nieuwe waterbeleid voor de 21e eeuw vorm te geven is het watertoetsproces. Het watertoetsproces moet ervoor zorgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Bij elk initiatief dient via [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) een aanvraag gedaan te worden. Op basis van de uitkomsten van deze toetsing stelt het waterschap normaliter een document op. Om de initiatiefnemer meer eenduidigheid te bieden ten aanzien van de waterhuishouding, zijn de uitgangspunten van het waterschap in deze memo verwerkt.

Het waterschap houdt voor de nieuwbouwlocatie rekening met klimaatverandering. In deze paragraaf zijn de uitgangspunten beschreven die gehanteerd worden. Op basis van deze gegevens dient de ontwikkelaar aan te tonen dat het toekomstige gebied voldoet aan deze richtlijnen.

### Compensatie bij nieuwbouw

Voor middelgrote plannen wordt geadviseerd om 10% van het verharde oppervlak in te zetten voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. Op basis van het verharde oppervlak dient het waterbergend oppervlak te worden bepaald. Daarin is maximaal 30cm peilstijging toegestaan. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer / infiltratiesituatie.

Bij middelgrote plannen wordt ook gevraagd een waterhuishoudings- en rioleringsplan op te stellen en daarover vroegtijdig met het waterschap over de uitgangspunten in gesprek te gaan. Het waterschap hanteert de volgende uitgangspunten:

- Bij het ontwerp van het watersysteem wordt rekening gehouden met toenemende neerslagintensiteit als gevolg van klimaatverandering. Op basis van de KNMI'14-klimaatscenario's adviseert het waterschap rekening te houden met minimaal 10% meer neerslag in 2050.
- Het waterschap toetst het plan op basis van de werknormen die zijn vastgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Voor de bebouwde omgeving betekent dit dat in een neerslagsituatie die eens in de 100 jaar plaatsvindt er geen water in woningen mag stromen en dat belangrijke ontsluitingswegen vrij blijven van water. Andere kapitaalintensieve functies, zoals elektriciteits- of communicatievoorzieningen mogen ook niet onder water staan.

### Toetsbui voor extreme neerslagsituatie en mogelijk gebruik vijver:

Het systeem wordt getoetst op basis van een hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden. Er wordt rekening gehouden met een bui van 111mm in 48 uur, waarbij geen water in de woningen mag komen en belangrijke ontsluitingswegen dienen vrij te blijven van water. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 l/s/ha.

Neerslagstatistiek	Nieuwe statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (l/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (l/s/ha) T=100	1,6
Maatgevende bui-duur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1,1)

**Tabel 1: Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging**

Van belang is dat de zware buien van eens per 10 jaar kunnen worden geborgen in een infiltratievoorziening. Dit gaat om een bui van 40mm. Als er meer regen valt, dan mag dit tijdelijk op straat staan of op het parkeerterrein om vervolgens geleidelijk te infiltreren.

Wanneer aangetoond onvoldoende ruimte voor gecreëerd kan worden, zal er in afstemming met de gemeente en het waterschap gekeken worden naar een passende oplossing zoals het deels inzetten van de omliggende vijverpartijen als berging. In dit geval dient dit nader onderzocht te worden.

### Ontwerp in de dagelijkse beheersituatie:

Bij het ontwerp van het oppervlaktewatersysteem in de dagelijkse beheersituatie is het van belang rekening te houden met de hydraulische afvoercapaciteit van het rioelstelsel. De dagelijkse rioleringsbui moet zonder problemen kunnen uitstromen. Daarom wordt de peilstijging van het oppervlaktewater in de normale beheersituatie onder andere bepaald door de hoogte van drempels in de riolering. Hoe hoog het waterpeil kan stijgen is afhankelijk van de beschikbare ruimte voor water en de toegestane afvoer. De te hanteren afvoernorm voor een situatie die 1 of 2 dagen per jaar optreedt, is gemiddeld 0,8 l/s/ha.



### **Hoosbui (boven normatieve situatie):**

Verder wordt geadviseerd een stress-test uit te voeren met een bui die boven de genoemde normen uitgaat. Deze hoosbui kan zeer lokaal tot veel wateroverlast leiden en het is belangrijk dat de gevolgen hiervan in beeld worden gebracht. Het gaat in deze situatie vooral om de afstroming van het hemelwater over het maaiveld. De keuze welke boven normatieve situatie wordt bekeken ligt bij de initiatiefnemer. Te denken valt aan een range van 60mm tot 150mm in een uur. Dat zijn zeer grote hoeveelheden, maar deze kunnen zeker met de verandering van klimaat voorkomen. De gemeente kan ook ervaring hebben met extreme gebeurtenissen en van daaruit een referentiekader hebben.

## **1.5 Uitwerking waterstructuurplan**

Van belang is dat er tijdig rekening wordt gehouden met het ruimtebeslag van klimaatbestendige voorzieningen. Bij voorkeur in de initiatieffase. Het waterstructuurplan is bijvoorbeeld nodig voor een samenvattende waterparagraaf in het bestemmingsplan.

### **Geohydrologisch onderzoek**

Ten behoeve van het waterstructuurplan is naast het milieutechnisch onderzoek aanvullend geohydrologisch onderzoek nodig. De volgende werkzaamheden worden minimaal gevraagd:

- de opbouw van de grond onderzoeken (minimaal tot 4 meter minus maaiveld) aan de hand van het bestaande milieukundig onderzoek of aanvullend grondonderzoek. Hierbij ook een boorbeschrijving maken;
- het meten van doorlatendheid (minimaal 4 locaties) van de ondergrond ten behoeve van infiltratievoorzieningen. Dit moet voldoende informatie kunnen geven over infiltratiemogelijkheden van de ondiepe en diepere ondergrond.

### **Opstellen waterstructuurplan en waterparagraaf**

Geadviseerd wordt om ter voorbereiding van het plan een overleg met het waterschap Drents Overijsselse Delta en de gemeente Deventer te organiseren.

Vervolgens werkt een bureau namens de ontwikkelende partij een plan aan de hand van minimaal de volgende stappen:

- het schetsmatig uitwerken waterhuishouding rekening houdend met stedenbouwkundige inrichting en klimaatbestendigheid wat betreft droogte en hitte;
- het berekenen van de benodigde berging op basis van de kaders en het uitgevoerde grondonderzoek;
- het uitvoeren van de benodigde hydraulische berekeningen;
- het bespreken (incl. verslag) van de rapportage met de gemeente en het waterschap;
- het bijstellen van de rapportage op basis van het overleg.
- het opstellen van een waterparagraaf ten behoeve het bestemming incl. afstemming met gemeente en het waterschap.

Wat betreft de waterparagraaf heeft de gemeente in samenspraak met het waterschap een standaardwaterparagraaf ontwikkeld die vrijwel is afgerond. Ook zijn er standaard beleidsteksten op het gebied van water beschikbaar.

### **Hoogteontwerp en afstemming**

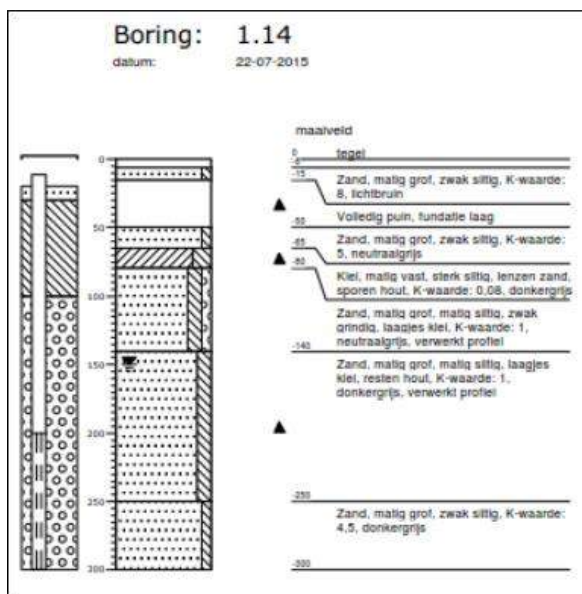
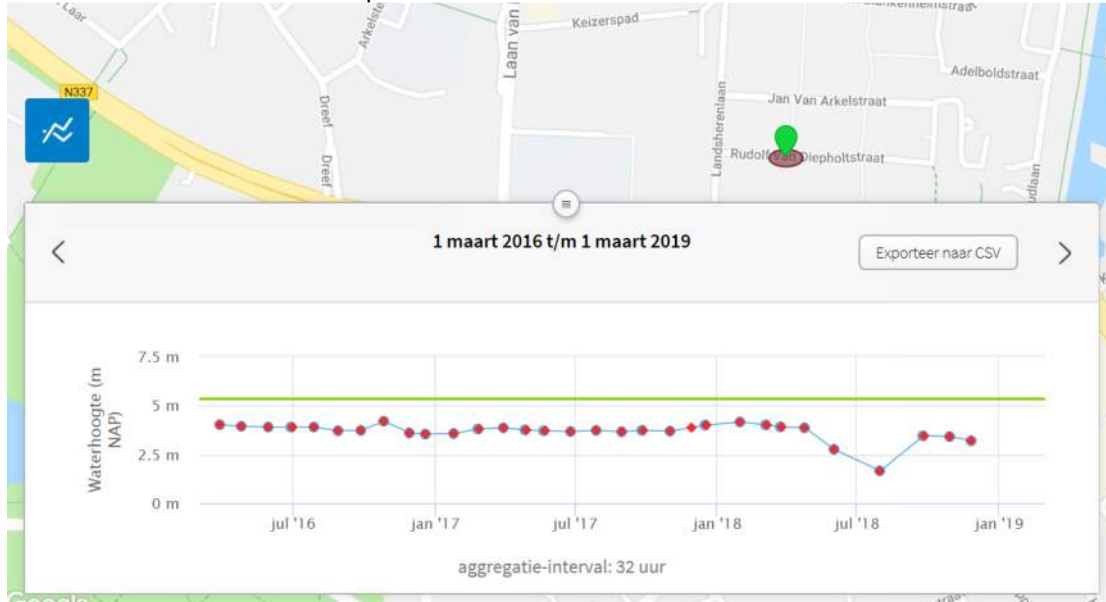
Om goede afstemming te borgen vraagt de gemeente voor in- en uitbreidingplannen een gedetailleerd hoogteontwerp die ter toetsing ingediend wordt bij de beheergroep. Het hoogteontwerp wordt daar getoetst door de beheergroep en de toezichthouder bouwen en wonen. De toezichthouder (bouwen en wonen) ziet erop toe dat het juiste bouwpeil wordt gehanteerd. Na goedkeuring parafeert de beheergroep het hoogteontwerp voor uitvoering. Aan de hand van het goedgekeurde hoogteontwerp verstrekt de toezichthouder bouwen en wonen het bouwpeil in NAP.

### **Watervergunning**

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet? Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u de werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op de website van het waterschap: [www.wdodelta.nl](http://www.wdodelta.nl). De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid.

## Bijlage 1 – Grondwaterstanden omgeving Landsherenlaan

### Peilbuis 1.14 - Rudolf van Diepholtstraat 13-15



Boorprofiel peilbuis 1.14

### Inloggegevens grondwatermeetnet

<http://warecowaterdata.nl/>

Inlognaam: gdeventer

Wachtwoord: Deventer1!



## **Bijlage 11 Parkeerdrukonderzoek**

# Parkeeronderzoek

Landsherenlaan te Deventer

EFY-Group



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
1.1	<i>Aanleiding .....</i>	3
1.2	<i>Doel van het onderzoek.....</i>	3
1.3	<i>Leeswijzer.....</i>	3
<b>2</b>	<b>Situatie locatie .....</b>	<b>4</b>
2.1	<i>Ligging plangebied .....</i>	4
2.2	<i>De ontwikkeling .....</i>	5
<b>3</b>	<b>Parkeerbehoefte .....</b>	<b>6</b>
3.1	<i>Algemeen .....</i>	6
3.2	<i>Onderzoek parkeerbehoefte .....</i>	6
3.3	<i>Parkeeroplossingen.....</i>	6
3.3.1	<i>Algemeen .....</i>	6
3.3.2	<i>Parkeren in de openbare ruimte.....</i>	7
3.3.3	<i>Conclusie.....</i>	7
<b>4</b>	<b>Onderzoeksopzet.....</b>	<b>8</b>
4.1	<i>Onderzoeksgebied.....</i>	8
4.2	<i>Parkeercapaciteit.....</i>	9
4.3	<i>Onderzoekperiode .....</i>	10
<b>5</b>	<b>Resultaten .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Conclusie en advies .....</b>	<b>15</b>

### Bijlage(n)

Bijlage 1 Foto's parkeersituatie per onderzoeksmoment

# **1 Inleiding**

## **1.1 Aanleiding**

Aan de Landsherenlaan in Deventer is, na de sloop van voormalige (maatschappelijke) bebouwing, ruimte vrijgekomen voor de bouw van 21 nieuwe grondgebonden woningen. De ontwikkeling is op basis van het geldende bestemmingsplan niet toegestaan.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet worden aangetoond dat de ontwikkeling geen negatieve gevolgen heeft voor de parkeersituatie ter plaatse. De gemeente Deventer wil in dit kader weten wat de gevolgen van de ontwikkeling zijn op de parkeersituatie in de omgeving.

## **1.2 Doel van het onderzoek**

Het doel van voorliggend onderzoek is om de parkeerdruk in de omgeving van de locatie in beeld te brengen en te bepalen of er als gevolg van de ontwikkeling, in de toekomst, sprake is van een te hoge parkeerdruk in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied.

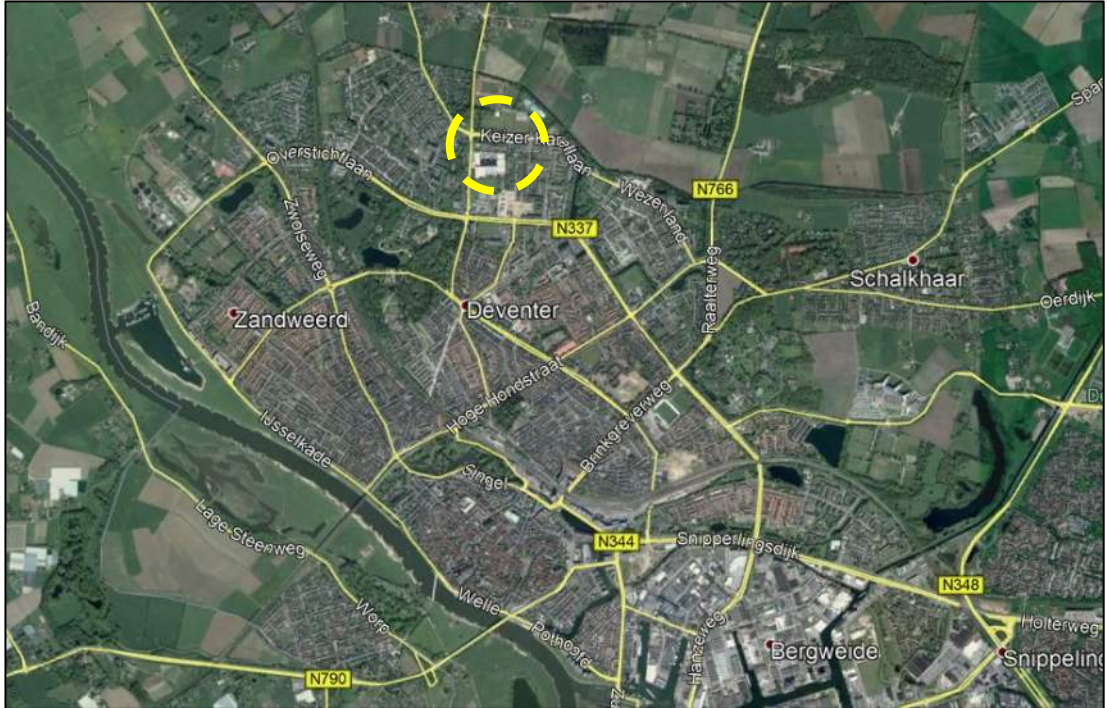
## **1.3 Leeswijzer**

Na dit inleidende hoofdstuk, wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de ligging en de aard van het initiatief. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de parkeerbehoefte van de ontwikkeling en de bijbehorende parkeeroplossingen. Vervolgens volgt in hoofdstuk 4 de onderzoeksopzet. De resultaten van het parkeeronderzoek worden in hoofdstuk 5 behandeld. Tot slot, komt in hoofdstuk 6 de conclusie en het advies aan bod.

## 2 Situatie locatie

### 2.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt aan de noordzijde van de kern Deventer. De navolgende afbeeldingen geven de ligging en afbakening van het plangebied binnen Deventer globaal weer.



*Globale ligging plangebied in de kern Deventer*

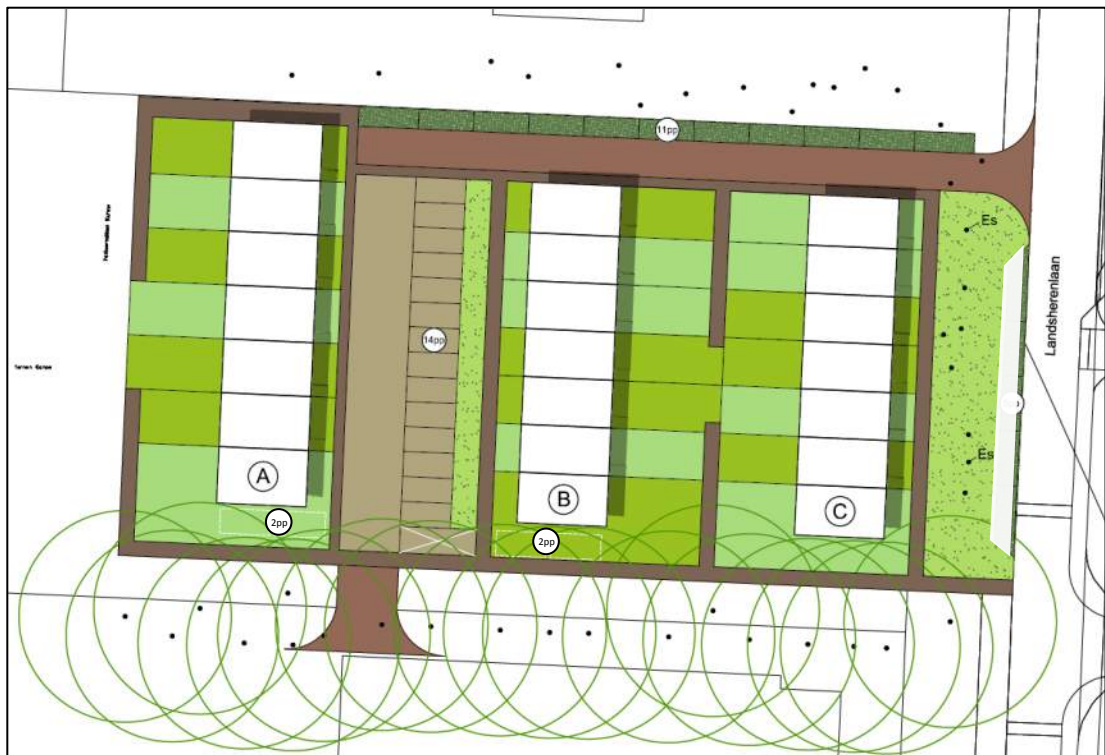


*Globale afbakening plangebied*

Het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein met een oppervlakte van circa 4.000 m<sup>2</sup>, dat is ontstaan na sloop van de voormalige bebouwing (met maatschappelijke functie). Het plangebied maakt in fysieke zin deel uit van een grotere transformatie van het omliggende gebied, beter bekend als het voormalige Auping-terrein. Direct ten westen van het plangebied is een nieuwe vestiging van de bouwmarkt Karwei gerealiseerd. Ten noorden van het plangebied is een woonwagenterrein gelegen.

## 2.2 De ontwikkeling

Het voornemen bestaat om in het plangebied in totaal 21 grondgebonden woningen te realiseren. Het betreffen woningen in de categorie starterswoningen. Op de navolgende afbeelding is de inrichtingsschets van het plangebied weergegeven.



*Inrichtingsschets plangebied*

De woningen worden in aaneengebouwde vorm gebouwd, verdeeld over drie rijen. Aan de voorzijde van de woningen in rij B worden 14 haaksparkeerplaatsen gerealiseerd. Aan de noordzijde van het plangebied is ruimte gereserveerd voor 11 langsparkeerplaatsen. Tot slot worden op eigen terrein bij de zuidelijke hoekwoningen van de rijen A en B in totaal 4 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd.

## 3 Parkeerbehoefte

### 3.1 Algemeen

Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt bepaald door de aard en omvang van de activiteit waarin het plan voorziet. In dit geval het type en aantal woningen.

### 3.2 Onderzoek parkeerbehoefte

Door Buro Ontwerp & Omgeving is in begin november 2018 een parkeeronderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is een onderbouwde inschatting gemaakt van de parkeervraag die de ontwikkeling in de praktijk zal genereren.

De parkeerbehoefte die met het plan samenhangt, is geraamd op basis van zowel de gemeentelijke parkeernormen als op basis van een behoefteaming bij de specifieke doelgroep (starters):

<b>Gemeentelijke parkeernorm</b>	21 woningen	<b>32</b> bewoners ppl	<b>6</b> bezoekers ppl
<b>Specifieke behoefteaming doelgroep</b>	21 woningen	<b>21</b> bewoners ppl	<b>6</b> bezoekers ppl

*Overzicht parkeerbehoefte (ppl: parkeerplaatsen)*

Op grond van het bereikbaarheidsprofiel van het plangebied en de raming van de specifieke parkeerbehoefte van de doelgroep kan een onderbouwde inschatting worden gemaakt van de daadwerkelijke parkeervraag die dit plan in de praktijk zal genereren.

Naar verwachting zal de behoefte aan parkeerplaatsen, gezien de doelgroep van de beoogde woningen (starters), lager dan de gemeentelijke parkeernormen liggen. De parkeervraag wordt geraamd op het gemiddelde tussen de gemeentelijke parkeernorm en de specifieke behoefte van de doelgroep. Deze parkeervraag komt neer op  $(32+21/2)$  27 bewonersparkeerplaatsen en 6 bezoekersparkeerplaatsen. De totale parkeervraag bedraagt daarmee **33** parkeerplaatsen.

### 3.3 Parkeeroplossingen

#### 3.3.1 Algemeen

Een nieuwe planontwikkeling (verbouw, nieuwbouw, functieverandering) mag geen parkeerproblemen veroorzaken in de omgeving. Een initiatiefnemer van een bouwplan is verantwoordelijk voor het realiseren van parkeergelegenheid. Dit betekent dat de initiatiefnemer er zorg voor draagt dat er voldoende parkeerruimte ten behoeve van de ontwikkeling wordt gerealiseerd. Dit dient, bij voorkeur, op eigen terrein te worden opgelost.

In paragraaf 2.2 is een inrichtingsschets van de beoogde ontwikkeling opgenomen. Hieruit blijkt dat in het plangebied 25 parkeerplaatsen openbare parkeerplaatsen worden gerealiseerd en 4 parkeerplaatsen op eigen terrein. Daarmee worden er in totaal 29 parkeerplaatsen in het plangebied gerealiseerd. Ten opzichte van de parkeerbehoefte is er daarmee een tekort van **4** parkeerplaatsen in het plangebied.



### **3.3.2 Parkeren in de openbare ruimte**

Parkeren in de openbare ruimte (bijvoorbeeld parkeerhavens en parkeren op straat) is mogelijk, als hiervoor nog voldoende ruimte aanwezig is. In de omgeving van de locatie zijn verschillende openbare parkeervoorzieningen aanwezig.

Als norm voor een te hoge parkeerdruk wordt een parkeerdruk van 85% of meer gehanteerd. Met een parkeerbezetting van 85% of meer is het lastig om een vrije parkeerplaats te vinden. Er is daarom sprake van een te hoge parkeerdruk als in de toekomstige situatie sprake is van een parkeerdruk van 85% of meer.

### **3.3.3 Conclusie**

De totale parkeerbehoefte bedraagt 33 parkeerplaatsen. Op de locatie zelf is onvoldoende ruimte om deze parkeervraag in zijn geheel op te lossen. Om die reden wordt in de openbare ruimte gezocht naar parkeerruimte voor vier parkeerplaatsen. In de omgeving van de locatie zijn verschillende openbare parkeervoorzieningen aanwezig.

Omdat het initiatief niet mag leiden tot een te hoge parkeerdruk in de omgeving, wordt in de komende hoofdstukken de bezettingsgraad van de parkeerplaatsen in de omgeving van de locatie in kaart gebracht.



## 4 Onderzoeksofzet

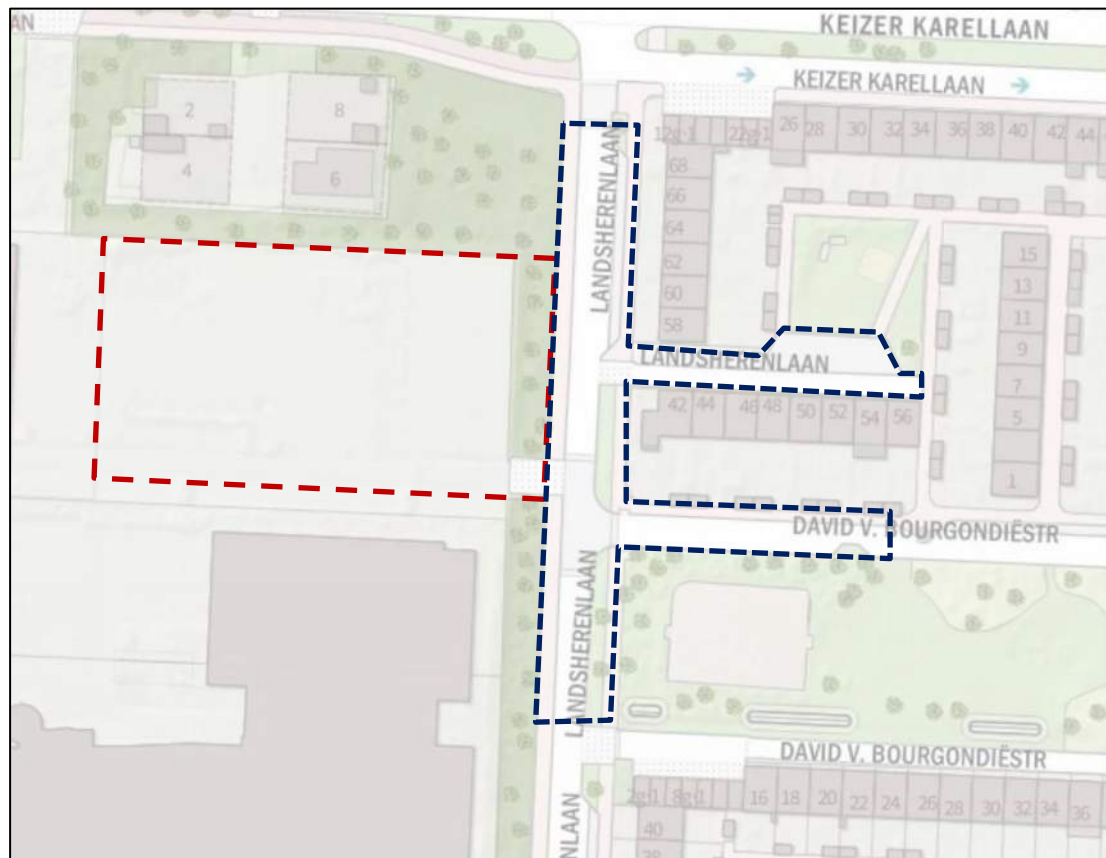
### 4.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is bepaald aan de hand van de acceptabele loopstand die een bezoeker bereid is af te leggen tussen de parkeerplaats en de locatie van de ontwikkeling. De acceptabele loopafstand tussen parkeergelegenheid en de bestemming is afhankelijk van de parkeerduur en het motief van het bezoek aan de bestemming.

In paragraaf 7.1 van de CROW-publicatie over parkeren en verkeersgeneratie zijn de acceptabele loopafstanden voor de verschillende hoofdfuncties opgenomen<sup>1</sup>. Deze zijn weergegeven in navolgende tabel.

Hoofdfunctie	Acceptabele loopafstand
Wonen	100 meter
Winkelen	200 - 600 meter
Werken	200 - 800 meter
Ontspanning	100 meter
Gezondheidszorg	100 meter
Onderwijs	100 meter

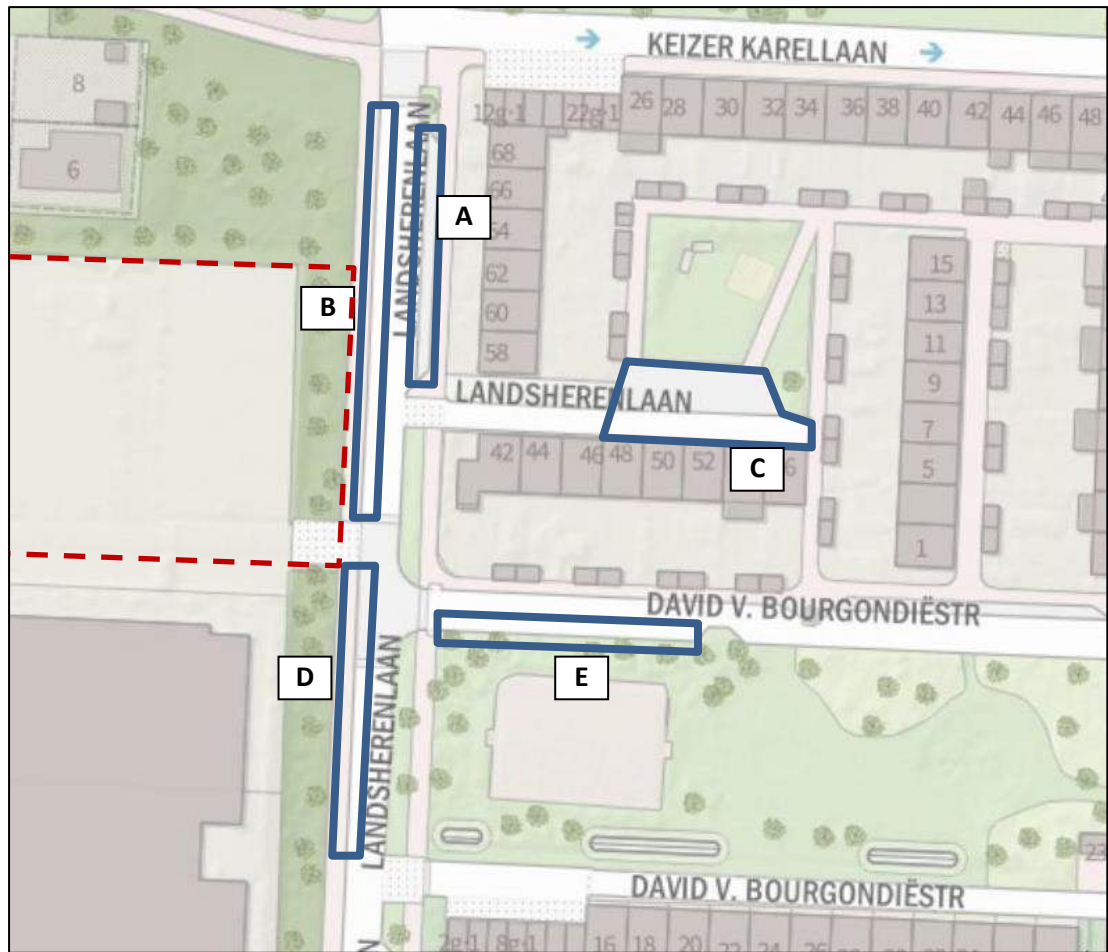
De voorliggende ontwikkeling heeft betrekking op de functie 'Wonen'. Hiervoor geldt een acceptabele loopafstand van 100 m. Op de navolgende afbeelding is met een blauw kader het onderzoeksgebied weergegeven. In het rood is het plangebied weergegeven.



*Begrenzing onderzoeksgebied*

<sup>1</sup> CROW, oktober 2012, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317

Op de navolgende afbeelding worden de beschouwde parkeervoorzieningen met een onderverdeling in verschillende sectoren weergegeven. Het plangebied is in het rood aangeduid.



Beschouwde parkeervoorzieningen met sectoraanduiding

## 4.2 Parkeercapaciteit

Voor de parkeercapaciteit in de omgeving van de locatie is uitgegaan van openbare parkeervoorzieningen. Parkeergelegenheden op privéterreinen zijn niet meegenomen in het onderzoek. In het onderzoeksgebied is het eveneens toegestaan om op de openbare weg te parkeren, buiten de aangewezen parkeervoorzieningen. Deze ruimte is wel meegenomen in het onderzoek.

In de navolgende tabel is de parkeercapaciteit per sector opgenomen. Dit zijn het aantal beschikbare parkeerplaatsen.

Sector	Straat	Parkeercapaciteit
A	Landsherenlaan (parkeervakken)	5
B	Landsherenlaan (op straat)	9
C	Landsherenlaan (parkeervakken)	8
D	Landsherenlaan (op straat)	4
E	David v. Bourgondiëstraat (op straat)	6
<b>Totaal</b>		<b>32</b>

De parkeerplaatsen op straat zijn beschouwd als langspaarkeerplaatsen. Voor de capaciteit is uitgegaan van een lengte van 6 m per parkeerplaats (conform de richtlijnen uit de ASVV 2012<sup>2</sup>) en de aanname dat de ruimte rondom kruisingen vrij van auto's wordt gelaten.

De ruimte op de Landsherenlaan ter hoogte van de huidige toegang tot het plangebied is niet meegenomen als ruimte voor de parkeercapaciteit. In de inrichtingsschets van de toekomstige situatie is de toegang tot het plangebied verplaatst. Aangezien de afmeting van de toegang vergelijkbaar zal zijn, heeft dit geen gevolg voor de toekomstige parkeercapaciteit van de openbare parkeerplaatsen in de omgeving van het plangebied. De totale parkeercapaciteit bedraagt daarmee zowel in de bestaande situatie als de toekomstige situatie **32** parkeerplaatsen.

### **4.3 Onderzoeksperiode**

De parkeerdruk in het onderzoeksgebied is op de volgende tijdstippen onderzocht:

#### ***Woensdag 14 november 2018***

- ochtend, tussen 09:00-10:00;
- middag, tussen 14:00-15:00;
- avond, tussen 19:00-20:00;
- avond, tussen 23:00-00:00.

#### ***Maandag 19 november 2018***

- ochtend, tussen 09:00-10:00;
- middag, tussen 14:00-15:00;
- avond, tussen 19:00-20:00;
- avond, tussen 23:00-00:00.

---

<sup>2</sup> CROW, december 2012, ASVV 2012

## 5 Resultaten

In de navolgende tabellen is per onderzoeksmoment de parkeerdruk per sector weergegeven. Aan het eind van de tabel is de totale bezetting en de totale bezettingsgraad weergegeven, afgezet tegen het totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen binnen het onderzoeksgebied van 32.

<b>Woensdag 14 november 2018, 09:00-10:00</b>				
<b>Sector</b>	<b>Straat</b>	<b>Bezetting</b>	<b>Capaciteit</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
A	Landsherenlaan	3	5	60
B	Landsherenlaan	0	9	0
C	Landsherenlaan	6	8	75
D	Landsherenlaan	0	4	0
E	David v. Bourgondiëstraat	2	6	33
<b>Totaal</b>		<b>11</b>	<b>32</b>	<b>34</b>

<b>Woensdag 14 november 2018, 14:00-15:00</b>				
<b>Sector</b>	<b>Straat</b>	<b>Bezetting</b>	<b>Capaciteit</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
A	Landsherenlaan	3	5	60
B	Landsherenlaan	2	9	22
C	Landsherenlaan	7	8	88
D	Landsherenlaan	0	4	0
E	David v. Bourgondiëstraat	3	6	50
<b>Totaal</b>		<b>15</b>	<b>32</b>	<b>47</b>

<b>Woensdag 14 november 2018, 19:00-20:00</b>				
<b>Sector</b>	<b>Straat</b>	<b>Bezetting</b>	<b>Capaciteit</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
A	Landsherenlaan	2	5	40
B	Landsherenlaan	0	9	0
C	Landsherenlaan	9	8	113
D	Landsherenlaan	0	4	0
E	David v. Bourgondiëstraat	3	6	50
<b>Totaal</b>		<b>14</b>	<b>32</b>	<b>44</b>

<b>Woensdag 14 november 2018, 23:00-00:00</b>				
<b>Sector</b>	<b>Straat</b>	<b>Bezetting</b>	<b>Capaciteit</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
A	Landsherenlaan	3	5	60
B	Landsherenlaan	0	9	0
C	Landsherenlaan	9	8	113
D	Landsherenlaan	0	4	0
E	David v. Bourgondiëstraat	2	6	33
<b>Totaal</b>		<b>14</b>	<b>32</b>	<b>44</b>

<b>Maandag 19 november 2018, 09:00-10:00</b>				
<b>Sector</b>	<b>Straat</b>	<b>Bezetting</b>	<b>Capaciteit</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
A	Landsherenlaan	4	5	80
B	Landsherenlaan	1	9	11
C	Landsherenlaan	9	8	113
D	Landsherenlaan	0	4	0
E	David v. Bourgondiëstraat	2	6	33
<b>Totaal</b>		<b>16</b>	<b>32</b>	<b>50</b>

Maandag 19 november 2018, 14:00-15:00				
Sector	Straat	Bezetting	Capaciteit	Bezettingsgraad in %
A	Landsherenlaan	4	5	80
B	Landsherenlaan	2	9	22
C	Landsherenlaan	3	8	38
D	Landsherenlaan	0	4	0
E	David v. Bourgondiëstraat	2	6	33
<b>Totaal</b>		<b>11</b>	<b>32</b>	<b>34</b>

Maandag 19 november 2018, 19:00-20:00				
Sector	Straat	Bezetting	Capaciteit	Bezettingsgraad in %
A	Landsherenlaan	4	5	80
B	Landsherenlaan	0	9	0
C	Landsherenlaan	6	8	75
D	Landsherenlaan	0	4	0
E	David v. Bourgondiëstraat	2	6	33
<b>Totaal</b>		<b>12</b>	<b>32</b>	<b>38</b>

Maandag 19 november 2018, 23:00-00:00				
Sector	Straat	Bezetting	Capaciteit	Bezettingsgraad in %
A	Landsherenlaan	5	5	100
B	Landsherenlaan	0	9	0
C	Landsherenlaan	8	8	100
D	Landsherenlaan	0	4	0
E	David v. Bourgondiëstraat	2	6	33
<b>Totaal</b>		<b>15</b>	<b>32</b>	<b>47</b>

In bijlage 1 zijn per onderzoeksmoment enkele foto's van de parkeersituatie ter plaatse van het onderzoeksgebied weergegeven.

In de navolgende tabellen is per onderzoeksmoment berekend wat de huidige en toekomstige bezettingsgraad van de openbare parkeervoorzieningen is in het onderzoeksgebied. Bij de toekomstige situatie wordt uitgegaan van een capaciteit van 32 parkeerplaatsen.

Woensdag 14 november 2018, 09:00-10:00		
	Bezetting	Bezettingsgraad in %
Totale bezetting huidige situatie	11	34
Planbijdrage		4
<b>Totale bezetting toekomstige situatie</b>	<b>15</b>	<b>47</b>

Woensdag 14 november, 14:00-15:00		
	Bezetting	Bezettingsgraad in %
Totale bezetting huidige situatie	15	47
Planbijdrage		4
<b>Totale bezetting toekomstige situatie</b>	<b>19</b>	<b>59</b>

<b>Woensdag 14 november, 19:00-20:00</b>		
	<b>Bezetting</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
Totale bezetting huidige situatie	14	44
Planbijdrage	4	
<b>Totale bezetting toekomstige situatie</b>	<b>18</b>	<b>56</b>

<b>Woensdag 14 november, 23:00-00:00</b>		
	<b>Bezetting</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
Totale bezetting huidige situatie	14	44
Planbijdrage	4	
<b>Totale bezetting toekomstige situatie</b>	<b>18</b>	<b>56</b>

<b>Maandag 19 november 2018, 09:00-10:00</b>		
	<b>Bezetting</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
Totale bezetting huidige situatie	16	50
Planbijdrage	4	
<b>Totale bezetting toekomstige situatie</b>	<b>20</b>	<b>63</b>

<b>Maandag 19 november 2018, 14:00-15:00</b>		
	<b>Bezetting</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
Totale bezetting huidige situatie	11	34
Planbijdrage	4	
<b>Totale bezetting toekomstige situatie</b>	<b>15</b>	<b>47</b>

<b>Maandag 19 november 2018, 19:00-20:00</b>		
	<b>Bezetting</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
Totale bezetting huidige situatie	12	38
Planbijdrage	4	
<b>Totale bezetting toekomstige situatie</b>	<b>16</b>	<b>50</b>

<b>Maandag 19 november 2018, 23:00-00:00</b>		
	<b>Bezetting</b>	<b>Bezettingsgraad in %</b>
Totale bezetting huidige situatie	15	47
Planbijdrage	4	
<b>Totale bezetting toekomstige situatie</b>	<b>19</b>	<b>59</b>

Uit het voorgaande blijkt dat de bezettingsgraad gedurende de dag vrij constant is. De bezettingsgraad ligt in de huidige situatie tussen de 34 en 50%. Wanneer de planbijdrage wordt meegenomen, zal de bezettingsgraad in de toekomstige situatie tussen de 47 en 63% liggen.

De hoogste bezettingsgraad in het totale onderzoeksgebied is gevonden in de ochtendperiode. De bezettingsgraad bedroeg 50%. In de toekomstige situatie neemt de bezettingsgraad op dat moment toe tot 63%.

Als grens voor de beschikbare parkeercapaciteit wordt een bezettingspercentage van 85% gehanteerd. Dit betekent dat in de toekomstige situatie maximaal 85% van de beschikbare parkeercapaciteit bezet mag zijn.

Uit het onderzoek blijkt dat er voldoende parkeerruimte in de openbare ruimte aanwezig is om de toekomstige extra parkeervraag op te vangen. In de huidige situatie geldt dat de bezettingsgraad lager is dan 85%. Ook in de toekomstige situatie is de bezettingsgraad lager dan 85%.

Tijdens de veldbezoeken bleek dat met name in de sectoren B en D, aansluitend aan het plangebied, veel vrije parkeerruimte aanwezig was. De formele parkeerplaatsen in sector C waren bij bijna alle veldbezoeken grotendeels bezet. Drie maal waren er meer auto's (en in dit geval een caravan en een aanhangwagen) geparkeerd dan dat er parkeerplaatsen aanwezig waren. Dit werd veroorzaakt doordat er in de sector naast op de formele parkeerplaatsen ook op de weg werd geparkeerd.

## 6 Conclusie en advies

Als gevolg van de ontwikkeling van 21 grondgebonden woningen aan de Landsherenlaan in Deventer, ontstaat een parkeervraag van 33 parkeerplaatsen. Op de locatie zelf is ruimte aanwezig om 29 parkeerplaatsen te realiseren. Om inzicht te krijgen of er voldoende capaciteit is om de parkeervraag van vier parkeerplaatsen in de openbare ruimte op te lossen, is een parkeerdrukonderzoek in de omgeving van het plangebied gehouden.

De bezettingsgraad in het onderzoeksgebied is gedurende de dag vrij constant. De bezettingsgraad ligt in de huidige situatie tussen de 34 en 50%. Wanneer de planbijdrage wordt meegenomen, zal de bezettingsgraad in de toekomstige situatie tussen de 47 en 63% liggen.

De hoogste bezettingsgraad in het totale onderzoeksgebied is gevonden in de ochtendperiode. De bezettingsgraad bedroeg 50%. In de toekomstige situatie neemt de bezettingsgraad op dat moment toe tot 63%. Als norm voor een te hoge parkeerdruk wordt een parkeerdruk van 85% of meer gehanteerd. Dit betekent dat in de toekomstige situatie maximaal 85% van de beschikbare parkeercapaciteit bezet mag zijn.

Uit het onderzoek blijkt dat er voldoende parkeerruimte in de openbare ruimte aanwezig is om de toekomstige parkeervraag van vier parkeerplaatsen in de openbare ruimte op te lossen. In de huidige situatie geldt dat de bezettingsgraad lager is dan 85%. Ook in de toekomstige situatie is de bezettingsgraad ruim lager dan 85%. Met name in de directe nabijheid van het plangebied aan de Landsherenlaan is veel vrije parkeerruimte aanwezig. De ontwikkeling leidt dan ook niet tot een te hoge parkeerdruk in de nabije omgeving van het plangebied.



## **Bijlage 1**

**Foto's parkeersituatie woensdag 14 november 2018, 09:00-10:00**



Sector A



Sector B



Sector C



Sector D



Sector E

Foto's parkeersituatie woensdag 14 november 2018, 14:00-15:00



Sector A



Sector B





Sector C



Sector D



Sector E

Foto's parkeersituatie woensdag 14 november 2018, 19:00-20:00



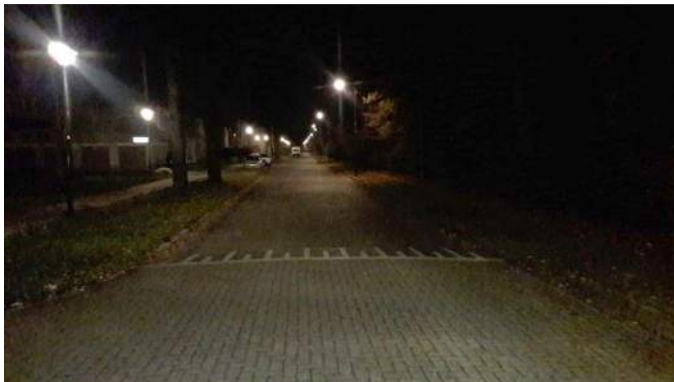
Sector A



Sector B



Sector C



Sector D





Sector E

Foto's parkeersituatie woensdag 14 november 2018, 23:00-00:00



Sector A



Sector B



Sector C



Sector D



Sector E

Foto's parkeersituatie maandag 19 november 2018, 09:00-10:00



Sector A en B



Sector C



Sector D



Sector E



Foto's parkeersituatie maandag 19 november 2018, 14:00-15:00



Sector A en B



Sector C



Sector D



Sector E



Foto's parkeersituatie maandag 19 november 2018, 19:00-20:00



Sector A



Sector B



Sector C



Sector D



Sector E

Foto's parkeersituatie maandag 19 november 2018, 23:00-00:00



Sector A



Sector B



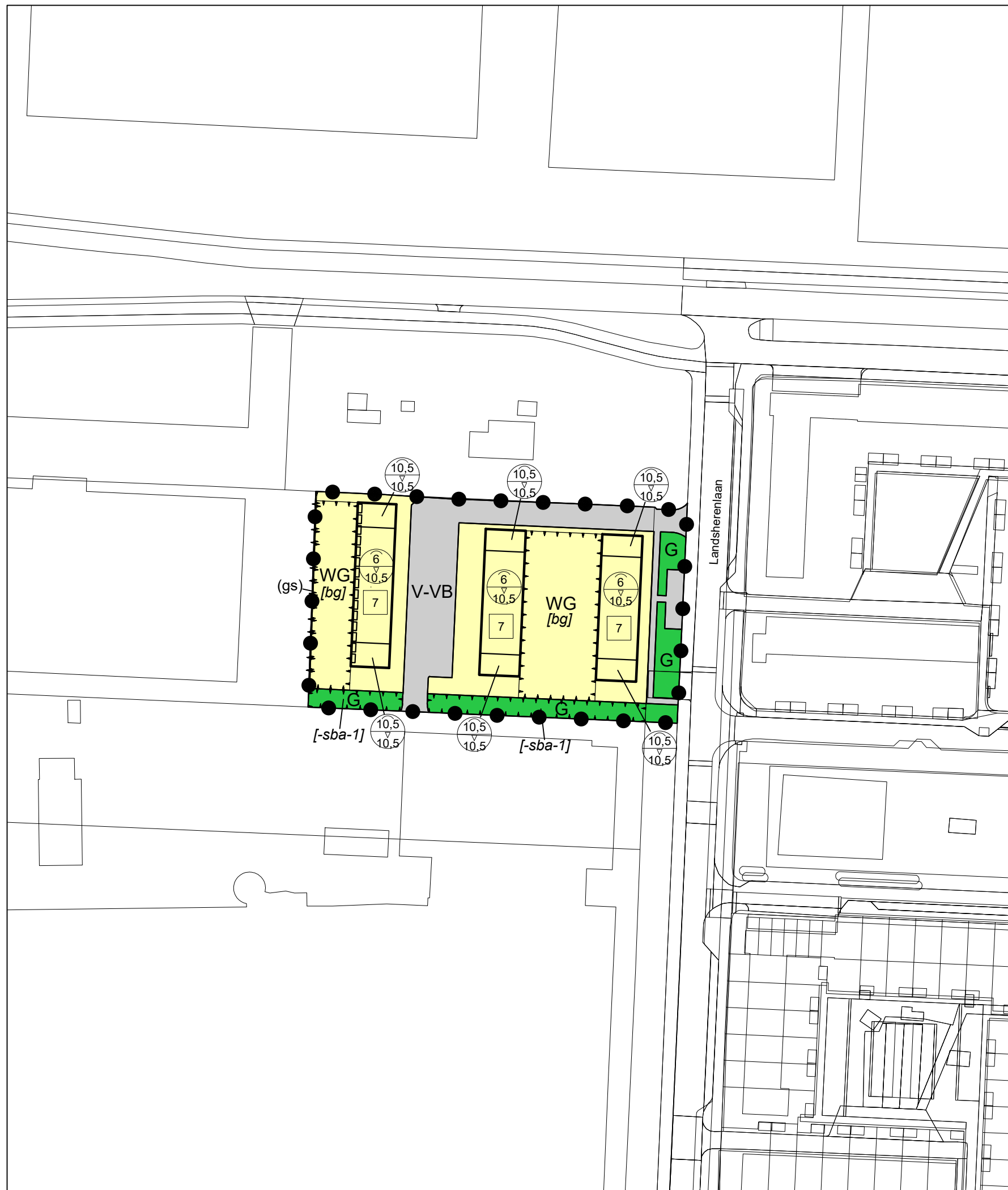
Sector C



Sector D



Sector E



# LEGENDA

PLANGEBIED	
	plangebied
BESTEMMINGEN	
	Groen
	Verkeer - Verblijfsgebied
	Woongebied
AANDUIDINGEN	
	bijgebouwen
	specifieke bouwaanduiding - bebouwing uitgesloten
	geluidscherm
	bouwvlak
	maximum aantal wooneenheden
	maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
	gevellijn
VERKLARING	
	gbkn- en kadastrale gegevens

bestemmingsplan Landsherenlaan

schaal : 1 : 1000  
 formaat : A3  
 projectnummer : 2696.01  
 bladnummer : 1  
 aantal bladen : 1  
 Identificatiecode : NL.IMRO.0150.P374-VG01

datum : 10-07-2019  
 datum ondergrond : september 2018  
 voorontwerp : 20-12-2018  
 ontwerp : 11-04-2019  
 vaststelling : 10-07-2019

gemeente Deventer

