

**Nota** voor burgemeester en wethouders

Team  
DEV-BLD

**Onderwerp**

M.e.r.-beoord. Westfalenstraat Clean Tech Center Deventer

1- Notagegegevens		2- Bestuursorgaan	
Notanummer	2018-002030	<input checked="" type="checkbox"/> B & W	04-12-2018
Datum	11-12-2018	<input type="checkbox"/> Raad	--
Programma:		<input type="checkbox"/> Burgemeester	--
04 Milieu		<b>College van B &amp; W</b>	
Portefeuillehouder Weth. Verhaar		- Burgemeester	- Weth. Kolkman
		- Weth. Grijzen	- Weth. Rorink
		- Weth. Verhaar	- Weth. Walder

Besluitenlijst	d.d.	d.d.	d.d.
<input type="checkbox"/> Akkoordstukken	--	<input checked="" type="checkbox"/> Openbaar	04-12-2018
		<input type="checkbox"/> Besloten	--

Routing	d.d.	par.	
Programmamanager Milieu en Duurzaamheid	26-11-2018	<input type="checkbox"/> adj.secr.	--
Wethouder	26-11-2018	<input checked="" type="checkbox"/> gem.secr.	27-11-2018
		BIS Openbaar	
		Status	Definitief 2018-12-05

Bijlagen

notitie M.e.r.-beoordeling Clean Tech Center Deventer (ref. 105382/18-007.717 d.d. 17-5-2018)

Advies Omgevingsdienst IJsselland 16-8-2016

B & W d.d.: 04-12-2018

Besloten wordt:

- 1 Dat de voorgenomen vestiging van Clean Tech Center Deventer aan de Westfalenstraat geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt die met zich meebrengen dat voor het plan een milieueffectrapport noodzakelijk is;
- 2 de initiatiefnemer Circulus-Berkel B.V. bij beschikking en zijn adviseur Witteveen + Bos Breda bij afschrift hiervan in kennis te stellen;
- 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

Op 19 februari 2018 is een M.e.r.-beoordelingsnotitie ingediend namens Circulus-Berkel B.V., Westfalenstraat 18 te Deventer door Witteveen + Bos uit Breda in verband met oprichting van een Clean Tech Centre Deventer aan de Westfalenstraat. De activiteiten van het Clean Tech Center zijn:

- een milieustraat voor de inzameling van grof huishoudelijk afval, die wordt beheerd door Circulus-Berkel B.V.;
- een vuiloverslag voor de overslag van huisvuil wat door de gemeente wordt ingezameld. Deze komt op de locatie van de milieustraat in beheer van Circulus-Berkel;
- een fietswerkplaats, eigendom van Cambio (onderdeel van Circulus-Berkel);
- een werkplaats van Het Groen Bedrijf, verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte.

Deze activiteiten vinden reeds op verschillende plekken in Deventer plaats, onder andere bij de huidige milieustraat aan de overzijde van de Westfalenstraat. Deze activiteiten worden samen met de activiteiten van Cambio en Het Groen Bedrijf gecentraliseerd op een nieuwe locatie op de voormalige stortplaats. De activiteiten vallen onder categorie D18.1 'de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval'. De activiteit heeft betrekking op een installatie met een capaciteit van 50 ton per dag of meer. Verwacht wordt dat per dag 130 ton afvalstoffen verwerkt wordt. Daarmee is sprake van een m.e.r.-beoordelingsprocedure.

### Beoogd resultaat

Besluit dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu', die het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk maken.

### Kader

In het Besluit mer is geregeld dat voor activiteiten, plannen en besluiten die staan genoemd in de D-lijst van het besluit een meldnotitie door de initiatiefnemer aangeleverd wordt, op basis waarvan het bevoegd gezag, besluit of er een volwaardig milieueffectrapport noodzakelijk is. Uitgangspunt bij vorm-vrije m.e.r.-procedures is nee-tenzij, dus nee geen MER noodzakelijk, tenzij belangrijke gevolgen voor het milieu aan de orde kunnen zijn. Het college van B&W is voor deze m.e.r.-beoordeling bevoegd gezag.

Volgens artikel 7.17 van de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag bij zijn beslissing rekening te houden met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling aangegeven criteria. Deze criteria hebben betrekking op:

1. de kenmerken van de activiteit én de samenhang met de andere activiteiten ter plaatse;
2. de plaats waar de activiteit plaatsvindt;
3. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

### Argumenten voor en tegen

Adviesbureau Witteveen + Bos heeft in bijgevoegde notitie M.e.r.-beoordeling Clean Tech Center Deventer (ref. 105382/18-007.717 d.d. 17-5-2018) en beschrijving gegeven van beoogde bedrijfsactiviteiten en de milieueffecten hiervan. In deze notitie wordt geconcludeerd dat significante negatieve effecten zijn uit te sluiten. Een deel van de potentiële effecten is reeds onderzocht, een ander deel wordt geborgd middels de benodigde aan te vragen vergunningprocedures en in de omgevingsvergunning te stellen voorschriften.

De Omgevingsdienst IJsselland is gemandateerd de benodigde omgevingsvergunning te verlenen. Indieningsvereiste is het besluit over deze m.e.r.-beoordeling. De omgevingsdienst heeft advies uitgebracht op

de ingediende notitie M.e.r.-beoordeling. In bijgevoegd advies van Omgevingsdienst IJsselland staat beargumenteerd waarom het opstellen van een MER-rapport niet noodzakelijk wordt geacht.

Aanvullend wordt opgemerkt dat het plangebied is gesitueerd op een afgedekte stortplaats. Hier is tussen 1946 en 1965 huishoudelijk- en industrieel afval gestort in een zandwinput die destijds aanwezig was op de locatie. De stortplaats is rond 1993 gesloten en afgedekt. In 2008 is de locatie gesaneerd en geschikt gemaakt voor uitgifte als bedrijventerrein. Gelet op de achtergebleven restverontreiniging is in 2009 een nazorgplan opgesteld en beschikt. In het nazorgplan zijn beperkingen aan het gebruik vastgelegd. Voor de beoogde ontwikkeling heeft de initiatiefnemer met een uitvoeringsplan onderbouwd hoe met de bodemsituatie om te gaan. Onder voorwaarden heeft de Omgevingsdienst IJsselland als bevoegd gezag Wet bodembescherming ingestemd met het uitvoeringsplan en kan ten aanzien van ondergrond gesteld worden dat de ontwikkeling niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu leidt.

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

Op grond van artikel 6:3 van de Awb wordt deze beoordeling beschouwd als een voorbereidingsbesluit, waartegen geen direct bezwaar of beroep open staat. Tenzij de beslissing de belanghebbende los van het voor te bereiden besluit rechtstreeks in zijn belang treft. Derde belanghebbende kunnen hun beroep tegen dit beoordelingsbesluit t.z.t kenbaar maken in de procedure voor de omgevingsvergunning. Het besluit over de m.e.r.-beoordeling dient gepubliceerd te worden in de Staatcourant en ter inzage gelegd te worden.

#### **Financiële consequenties**

Niet van toepassing vanuit deze m.e.r.-beoordeling.

#### **Aanpak/uitvoering**

De initiatiefnemer dient na het besluit van college over voorliggende m.e.r.-beoordeling te aan zien van de Wet milieubeheer de volgende vervolgstappen te ondernemen:

- Het indienen van een aanvraag omgevingsvergunning activiteit milieu.



# Clean Tech Center Deventer

M.e.r.-beoordeling

Vastgoed advies Koppelsprengen B.V.

17 mei 2018

Project Clean Tech Center Deventer  
Opdrachtgever Vastgoed advies Koppelsprengen B.V.

Document M.e.r.-beoordeling  
Status Definitief  
Datum 17 mei 2018  
Referentie 105382/18-007.717

Projectcode 105382  
Projectleider R.M. van Meerkerk  
Projectdirecteur ir. R.P.N. Pater

Auteur(s) S. de Bruin MSc  
Gecontroleerd door ing. B.J.G. Hendrickx, ir. R.J.J. Eijsbouts  
Goedgekeurd door R.M. van Meerkerk

Paraaf 

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer  
Stationsweg 5  
Postbus 3465  
4800 DL Breda  
+31 (0)76 523 33 33  
www.witteveenbos.com  
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1	Achtergrond van het project	5
1.2	Waarom een m.e.r.-beoordeling	5
1.3	Fasering en procedures	6
1.4	Toetsingskader	7
1.5	Contactgegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag	8
1.6	Leeswijzer	8
<b>2</b>	<b>PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT</b>	<b>9</b>
2.1	Locatie en omgeving Clean Tech Center	9
2.2	Het project	11
2.3	Situatie	13
<b>3</b>	<b>KENMERKEN VAN POTENTIËLE EFFECTEN</b>	<b>14</b>
3.1	Bodem	14
3.2	Water	15
3.3	Geur	15
3.4	Geluid	15
3.5	Externe veiligheid	16
3.6	Energie en grondstoffenverbruik	17
3.7	Afvalstoffen	17
3.8	Luchtkwaliteit	18
3.9	Natuur	18
	3.9.1 Beschermde natuurgebieden	18
	3.9.2 Flora en fauna	19
3.10	Landschap	19
<b>4</b>	<b>CONCLUSIE EN ADVIES M.E.R.-PLICHT</b>	<b>20</b>
4.1	Plaats en kenmerk van project	20
4.2	Conclusie van potentiële effecten	20

4.3 Conclusie 21

Laatste pagina 21

**Bijlage(n)**

**Aantal pagina's**

I Indeling Clean Tech Center 1

II Bodemonderzoek 71

III Akoestisch onderzoek overslagloods 51

# 1

## INLEIDING

### 1.1 Achtergrond van het project

Circulus-Berkel B.V. (hierna Circulus-Berkel) is voornemens om een nieuw Clean Tech Center te realiseren in Deventer. Het Clean Tech Center wordt gevestigd aan de Westfalenstraat. De onderdelen van het Clean Tech Center zijn:

- een milieustraat voor de inzameling van grof huishoudelijk afval, die wordt beheerd door Circulus-Berkel;
- een vuiloverslag voor de overslag van huisvuil wat door de gemeente wordt ingezameld. Deze komt op de locatie van de milieustraat in beheer van Circulus-Berkel;
- een fietswerkplaats, eigendom van Cambio (onderdeel van Circulus-Berkel);
- een werkplaats van Het Groen Bedrijf, verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Het Groen Bedrijf is geen onderdeel van Circulus-Berkel.

#### Circulus-Berkel

Op de milieustraat van Circulus-Berkel wordt zowel het afval van burgers als bedrijfsafval, afkomstig van het midden- en kleinbedrijf, ingezameld. Daarnaast wordt er een loods gebouwd voor de overslag van ingezameld huishoudelijk afval. Vanuit de inzamelvoertuigen wordt het afval door middel van een inpandige kraan in de loods overgeslagen naar losse, grotere containers, die naar de eindverwerker worden gebracht. De afvoer bestaat daarbij uit een vrachtwagencombinatie van twee 40 m<sup>3</sup> containers (vrachtwagen met aanhanger). Dit zorgt voor een reductie in vervoersbewegingen naar de eindverwerker en daarmee in een reductie van af te leggen kilometers.

Daarnaast realiseert Circulus-Berkel een kantoor met inpandige kantine op het terrein. De medewerkers van Cambio maken hier ook gebruik van.

#### Cambio

Cambio is onderdeel van Circulus-Berkel. Het bedrijf heeft een breed scala aan activiteiten, waaronder een fietswerkplaats gecombineerd met een depot. In de fietswerkplaats kunnen particulieren terecht voor reparaties. Het depot wordt beheerd door Cambio, alle verwijderde fietsen uit de gemeente worden hier opgeslagen.

#### Het Groen Bedrijf

Het Groen Bedrijf onderhoudt de openbare ruimte in Deventer. Het is verantwoordelijk voor het onderhoud aan het straatmeubilair en het openbaar groen. Daarnaast wordt door Het Groen Bedrijf op eigen terrein kleine reparaties uitgevoerd aan het materieel en materiaal dat gebruikt wordt.

### 1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling

In artikel 7.2 van de Wet milieubeheer (Wm) stelt dat bij Algemene maatregel van bestuur (Amvb) activiteiten worden opgenomen die:

- belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu, of;
- ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.



De betreffende Amvb is het Besluit milieueffectrapportage. Artikel 2, lid 1 van het Besluit milieueffectrapportage bepaalt dat in onderdeel C van de bijlage bij dit Besluit activiteiten staan genoemd welke significante nadelige effecten op het milieu kunnen hebben. Artikel 2, lid 2 van het Besluit milieueffectrapportage bepaalt dat in onderdeel D van de bijlage activiteiten staan genoemd voor welke het bevoegd gezag moet beoordelen of deze nadelige gevolgen op het milieu kunnen hebben. Voor deze gevallen geldt een (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht.

Categorie D18.1 betreft 'de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval'. Onder verwijdering wordt alles behalve nuttige toepassing verstaan. De vuiloverslag betreft derhalve een installatie voor de verwijdering van afval. Voor deze categorie geldt als voorwaarde dat de activiteit betrekking heeft op een installatie met een capaciteit van 50 ton per dag of meer. Er komen per dag gemiddeld 29 vrachtwagens bij de vuiloverslag afval brengen. Dit betekent dat er per dag 130 ton afval wordt overgeslagen. Op een jaar komt dit overeen met een overslag van circa 32.000 ton. Daarnaast wordt er ook aan de tweede voorwaarde voldaan. De tweede voorwaarde is dat de m.e.r.-beoordeling onderdeel moet zijn van een procedure waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is. Dit is het geval voor de omgevingsvergunning milieu. Deze vergunning moet worden aangevraagd voor de vuiloverslag van Circulus-Berkeel.

Alleen de vuiloverslag is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Alle overige activiteiten die worden ontwikkeld op het Clean Tech Center kennen geen m.e.r.-beoordelingsplicht. Desondanks zullen ook de milieustraat van Circulus-Berkeel en de fietswerkplaats en -depot van Cambio worden meegenomen. Al deze activiteiten zijn onderdeel van dezelfde inrichting en moeten daarom gezamenlijk worden beoordeeld. De activiteiten van Het Groen Bedrijf vallen niet onder deze inrichting en worden niet meegenomen in de m.e.r.-beoordeling.

### 1.3 Fasering en procedures

Voor de realisatie van het nieuwe Clean Tech Center worden twee procedures doorlopen:

- 1 realiseren van de milieustraat en Cambio;
- 2 realiseren van de vuiloverslag.

#### Milieustraat en Cambio

Voor de milieustraat wordt conform artikel 2.1 lid 1, onder i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) aangevraagd (reeds in procedure). Daarnaast wordt er ingevolge artikel 1.2 een melding Activiteitenbesluit milieubeheer ingediend. Voor de bouw van zowel de milieustraat als het gebouw van Cambio wordt gelijktijdig met de OBM en melding een aanvraag voor een omgevingsvergunning bouwen ingediend. Als deze vergunningen zijn verleend kan worden begonnen met de bouw van het Clean Tech Center zonder vuiloverslag.

#### Vuiloverslag

Voor het deel van de vuiloverslag zijn in beginsel een m.e.r.-beoordeling en een omgevingsvergunning voor de activiteit 'oprichten van een inrichting' en de activiteit 'bouwen' nodig. De beoogde bouwhoogte van de vuiloverslag is vijftien meter. In het vigerende bestemmingsplan 'Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord' is een maximale bouwhoogte van tien meter opgenomen. Daardoor is de vuiloverslag in strijd met het bestemmingsplan en is een omgevingsvergunning voor de activiteit 'afwijken van het bestemmingsplan' nodig.

In artikel 5.4.3 is een binnenplanse afwijkingmogelijkheid opgenomen. Er mag maximaal vijf meter boven de maximale bouwhoogte gebouwd worden, mits de noodzaak voor de bedrijfsvoering redelijkerwijs is aangetoond en de gebruiksmogelijkheden op aangrenzende gronden niet wezenlijk worden aangetast. Hier wordt aan voldaan, waardoor sprake is van een zogenaamde binnenplanse afwijking van het bestemmingsplan.

De m.e.r.-beoordeling dient als voorbereiding voor deze omgevingsvergunningen en dient eerste doorlopen te worden. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit van de gemeente Deventer wordt bij de aanvraag omgevingsvergunning milieu en binnenplans afwijken van het bestemmingsplan gevoegd. De aanvraag wordt hierbij gefaseerd aangevraagd. De activiteiten 'afwijken van het bestemmingsplan' en 'oprichten van een inrichting' worden aangevraagd in fase 1. Fase 2 heeft betrekking op de activiteit 'bouwen' van de overslagloods en wordt later door de geselecteerde aannemer aangevraagd.

### Fasering

De procedures voor het mogen oprichten van de milieustraat en de fietswerkplaats worden eerst doorlopen. Op deze manier kan vast aan de bouw van het grootste deel van de inrichting worden begonnen. Na het doorlopen van deze procedures wordt separaat de vuiloverslag gerealiseerd, welke vervolgens kan worden bijgeplaatst. Reden voor deze opsplitsing is een voorspoedige start van de bouw van de milieustraat en het zo snel mogelijk kunnen opzetten van de gehele inrichting inclusief vuiloverslag.

## 1.4 Toetsingskader

De beoogde locatie aan de Westfalenstraat is in de huidige situatie onbebouwd, het betreft een grasveld.

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of bij een voorgenomen activiteit mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. De milieugevolgen dienen te worden onderzocht op basis van de volgende punten<sup>1</sup>:

- de kenmerken van de activiteit:
  - de omvang van het project;
  - cumulatie met andere projecten;
  - gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
  - productie van afvalstoffen;
  - verontreiniging en hinder;
  - risico van ongevallen, gelet op de gebruikte stoffen en technologieën;
- de plaats waar de activiteit wordt verricht:
  - bestaand grondgebruik;
  - relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen in het gebied;
  - het opname vermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder rekening houden met verschillende typen gebieden;
- de potentiële aanzienlijke effecten van het project, in samenhang met de hierboven genoemde punten. In het bijzonder worden in overweging opgenomen:
  - het bereik van het effect;
  - eventueel grensoverschrijdend karakter van het effect;
  - de waarschijnlijkheid van het effect;
  - de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Een m.e.r.-beoordeling kan leiden tot een van de volgende twee uitkomsten:

- belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet worden uitgesloten. In dit geval moet een m.e.r.-procedure doorlopen worden, inclusief het opstellen van een uitgebreide milieueffectrapportage;
- belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op. Gemotiveerd wordt aangegeven dat geen m.e.r.-procedure doorlopen moet worden.

---

<sup>1</sup> Deze punten zijn afkomstig uit bijlage III van de EU-richtlijn m.e.r. (85/337 EEG en 97/11/EG).

## 1.5 Contactgegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag

De initiatiefnemer van de realisatie van het Clean Tech Center is Circulus-Berkel B.V.:  
Aruba 16  
7332 BK APELDOORN

Het bevoegd gezag voor het beoordelen van de m.e.r.-beoordeling is de gemeente Deventer:  
Grote Kerkhof 1  
7411 KT DEVENTER

## 1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de locatie van het Clean Tech Center aan de Westfalenstraat verder omschreven. Het gaat hierbij zowel om de bestaande als om de gewenste situatie. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de potentiële milieueffecten omschreven. Hierbij worden tevens de eerste conclusies getrokken. Daarna volgt in hoofdstuk 4 een korte samenvatting van de gewenste locatie en van de milieuthema's. In dit hoofdstuk wordt ook het advies gegeven of het opstellen van een milieueffectrapportage nodig is.

# 2

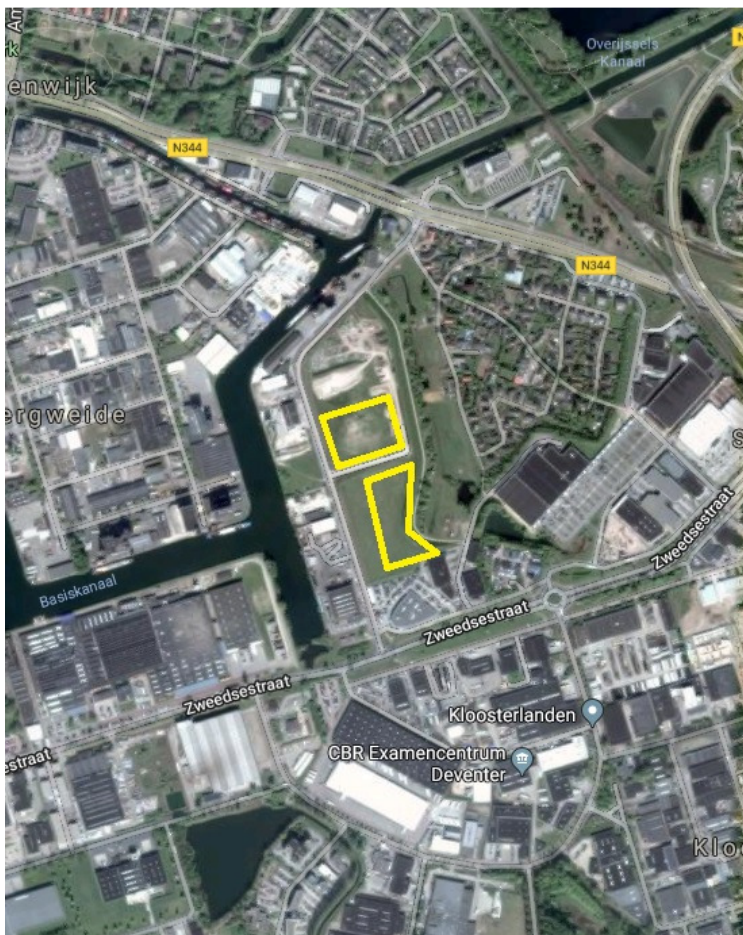
## PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

Dit hoofdstuk gaat in op de beoogde locatie van het Clean Tech Center en de omgeving van deze locatie. Daarna volgt een detailbeschrijving van het Clean Tech Center.

### 2.1 Locatie en omgeving Clean Tech Center

Het Clean Tech Center wordt gerealiseerd aan de Westfalenstraat te Deventer. De beoogde locatie ligt op de kadastrale percelen C3083 en C2894. In de huidige situatie is er nog niet gebouwd op deze percelen. De locatie van het gehele Clean Tech Center in de omgeving is te zien op afbeelding 2.1. Het Clean Tech Center is geel omlind.

Afbeelding 2.1 Locatie Clean Tech Center



Op afbeelding 2.2 is de globale indeling van het terrein te zien. Een gedetailleerdere indeling is te zien in bijlage I. De verschillende onderdelen van de inrichting die in deze m.e.r.-beoordeling worden beschouwd zijn op deze afbeelding te zien. Het gaat om de milieustraat, de vuiloverslag en de werkplaats van Cambio.

Afbeelding 2.2 Indeling Clean Tech Center



\* Het Groen Bedrijf wordt in deze m.e.r.-beoordeling niet meegenomen aangezien het een separate inrichting betreft binnen het gehele Clean Tech Center.

Schuin tegenover de beoogde locatie van het Clean Tech Center beheert Circulus Berkel reeds een milieustraat aan de Westfalenstraat 18-20. Hier kunnen particulieren hun grof huishoudelijk afval kwijt. In het kader van opschaling en clustering met andere voorzieningen wordt het nieuwe Clean Tech Center opgericht. De huidige locatie komt te vervallen. Alleen de bestaande zoutloods voor de gladheidsbestrijding blijft bestaan. De omgeving kenmerkt zich als een bedrijventerrein met verschillende typen bedrijven. Ten oosten van de planlocatie ligt een kleine woonwijk. Deze wordt middels een zeven meter hoge grondwal afgescheiden van de planlocatie.

Op ruim anderhalve kilometer van het plangebied bevindt zich een Natura 2000-gebied, Rijntakken. Rijntakken is tevens onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur van Nederland. De locatie van dit natuurgebied ten opzichte van de projectlocatie is weergegeven op afbeelding 2.3, waarop het Natura 2000-gebied in groen is weergegeven.

Het plangebied zelf valt binnen een boringsvrije zone. Tussen het maaiveld en het watervoerende pakket waaraan grondwater wordt onttrokken zit een beschermende kleilaag. Het regime is erop gericht bodemingrepen die de beschermende functie teniet doen te voorkomen. Er moet voorkomen worden dat schadelijke stoffen het grondwater verontreinigen. Daarnaast betreft de locatie van het Clean Tech Center een voormalige stortplaats, waardoor de bescherming van het grondwaterextra relevant is. Overige beschermde gebieden op basis van Europese, nationale, provinciale of regionale wet- en regelgeving zijn in de omgeving van de planlocatie niet aanwezig.

Afbeelding 2.3 Planlocatie ten opzichte van Rijntakken. Bron: Atlas leefomgeving, 2017



## 2.2 Het project

### Beschrijving proces

Om synergievoordelen te behalen worden er verschillende voorzieningen gerealiseerd binnen de inrichting van Circulus-Berkel. Dit zijn een vuiloverslag, een milieustraat en een fietswerkplaats. De fietswerkplaats wordt beheerd door Cambio, een bedrijf dat onderdeel is van Circulus-Berkel. Zij voeren op de locatie reparaties uit aan fietsen die door particulieren worden gebracht. Daarnaast beheert Cambio het fietsdepot van de gemeente Deventer.

De milieustraat wordt beheerd door Circulus-Berkel. Particulieren en het midden- en kleinbedrijf kunnen hier terecht voor het aanbieden van grof huishoudelijk afval. Een deel van het afval kan gratis worden gestort en voor een deel van het afval moet betaald worden. Dit gebeurt op basis van gewicht, waarvoor twee weegbruggen worden aangelegd. Een overzicht van het afval dat kan worden aangeboden is te zien in samengevat in tabel 2.1, tabel 2.2. geeft de opslagcapaciteiten en tonnage per jaar weer.

Tabel 2.1 Afval dat kan worden aangeboden op de milieustraat

Aanbod		
grof huishoudelijk afval (restafval)	gips	dakleer BSA
puin (schoon)	tapijten/vloerbedekking	autobanden met velg
bouw en sloopafval	groenafval (GFT)	bakolie
B-hout	grond (schoon)	kunststof grofvuil (harde kunststoffen)
C-hout	vlakglas	spiegels en ruiten
asbest (maximaal 50 kg/jaar)	verpakkingsglas/flessenglas	kleding en textiel
klein gevaarlijk afval (KGA of KCA)	papier en karton	luiers
autobanden (zonder velg)	kunststof	piepschuim
snoeiafval/grof tuinafval	batterijen	plastic gebruiksgoederen
ijzer (ferro en non-ferro)	frituurvet	PMD (papier metaal en drankverpakkingen)
schoenen		

Tabel 2.2 Afvalhoeveelheden en Euralcodes

Afvalsoort	Ton/jaar	Maximale opslagcapaciteit	Opslagmiddel	Euralcode
grof huishoudelijk afval (restafval)	4.400	3 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.03.07
gips	55	1 x 15m <sup>3</sup>	afzetcontainer	17.08.01; 17.08.02
dakleer BSA	185	1 x 15m <sup>3</sup>	afzetcontainer	17.01.01 t/m 17.03.03
puin (schoon)	650	1 x 15m <sup>3</sup>	afzetcontainer	17.01.07
tapijten/vloerbedekking	210	1 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.01.11
autobanden met velg	20	1 x 6m <sup>3</sup>	afzetcontainer	16.01.03
bouw- en sloopafval	2.000	2 x 15m <sup>3</sup>	afzetcontainer	17.09.04
B-hout	3.300	2 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.01.38
kunststof grofvuil (harde kunststoffen)	300	1 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.01.39
C-hout	260	1 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.01.37
vlakglas	38	1 x 6m <sup>3</sup>	afzetcontainer	17.02.02
asbest (maximaal 50 kg/jaar/aanbieder)	58	15 m <sup>3</sup>	dichte container	17.06.05
verpakkingsglas/flessenglas	15,6	2 stuks	glasbol	15.01.07
kleding, textiel en schoenen	8	2 stuks	textielcontainer	20.01.10, 20.01.11
klein gevaarlijk afval (KGA en KCA)	150	zie paragraaf 2.2	KCA/KGA-depot	20.01.13 t/m 20.01.30, 20.01.33, 20.01.34
papier en karton	1.750	1 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.01.01
luiers	16	2 stuks	textielcontainer	20.03.01
autobanden (zonder velg)	15	1 x 6m <sup>3</sup>	afzetcontainer	16.01.03
kunststof (matrassen)	75	1 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.01.39
piepschuim	6	1 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	17.06.04
snoeiafval/grof tuinafval	2.850	2 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.02.01
batterijen (accu's)	8	1 x 40m <sup>3</sup>	batterijcontainer	20.01.33
ijzer (ferro en no-ferro)	255	2 x 40m <sup>3</sup>	afzetcontainer	20.01.40
frituurvet	22	1 klike	minicontainer	20.01.25

Afvalsoort	Ton/jaar	Maximale opslagcapaciteit	Opslagmiddel	Euralcode
papier, metaal en drankverpakkingen	32	1 x 40m <sup>3</sup>	bolcontainer	15.01.06

### Doel van het project

De nieuwe vuiloverslag op de milieustraat is bedoeld om efficiëntievoordelen te behalen. Doordat huishoudelijk afval wordt overgeslagen naar losse, grotere containers is er een reductie van het aantal vervoersbewegingen van en naar de eindverwerker.

## 2.3 Situatie

### Bestaande situatie

In de bestaande situatie is de grond onbebouwd en begroeid met gras. De planlocatie was voorheen een stortplaats. Nadien is de locatie functioneel gesaneerd.

### Gewenste situatie

In de gewenste situatie wordt een milieustraat met een vuiloverslag gerealiseerd. Daarnaast komt er een fietsenwerkplaats.

De totale inrichting beslaat ongeveer 21.000 m<sup>2</sup>. De milieustraat beslaat in totaal een oppervlak van ongeveer 11.000 m<sup>2</sup>. Een deel van het terrein wordt gereserveerd voor het inzamelen van gratis afval. Een ander deel wordt ingericht voor het inzamelen van betaald afval. De ondergrond wordt voor het grootste deel uitgevoerd in elementenverharding. Sommige stukken ondergrond worden uitgevoerd in vloeistofdicht beton. Dit beton komt in ieder geval naast de vuiloverslag en bij de wasplaats. Ook rondom de opslagcontainers voor afval en het KCA/KGA-depot wordt de vloer uitgevoerd in vloeistofdicht beton. Dit is weergegeven in bijlage I. Daarbij komt een route voor het autoverkeer, welke wordt aangesloten op de bestaande weg. Ook komen er op het terrein van de milieustraat enkele kleine gebouwen voor de beheerder.

De vuiloverslag wordt gerealiseerd in een loods van ongeveer 1.080 m<sup>2</sup>. Bij de loods is een klein deel van het buitenterrein ook gereserveerd voor de overslag, dit betreft ongeveer 480 m<sup>2</sup>. Dit stuk terrein is bedoeld voor het uitrijden van de vuilniswagens. De overslag van huisvuil gebeurt alleen in de loods. De loods wordt ongeveer 15 m hoog. Deze hoogte is nodig om ervoor te zorgen dat de grijperkraan die het afval moet overslaan genoeg ruimte heeft om operationeel te zijn. Voor de ingang van de loods komt een weegbrug.



# 3

## KENMERKEN VAN POTENTIËLE EFFECTEN

In dit hoofdstuk is voor verschillende milieuthema's aangegeven wat de effecten van het Clean Tech Center zijn. Aan de hand hiervan wordt in hoofdstuk 4 beoordeeld of het opstellen van een milieueffectrapport nodig is.

### 3.1 Bodem

Op 9 november 2017 heeft Tauw een bodemonderzoek uitgevoerd op de beoogde locatie aan de Westfalenstraat. Het onderzoek is in bijlage II van dit rapport bijgevoegd. In dit onderzoek is de nulsituatie onderzocht, welke eerst wordt omschreven. Daarna wordt beschreven hoe een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt.

#### Nulsituatie

Voor het bepalen van de nulsituatie is eerst vooronderzoek uitgevoerd. Bestaande kennis wordt benut om de huidige situatie vast te stellen. Uit het vooronderzoek blijkt dat de grond onder de leeflaag hoge gehalten aan zware metalen en HCH kan bevatten. De leeflaag is minimaal 1 m dik en heeft een kwaliteit < BGW2 waarde. De leeflaag bevat geen obstakels in de grond, anders dan bijmenging van maximaal 20 % bodemvreemd materiaal. Op basis hiervan is de locatie mogelijk verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de grond.

Na het vooronderzoek is er op de locatie zelf bodemonderzoek uitgevoerd. Ook uit dit onderzoek komt dat bijmenging van bodemvreemde stoffen aanwezig is. Hierdoor is de grond verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Daarnaast zijn er tot een meter onder maaiveld licht verhoogde gehalten metalen en andere verontreinigingen in de grond aangetoond. Op een diepte van een meter tot twee meter onder maaiveld bevat de grond plaatselijk hoge gehalten aan zware metalen en HCH's.

Naar aanleiding van het bodemonderzoek worden vervolgonderzoeken uitgevoerd. Eventuele verontreinigingen worden gesaneerd. Op deze manier treedt er geen schade voor de omgeving op.

#### Toekomstige situatie

De loods voor de overslag van huishoudelijk afval wordt uitgevoerd met een vloer van vloeistofdicht beton. Ook de grond rondom de containers van de milieustraat zelf, waar mensen hun grof huishoudelijk afval in kwijt kunnen, wordt uitgevloerd in vloeistofdicht beton. De rest van het terrein wordt uitgevoerd in elementenverharding (vloeistofkerend). In de omgevingsvergunning is geborgd dat gewerkt wordt volgens afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit milieubeheer, 'Bodem'. Met de implementatie hiervan wordt een verwaarloosbaar risico voor de bodem bereikt.

#### Conclusie

De uitgevoerde vervolgonderzoeken worden toegevoegd aan de aanvraag de omgevingsvergunning milieu. De bescherming van de bodem is door middel van beide procedures geborgd. Eventuele verontreinigingen worden conform de wet behandeld. De milieustraat, fietswerkplaats en vuiloverslag worden dusdanig ontworpen dat er conform het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt voldaan aan een verwaarloosbaar risico op nieuwe bodemverontreiniging.

## 3.2 Water

Door het realiseren van het Clean Tech Center wordt een braakliggend stuk grond geheel verhard. Om de bodem te beschermen komen er geen open stukken. Een deel van de grond wordt verhard met vloestofdicht beton. Daarnaast wordt er op het terrein riolering aangelegd voor hemelwaterafvoer en vuilwaterafvoer. Via de riolering voor hemelwaterafvoer kan hemelwater afvloeien. Via het vuilwaterriool vloeit (hemel)water af van bodembeschermende voorzieningen, waarbij mogelijk afvalwater kan ontstaan. Op deze wijze is het oppervlaktewater en grondwater beschermd tegen negatieve effecten.

Als bijlage bij de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing is een waterparagraaf. In deze paragraaf staat hoe wordt omgegaan met oppervlaktewaterberging. De waterparagraaf moet worden goedgekeurd door het bevoegde waterschap Drents Overijsselse Delta. Indien op basis van het overleg met het waterschap blijkt dat nadere watercompensatie nodig is, bijvoorbeeld in de vorm van het graven van sloten, dan wordt dit gerealiseerd. Hierdoor zijn negatieve effecten op de waterhuishouding in het gebied uitgesloten.

## 3.3 Geur

Binnen de milieustraat worden geen kadavers ingezameld. Dit zijn extra geurgevoelige afvalstoffen. Daarnaast worden de gebruikelijk maatregelen getroffen om de geur tot een minimum te beperken. Volle containers worden regelmatig afgevoerd en containers die tot geuroverlast kunnen leiden worden afgedekt.

Van en naar de vuiloverslag komen per dag circa 29 vuilniswagens. Het afval wordt vanuit de vuilniswagens overgeslagen in losse containers. Deze worden naar de eindverwerker gebracht. Dit gebeurt elke dag met 10 vrachtwagencombinaties van twee 40 m<sup>3</sup> containers (vrachtwagen met aanhanger). Deze grotere vrachtwagens vervoeren het opgehaalde huishoudelijk afval uiteindelijk naar de eindverwerker. Gezien de omvang van deze transporten is geen sprake van een grootschalige vuiloverslag, waarbij geur meestal een belangrijk aandachtspunt is. Hierdoor is de verwachting dat wordt voldaan aan de eisen uit afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer, 'Lucht en geur'. In de aanvraag omgevingsvergunning oprichten van een inrichting wordt een nadere beschouwing op het onderdeel geur bijgevoegd. Indien uit deze nadere beschouwing blijkt dat maatregelen nodig zijn om te voldoen aan het Activiteitenbesluit milieubeheer, dan worden deze getroffen. Het aspect geur is in voldoende mate geborgd door de aan te vragen vergunningen en normen zijn daarnaast direct geldend vanuit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Negatieve effecten op de omgeving zijn hierdoor uitgesloten.

## 3.4 Geluid

Op 1 september 2017 is door Witteveen+Bos in opdracht van Circulus-Berkel een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het Clean Tech Center inclusief vuiloverslag. Dit onderzoek is in bijlage III van dit rapport bijgevoegd. In het akoestisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus.

Het Clean Tech Center komt te liggen op het gezoneerde industrieterrein 'Bergweide'. Rondom dit terrein is een zone gelegen. Hierbuiten mag de geluidsbelasting ten gevolge van op het terrein gevestigde inrichtingen niet meer dan 50 dB(A) bedragen. Tussen het gebied en de zone bevinden zich een aantal woningen. Per woning kan een hogere waarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zijn vastgesteld.

### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn voor de representatieve bedrijfssituatie alle mobiele bronnen en alle puntbronnen geïventariseerd. Vervolgens is per bron onderzocht wat de bedrijfsduur is en wat het geluidproductievermogen is op basis van metingen en ervaringen bij vergelijkbare onderdelen. Met deze gegevens is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het zonemodel van de gemeente Deventer is gebruikt als basis. Voor de woningen zijn aparte berekeningen uitgevoerd, omdat deze achter een grondwal van zeven meter hoog liggen. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de zone maximaal 30 dB(A) bedraagt, bij woningen binnen de zone is dit 38 dB(A). De zonebeheerder dient te toetsen of de geluidbelasting inpasbaar is binnen de zone. Gezien de lage bijdrage ligt het in de lijn der verwachtingen dat de geluidbelasting inpasbaar is.

### Maximale geluidsniveaus

Voor het maximale geluidsniveau zijn de vier volgende handelingen gebruikt als maatgevend:

- het gooien van metaal in een lege container;
- plaatsen van nieuwe containers;
- ontlichten van vrachtauto's;
- dichtslaan van een portier.

Het dichtslaan van een portier is de enige activiteit die plaatsvindt in de avond- en nachtperiode. Voor alle bovenstaande activiteiten is berekend wat het maximale geluidsniveau is.

Tabel 3.1 Resultaten maximale geluidsniveaus

Punt	Omschrijving	Geluidsniveau in dB(A) *	
		Dag	Nacht
MTG53	Lage Weteringsweg 4	64/70/--	41/60/--
MTG55	Heukelenseweg 1	61/70/--	41/60/--
MTG55	Lage Weteringsweg 17	63/70/--	43/60/--
MTG54	Lage Weteringsweg 19	63/70/--	45/60/--
MTG54	Lage Weteringsweg 23	64/70/--	44/60/--
MTG54	Markushof 9	64/70/--	45/60/--
MTG54	Lammersweg 27	64/70/--	43/60/--

\* Berekende waarde/grenswaarde Activiteitenbesluit/overschrijding.

Uit de tabel blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Geconcludeerd wordt dat voldaan wordt aan de maximaal vergunbare waarden.

## 3.5 Externe veiligheid

Het Clean Tech Center is geen inrichting met een risicocontour voor het plaatsgebonden risico of het groepsrisico krachtens het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Er is geen sprake van grootschalige opslag van gevaarlijke stoffen, waarbij een effect kan ontstaan tot buiten de grenzen van de inrichting. Gevaarlijke stoffen die aanwezig zijn betreffen de werkvoorraad. Deze worden opgeslagen in daartoe voorgeschreven opslagvoorzieningen. Daarnaast wordt een KCA/KGA-depot gerealiseerd voor het inzamelen van kleine hoeveelheden gevaarlijk afval. Dit depot voldoet aan PGS 15. Hierdoor zijn negatieve effecten als gevolg van de opslag van gevaarlijke (afval)stoffen niet aanwezig.

Op het Clean Tech Center wordt een kantoor voor Circulus-Berkel en Cambio gebouwd. Ingevolge artikel 1.1 is een kantoorgebouw groter dan 1.500 m<sup>2</sup> een kwetsbaar object. Gezien het formaat van het kantoorgebouw is dit een kwetsbaar object. Kwetsbare objecten zijn verboden binnen de 10<sup>-6</sup>-plaatsgebonden risicocontour van risicobronnen. Afbeelding 3.1 geeft een overzicht van alle relevante risicobronnen in de directe omgeving van het Clean Tech Center.

Afbeelding 3.1 Risicobronnen. Bron: risicokaart.nl, 5 december 2017



Op afbeelding 3.1 zijn twee risicovolle inrichtingen en een buisleiding te zien. De noordelijke inrichting is Deventer Overslag Combinatie B.V., met een 10<sup>-6</sup>-plaatsgebonden risicocontour van 0 m. De zuidelijke inrichting is van de N.V. Nederlandse Gasunie, met een 10<sup>-6</sup>-plaatsgebonden risicocontour van 25 m. Deze beide contouren hebben geen effect op het Clean Tech Center. De buisleiding heeft geen 10<sup>-6</sup>-plaatsgebonden risicocontour in het plangebied.

Door een toename van de personendichtheid kan zich een kleine stijging van het groepsrisico als gevolg van de buisleiding voordoen. Gezien het feit dat de buisleiding in de huidige situatie door gebieden met een hogere personendichtheid loopt, kan verwacht worden dat er zich geen significante stijging voordoet. Geconcludeerd wordt dat voor het aspect externe veiligheid geen nadelige effecten optreden.

### 3.6 Energie en grondstoffenverbruik

Op het terrein worden geen grootschalige installaties gebouwd. Er komt een cv-ketel, sanitaire voorzieningen, elektriciteit voor verlichting et cetera. Het gaat om standaard gebruiksinstallaties. Hierdoor is geen sprake van negatieve effecten voor de omgeving.

### 3.7 Afvalstoffen

Titel 10.4 van de Wet milieubeheer heeft betrekking op 'het beheer van huishoudelijke en andere afvalstoffen'. Conform artikel 10.22 moet de gemeente voorzien in een locatie waar de inwoners grove huishoudelijke afvalstoffen kunnen achterlaten. De gemeente Deventer heeft deze taak uitbesteed aan Circulus-Berkel en is aandeelhouder in dit bedrijf.

Om particulieren en het midden- en kleinbedrijf deze mogelijkheid te bieden realiseert Circulus-Berkel het Clean Tech Center. Het afval wordt ingezameld in losse containers. Volle containers worden naar de eindverwerker gebracht. Hierbij ontstaan geen extra afvalstoffen, afval wordt juist efficiënter verwerkt.

Ook de vuiloverslag is bedoeld voor een efficiëntere verwerking van afvalstoffen. Ingezameld huisvuil wordt van vuilniswagens overgeslagen in grote containers. Hierdoor zijn er minder transportbewegingen nodig naar de eindverwerker.

Cambio beheert een fietswerkplaats op het terrein. Eventuele afvalstoffen die hierbij overblijven kunnen worden afgevoerd naar de milieustraat. Er blijven geen reststoffen over.

Gebaseerd op bovenstaande wordt geconcludeerd dat de milieustraat zorgt voor een efficiëntere verwerking van afvalstoffen. Daarnaast wordt de milieustraat zelf voorgeschreven vanuit titel 10.4 van de Wet milieubeheer. Er is met betrekking tot afvalstoffen geen sprake van negatieve effecten op de omgeving.

### 3.8 Luchtkwaliteit

De realisatie van het Clean Tech Center leidt tot een toename van het verkeer op de ontsluitingswegen. Om de invloed van de verkeerstoename op de luchtkwaliteit te bepalen wordt een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek worden getoetst aan de luchtkwaliteitseisen uit titel 5.2 Wet milieubeheer. Het onderzoek richt zich op de stoffen NO<sub>2</sub>, PM10 en PM2,5.

Het luchtkwaliteitsonderzoek wordt als bijlage gevoegd bij de aanvraag omgevingsvergunning oprichten van een inrichting. De verwachting is dat in het luchtkwaliteitsonderzoek met een niet in betekenende mate toets kan worden volstaan, gezien de heersende luchtkwaliteit in de omgeving van de inrichting. De ervaring leert dat bij recente oprichtingen en uitbreidingen van inrichtingen in de omgeving van Deventer, zoals een uitbreiding van de rioolwaterzuiveringsinstallatie met tevens grote gasverbruikers, geen sprake is van negatieve effecten op de luchtkwaliteit. Middels de toetsing van dit onderzoek aan de eisen uit de Wet milieubeheer wordt geborgd dat geen significante negatieve effecten optreden op de luchtkwaliteit als gevolg van de realisatie van het Clean Tech Center.

### 3.9 Natuur

In deze paragraaf worden eventuele effecten van de realisatie van het Clean Tech Center op beschermde natuur onderzocht. Er wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde natuurgebieden en beschermde flora en fauna.

#### 3.9.1 Beschermde natuurgebieden

In de directe nabijheid van de beoogde locatie van het Clean Tech Center ligt een Natura 2000-gebied, het gebied 'Rijntakken'. De hemelsbrede afstand van het Clean Tech Center tot het dichtstbijzijnde punt van Rijntakken is ruim anderhalve kilometer. Gezien de afstand tot het gebied wordt alleen de stikstofdepositie beoordeeld. De thema's geluid, lucht, licht en trillingshinder als gevolg van het Clean Tech Center op Rijntakken worden niet meegenomen.

#### Stikstofdepositie

Zoals eerder gesteld is er op het Clean Tech Center een beperkt aantal vrachtverkeer. Tevens worden geen grote stookinstallaties geplaatst. Op basis van deze gegevens en eerdere ervaringen wordt verwacht dat er sprake is van minder dan 0,05 mol/ha/jaar stikstofdepositie. In dat geval is geen melding of vergunning in het kader van de Programmatisch Aanpak Stikstof (PAS) juncto de Wet natuurbescherming nodig. Om dit te bevestigen wordt een Aerius berekening uitgevoerd.

De resultaten hiervan worden bij de aanvraag omgevingsvergunning oprichten van een inrichting gevoegd. Indien er toch sprake is van een te hoge stikstofdepositie wordt hiervoor een vergunning aangevraagd of melding ingediend. Hierdoor zijn significante negatieve effecten op Rijntakken uitgesloten.

### 3.9.2 Flora en fauna

In het plangebied en de directe omgeving kunnen beschermde diersoorten voorkomen. Deze mogen tijdens de bouwwerkzaamheden niet verstoord worden. Om te borgen dat geen beschermde flora en fauna wordt verstoord bij de realisatie van het Clean Tech Center wordt een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek wordt als bijlage bij de vergunningsaanvraag oprichten van een inrichting ingediend. Gezien het feit dat het Clean Tech Center op een industrieterrein ligt en de locatie een voormalige vuilstort is, wordt verwacht dat geen beschermde flora en fauna aanwezig is. Indien dit wel het geval is worden mitigerende maatregelen getroffen. Mochten onverhoopt toch beschermde soorten aanwezig zijn waarvoor mitigerende maatregelen niet mogelijk zijn, dan wordt een aanvraag om een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming ingediend en hierdoor het aspect soortenbescherming geborgd.

### 3.10 Landschap

Het grootste deel van de directe omgeving van het Clean Tech Center wordt gevormd door een bedrijventerrein. Ten oosten van het Clean Tech Center bevindt zich een kleine woonwijk. Deze is gelegen achter een grondwal van circa 7 m hoog, waardoor het industrieterrein vanuit de woonwijk nauwelijks zichtbaar is. Het Clean Tech Center pas qua functie en vormgeving binnen de omgeving en heeft hierdoor geen negatief effect op het lokale landschap.

# 4

## CONCLUSIE EN ADVIES M.E.R.-PLICHT

In dit hoofdstuk volgt voor elk thema een korte samenvatting. De locatiemarkers worden eerst kort samengevat. Dit hoofdstuk eindigt met een advies over de eventuele noodzaak tot het opstellen van een milieueffectrapport.

### 4.1 Plaats en kenmerk van project

In de huidige situatie is sprake van een braakliggend stuk grond. Hier wordt het Clean Tech Center gerealiseerd. Binnen het Clean Tech Center wordt een inrichting opgericht door Circulus-Berkeel, bestaande uit een milieustraat, een vuiloverslag en een fietswerkplaats. Daarnaast vestigt Het Groen Bedrijf zich op het Clean Tech Center. Omdat Het Groen Bedrijf een aparte inrichting is, zijn eventuele effecten hiervan niet meegenomen in deze m.e.r.-beoordeling.

### 4.2 Conclusie van potentiële effecten

In deze paragraaf wordt per thema de potentiële effecten samengevat.

#### Bodem

In de huidige situatie is de grond verdacht op asbesthoudende materialen. Daarnaast zijn plaatselijk hoge gehalten aan andere vervuilingen aangetroffen. Er wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd. Indien nodig worden passende maatregelen getroffen. Het ontwerp van de inrichting wordt zo vormgegeven dat voldaan wordt aan een verwaarloosbaar bodemrisico conform het Activiteitenbesluit milieubeheer. Significante negatieve effecten op de bodem zijn uitgesloten.

#### Water

Voor de aanvraag omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan wordt een waterparagraaf opgesteld. Deze paragraaf wordt getoetst door het waterschap Drents Overijsselse Delta. Middels deze toetsing wordt een goede waterhuishouding geborgd. Daarnaast wordt een hemelwaterriool en vuilwaterriool gerealiseerd. Door deze afkoppeling worden negatieve effecten op het oppervlaktewater als gevolg van vervuilde waterstromen voorkomen. Negatieve effecten voor de waterhuishouding zijn uitgesloten.

#### Geur

Bepaalde extra geurgevoelige afvalstoffen, zoals kadavers, worden niet ingezameld op het Clean Tech Center. De vuiloverslag is niet van dusdanige omvang dat geur een belangrijk aandachtspunt is. Concrete toetsing vindt plaats ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning oprichten van een inrichting en is hierdoor geborgd. Indien uit de toetsing blijkt dat aanvullende maatregelen nodig zijn, dan worden deze getroffen zodat voldaan wordt aan het Activiteitenbesluit milieubeheer. Negatieve effecten als gevolg van vrijkomende geuremissie zijn uitgesloten.

### Geluid

De inrichting wordt voorzien op het gezoneerde industrieterrein Bergweide. De maximale bijdrage op de zone betreft 30 dB(A). De zonebeheerder, de gemeente Deventer, dient te toetsen of deze bijdrage inpasbaar is binnen de zone. Gezien de beperkte bijdrage ligt dit in de lijn der verwachting. Indien de geluidbelasting niet inpasbaar is, worden passende maatregelen getroffen. Voor de maximale geluidsniveaus wordt overal voldaan aan de maximaal vergunbare waarde. Van significante negatieve effecten voor de geluidsbelasting is geen sprake.

### Externe veiligheid

De inrichting heeft zelf geen risicobronnen die een effecten buiten de inrichting kunnen veroorzaken. Daarnaast is geen sprake van een knelpunt voor het plaatsgebonden risico of het groepsrisico van externe risicobronnen. Van negatieve effecten op het gebied van externe veiligheid is geen sprake.

### Energie

Op het terrein komen alleen gebruikelijke installaties, geen grootschalige energieverbruikers. Negatieve effecten op de omgeving zijn hierdoor uitgesloten.

### Afvalstoffen

De inrichting zorgt voor een efficiëntere afvalverwerking voor de gemeente Deventer. Ook het huisvuil wordt efficiënter verwerkt dan in de huidige situatie. Daarnaast heeft de inrichting zelf geen reststoffen. Negatieve effecten als gevolg van afvalstoffen zijn uitgesloten.

### Luchtkwaliteit

Voor de aan te vragen omgevingsvergunning milieu wordt een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd voor de toename van verkeer. De uitkomsten hiervan worden getoetst aan de Wet milieubeheer. Hiermee wordt het optreden van significante negatieve effecten uitgesloten.

### Natuur

In de nabijheid van het plangebied ligt Natura 2000-gebied Rijntakken. Middels een stikstofdepositieberekening wordt onderzocht of er sprake is van een te hoge stikstofdepositie. Als dit het geval is, wordt een vergunning aangevraagd of melding ingediend. Hierdoor zijn negatieve effecten uitgesloten.

Voor beschermde flora en fauna wordt onderzoek uitgevoerd of deze zich op de planlocatie bevinden. Indien nodig worden mitigerende maatregelen genomen of een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd.

Negatieve effecten op de natuur worden uitgesloten.

### Landschap

De directe omgeving van de inrichting bestaat voor het grootste deel uit een bedrijventerrein. Nabijgelegen woningen bevinden zich achter een grondwal, waardoor de inrichting nauwelijks zichtbaar is. Negatieve effecten voor landschappelijke waarden zijn niet aan de orde.

## 4.3 Conclusie

In deze m.e.r.-beoordeling zijn voor verschillende milieuthema's eventuele negatieve externe effecten van de realisatie van de inrichting op het Clean Tech Center onderzocht. Op basis van deze beoordeling wordt geconcludeerd dat significante negatieve effecten zijn uit te sluiten. Een deel van de potentiële effecten is reeds onderzocht, een ander deel wordt geborgd middels de benodigde aan te vragen vergunningprocedures.

Uit deze m.e.r.-beoordeling wordt geconcludeerd dat het opstellen van een milieueffectrapport niet nodig is voor de realisatie van de inrichting op het Clean Tech Center aan de Westfalenstraat te Deventer.



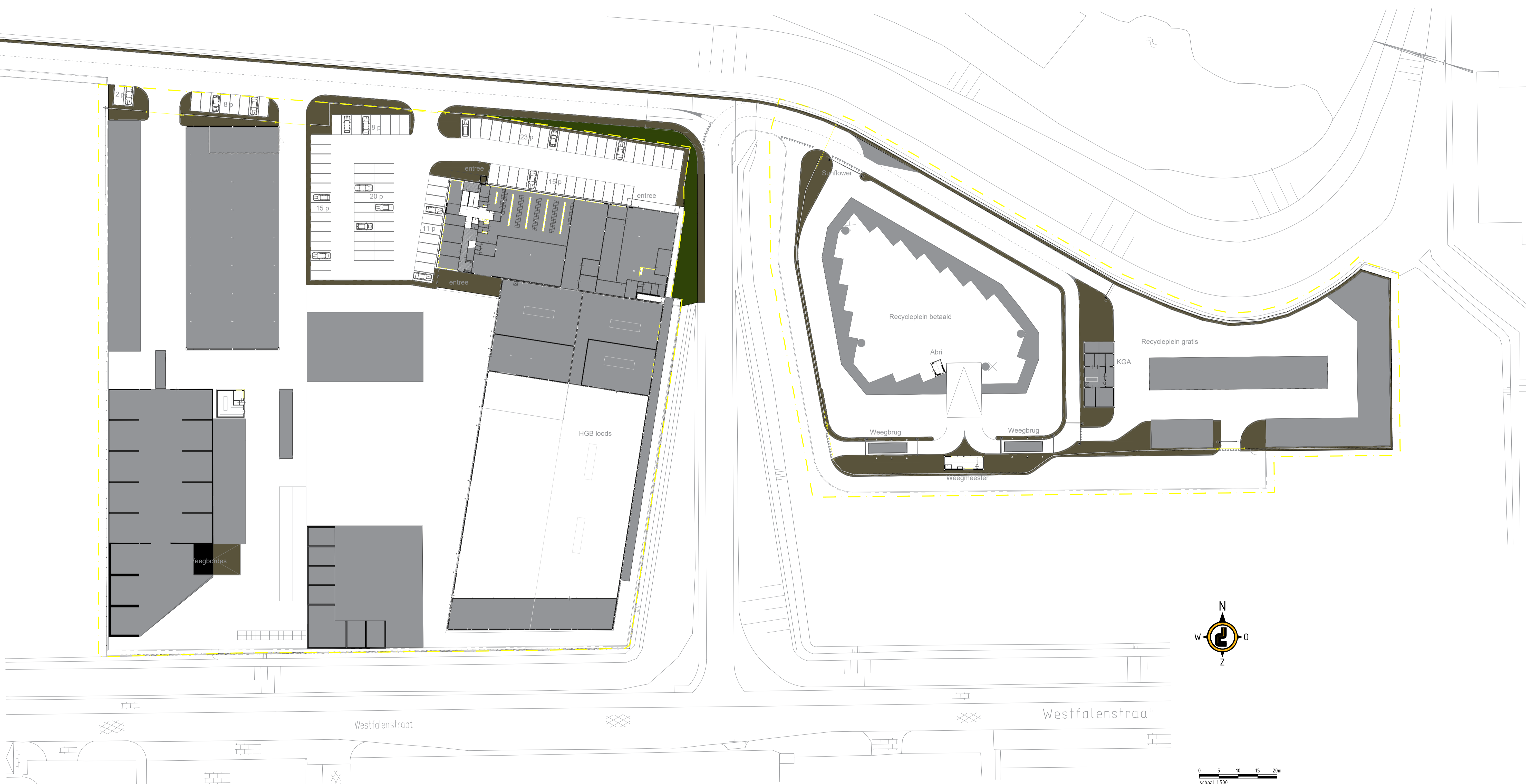


Bijlage(n)



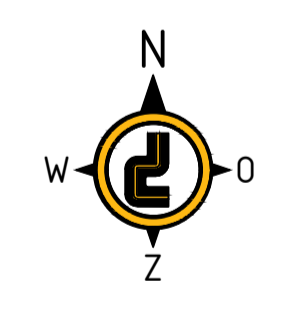
# I

## BIJLAGE: CLEAN TECH CENTER



Westfalenstraat

Westfalenstraat



0 5 10 15 20m  
 schaal 1:500

Opdrachtgever		Circulus-Berkel				
Project		Clean Tech Center				
Onderdeel		Inrichting terrein				
Versienummer	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	Tekeningnummer
Datum versie	14-05-2018					Bladnummer
Getekend	R. Hagens					Schaal
Gecontroleerd						Formaat
						Status tekening
						Projectnummer
						Aanmaakdatum



Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek BV Postbus 55, 7130 AB Lichtenvoorde Telefoon: 0544 - 488488  
 Albert Schweitzerstraat 31, 7131 PG Lichtenvoorde E-mail: info@dusseldorp.nl  
 Deze tekening is eigendom van Dusseldorp ISM, zonder toestemming mag niets van deze tekening worden gekopieerd, gebruikt of aan derden worden verstrekt.

# II

## BIJLAGE: BODEMONDERZOEK



**Bodemonderzoek  
Westfalenstraat  
(voormalige stort) te Deventer**

9 november 2017





## Verantwoording

<b>Titel</b>	Bodemonderzoek westfalenstraat (voormalige stort) te Deventer
<b>Opdrachtgever</b>	Koppelsprengen Vastgoed Advies
<b>Projectleider</b>	Ton Heusinkveld
<b>Auteur(s)</b>	Edwin Vos en Dinand Langenkamp
<b>Uitvoering meet- en inspectiewerk</b>	Martijn (M.) Hengeveld (certificaatnummer K54913)
<b>Projectnummer</b>	1260647
<b>Aantal pagina's</b>	16 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	9 november 2017
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
BU Meten, Inspectie & Advies  
Handelskade 37  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon +31 57 06 99 91 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA\*\*-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.



## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Vooronderzoek .....</b>	<b>6</b>
2.1 Algemeen .....	6
2.2 Toekomstige situatie .....	7
2.3 Verdachte locaties .....	8
2.4 Asbestverdachtheid van de bodem .....	8
2.5 Terreinverkenning .....	8
2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie .....	8
2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie .....	9
2.8 Conclusie vooronderzoek .....	10
<b>3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden.....</b>	<b>11</b>
3.1 Onderzoeksstrategie .....	11
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden.....	11
3.3 Veiligheid en kwaliteit .....	12
<b>4 Resultaten .....</b>	<b>12</b>
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen .....	12
4.2 Resultaten grond .....	13
<b>5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>15</b>
<b>Bijlage(n)</b>	
1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
2 Kaart met situering monsternemingspunten	
3 Veiligheid en kwaliteit	
4 Boorprofielen	
5 Toetsingskader	
6 Getoetste analyseresultaten	
7 Analysecertificaten	

# 1 Inleiding

In opdracht van Koppelsprengen Vastgoed Advies heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740<sup>1</sup> uitgevoerd aan de Westfalenstraat te Deventer.

De aanleiding voor het onderzoek is meerledig:

- De voorgenomen koop van de locatie
- De voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen
- Het oprichten van een inrichting conform de Wet milieubeheer en de indieningvereisten van een bodemonderzoek
- De voorgenomen ontgravingswerkzaamheden
- De verdenking van de aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie
- De wens van de opdrachtgever inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de locatie

Het doel van het onderzoek is:

- Het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem
- Het vaststellen van de milieuhygiënische nulsituatie van de bodemkwaliteit ter plaatse van toekomstige potentieel bodembedreigende activiteiten en het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige verontreiniging

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het onderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725<sup>2</sup> uitgevoerd voor het gehele terrein. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van reeds bekende informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

<sup>1</sup> NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

<sup>2</sup> NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009

**Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie**

Adres	Westfalenstraat Deventer
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Deventer, Sectie C Perceelnummer 3083 (deels)
X/Y coördinaat	209.893 / 473550
Oppervlakte circa (m <sup>2</sup> )	17.500
Verharding (m <sup>2</sup> )	Braakliggend
Bebouwing (m <sup>2</sup> )	Geen
Archeologie (GIS viewer Tauw)	N.v.t.
Explosieven (GIS viewer Tauw)	N.v.t.

In figuur 2.1 is een schematisch overzicht van de onderzoekslocatie weergegeven.



**Figuur 2.1 Luchtfoto (augustus 2016) beoogde locatie (gearceerde gebied). Bron: Globespotter**

Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van de monsternemingspunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

## 2.2 Toekomstige situatie

Het terrein zal worden herontwikkeld. Ter plaatse zal de nieuwbouw van Circulus-Berkel worden gerealiseerd.

### 2.3 Verdachte locaties

Voor het inventariseren van de verdachte locaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente Deventer
- Terreinverkenning (voorafgaande aan de veldwerkzaamheden)
- Informatie opdrachtgever
- Globespotter
- PDOK
- Bodemloket
- Gisviewer Tauw

### 2.4 Asbestverdachtheid van de bodem

Op basis van de beschikbare rapportages bevinden zich op het perceel in de leeflaag geen obstakels in de grond, anders dan een bijmenging van maximaal 20 % bodemvreemd materiaal waaronder puin. Op basis hiervan is de locatie mogelijk verdacht op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

### 2.5 Terreinverkenning

Vooraf aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning is gelet op de aanwezigheid van potentiële bodembedreigende activiteiten. Er zijn geen bijzonderheden geconstateerd die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een potentiële bodemverontreiniging.

### 2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische bodemopbouw is beschreven in tabel 2.2. De grondwaterstroming is westelijk tot zuidwestelijk, in de richting van de IJssel. Het Basiskanaal heeft geen drainerende of infiltrerende werking naar het grondwater.

Tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw

Diepte [m -mv]	Samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
0 - 40	Grof zand	Kreftenheye, Twente	Eerste watervoerend pakket
40 - 70	Klei	Drenthe	Eerste scheidende laag
70 - 200	Grof zand	Diversen	Tweede watervoerend pakket
> 200	Klei	Breda	Hydrologische basis

Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekkende) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

## 2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Nabij en ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeksresultaten van de van belang zijnde onderzoeken zijn in onderstaande tabel weergegeven.

**Tabel 2.3 Van belang zijnde bodemonderzoeken**

<b>Lit.</b>	<b>Naam onderzoek</b>
1.	Raamsaneringsplan voormalige stort Westfalenstraat te Deventer, Tauw, R009-4473254MMK-evp-V02 d.d. 21 mei 2007
2.	Voorstel uitgiftevoorwaarden bedrijventerrein Westfalenstraat, Tauw, N016-4473254MMK-evp-V01-NL d.d. 15 oktober 2008
3.	Evaluatierapport bodemsanering locatie Westfalenstraat te Deventer, fase 2, Tauw, R004-4561857PHE-ges-V01-NL d.d. 27 oktober 2008
4.	Nazorgplan saneringslocatie voormalige stortplaats Westfalenstraat te Deventer, Tauw, R001-4601717PAL-baw-V02-NL d.d. 19 februari 2009
5.	Nazorg- en monitoringswerkzaamheden 2011 voormalige stortplaats Westfalenstraat te Deventer, Aveco de Bondt, R-PTW/855 d.d. 17 november 2011
6.	Nazorg- en monitoringswerkzaamheden 2012 voormalige stortplaats Westfalenstraat te Deventer, Aveco de Bondt, -PTW/11123 d.d. 22 oktober 2012
7.	Briefrapport bemonstering monsterpunt 02 voormalige stortplaats Westfalenstraat te Deventer, Aveco de Bondt, B-PTW/1397 d.d. 28 oktober 2013

Daarnaast zijn de volgende beschikkingen afgegeven:

- Wet bodembescherming beschikking op saneringsverslag Westfalenstraat te Deventer, kenmerk OV015000006, gemeente Deventer, RS/VT/VG/130816 d.d. 23 december 2008
- Wet bodembescherming beschikking op nazorgplan Westfalenstraat te Deventer, kenmerk OV015000006, gemeente Deventer, RS/VT/VG/158228 d.d. 6 april 2009

De locatie Westfalenstraat is een voormalige zandwinput die vanaf 1946 is volgestort met afval en daarna opgehoogd met (verontreinigde) grond. De grondverontreiniging bestaat uit hoge gehalten (> I-waarde) aan zware metalen en HCH. Dit heeft geleid tot een geval van ernstige bodemverontreiniging. Na sanering (aanbrengen leeflaag kwaliteit <BGW2) zijn restverontreinigingen in de grond en het grondwater achtergebleven.

Er is sprake van een beheerssituatie, die leidt tot beperkingen voor het gebruik van de locatie en waarvoor maatregelen zijn getroffen die in het belang van de bescherming van de bodem moeten worden gehandhaafd. Het opgestelde nazorgplan (tabel 2.4 lit 4.) beschrijft de wijze waarop de gerealiseerde beheerssituatie permanent in stand kan worden gehouden. Het nazorgplan betreft het gehele geval van bodemverontreiniging en bestaat uit het periodiek uitvoeren van een leeflaaginspectie, grondwatermonitoring en stortgasmetingen.

Door de uitvoering van de verschillende saneringsmaatregelen is geen sprake meer van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu als gevolg van dit geval van bodemverontreiniging. Wanneer echter de isolatievoorzieningen worden verstoord, of wanneer omstandigheden (terreingebruik, grondwaterstroming) veranderen, kunnen milieuhygiënische risico's optreden. Er is dus sprake van potentiële risico's (restrisico's).

Als gevolg van de aanwezigheid van restverontreinigingen gelden gebruiksbeperkingen.

De relevante formeel opgelegde gebruiksbeperkingen zijn:

- Graven ter plaatse van de restverontreinigingen onder de leeflaag of isolerende verhardingen is alleen toegestaan met instemming van het bevoegd gezag (i.c. de gemeente Deventer)
- Een functie- en inrichtingsverandering moet gemeld worden bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming (i.c. gemeente Deventer)

Bij overtreding van de gebruiksbeperkingen, bijvoorbeeld aantasting van de leeflaag of de verhardingen, dient de schade hersteld te worden.

## **2.8 Conclusie vooronderzoek**

De grond onder de leeflaag kan hoge gehalten aan zware metalen en HCH bevatten.

De leeflaag, die minimaal 1 m dik is, heeft een kwaliteit < BGW2 waarde. De leeflaag bevat geen obstakels in de grond, anders dan een bijmenging van maximaal 20 % bodemvreemd materiaal, waaronder puin. Op basis hiervan is de locatie mogelijk verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de grond.



### **3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden**

#### **3.1 Onderzoeksstrategie**

De uit te voeren werkzaamheden zijn gebaseerd op de uiteindelijke inrichting van het terrein en de daarvoor benodigde werkzaamheden. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 met de volgende onderzoeksstrategie:

- Strategie voor een verdachte locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE)

Het deel van de onderzoekslocatie ten zuiden van de toegangsweg (alleen het toekomstige recycleplein en niet het terrein voor Het Goed) is middels dit bodemonderzoek onderzocht. Het deel ten noorden van de toegangsweg is deels nog in eigendom van Remondis/Dusseldorp zodat hier nog niet op de gehele toekomstige locatie onderzoek uitgevoerd kon worden. De gemeente zal dit nog gaan aankopen en daarbij een bodemonderzoek laten uitvoeren nadat Remondis/Dusseldorp 'schoon' heeft opgeleverd.

Voorafgaand aan de uitvoering is ter instemming een plan van aanpak<sup>3</sup> voor de werkzaamheden aan de gemeente Deventer voorgelegd. De notitie is per brief met kenmerk O&V/I-23753-2017 met verzenddatum 27 oktober 2017 vastgelegd en goedgekeurd.

De twee meter boringen zijn ter plaatse van de globaal geplande riolering (voorontwerp riolering: zie bijlage 2).

#### **3.2 Uitgevoerde werkzaamheden**

De grond is bemonsterd op 30 oktober 2017 door Remco Sappema samen met en onder begeleiding van Martijn Hengeveld. Een kaart met de ligging van de monsternemingspunten is opgenomen in bijlage 2. Voor de mogelijke afzet van verontreinigde grond zijn tevens zeefkrommes ingezet (zie bijlage 7).

<sup>3</sup> Plan van aanpak bodemonderzoek voormalige stort Westfalenstraat te Deventer, Tauw, N002-1260647AOH-wga-V01-NL d.d. 25 oktober 2017

**Tabel 3.1** Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

<b>Omschrijving</b>		
Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Ruim 17.500	
<b>Veldwerk</b>	<b>Aantal</b>	<b>Boorpuntnummers</b>
Boring tot 1,0 m -mv	24	7, 11 t/m 25, 28 t/m 35
Boring tot 1,5 m -mv	2	3, 10
Boring tot 2,0 m -mv	7	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9
<b>Chemische analyses</b>		
Analysepakket bovengrond <sup>1)</sup>	6	
Analysepakket ondergrond <sup>2)</sup>	3	
Zeefkromme	4 (2 * bovengrond en 2 * ondergrond)	

<sup>1)</sup> Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), Som-PCB, Som PAK, minerale olie (GC) en droge stof

<sup>2)</sup> Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), Som-PCB, Som PAK, minerale olie (GC), HCH's en droge stof

Tijdens de veldwerkzaamheden was op een deel van het maaiveld water aanwezig (zie bijlage 2 tussen de boringen 7, 25, 27 en 28). Het hier plaatsen van boringen was hierdoor niet mogelijk. Ons inziens zijn de beschikbare onderzoeksresultaten representatief genoeg voor de hele onderzoekslocatie.

### 3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

## 4 Resultaten

### 4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn over de gehele onderzoekslocatie, in verschillende gradaties (zeer weinig tot matig), bijmengingen van ongedefinieerd en/of baksteenpuin in de grond geconstateerd. Er is op basis van de samenstelling van de grond zintuiglijk geen onderscheid te maken in de leeflaag grond en de onderliggende (sterk) verontreinigde grond. Tijdens de werkzaamheden is, behalve puin, geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

## 4.2 Resultaten grond

In de tabellen 4.1 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

**Tabel 4.1 Samenvatting onderzoeksresultaten grond**

(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Zintuiglijk*	> AW**	> T**	> I**	BBK*** (indicatief)
1 + 2 + 11 + 12 + 13 + 14	0,0-1,0	puin 3, baksteen 3	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB (7), minerale olie	-	-	Klasse Industrie
3 + 15 + 16 + 17 + 19	0,0-1,0	puin 3, baksteen 2	Co, Cu, Pb, Zn, PAK, PCB (7)	-	-	Klasse Industrie
4 + 5 + 20 + 21 + 22 + 23	0,0-1,0	baksteen 3, puin 2	Hg, PCB (7), minerale olie	-	-	Klasse Industrie
6 + 7 + 8 + 24 + 25	0,0-1,0	puin 2, baksteen 2	Cu, Pb, PAK, PCB (7), minerale olie	-	-	Klasse Industrie
28 + 29 + 30 + 35	0,0-1,0	puin 2, baksteen 2	Co, Cu, Hg, Pb, Zn, - PAK, PCB (7), minerale olie	-	-	Klasse Industrie
10 + 31 + 32 + 33 + 34	0,0-1,0	kooldeeltjes 1, puin 2, baksteen 3	Cu, Pb, PAK, PCB (7)	-	-	Klasse Wonen
3 + 6	1,0-2,0	puin 2, baksteen 2	Cu, Pb, Zn, PAK, PCB (7), minerale olie	-	alfa-HCH, beta-HCH, gamma- HCH (lindaan)	Niet toepasbaar
1 + 2 + 4 + 5	1,0-2,0	puin 2, baksteen 3	Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Ni, PAK, PCB (7), alfa-HCH, gamma-HCH (lindaan), minerale olie	Zn	beta-HCH	Niet toepasbaar

<b>(Meng)monster</b>	<b>Diepte (m -mv)</b>	<b>Zintuiglijk*</b>	<b>&gt; AW**</b>	<b>&gt; T**</b>	<b>&gt; I**</b>	<b>BBK*** (indicatief)</b>
6 + 8 + 9 + 10	1,0-2,0	puin 3, baksteen 3	Cd, Co, Hg, Ni, PAK, hexachloorbenzeen (HCB), PCB (7), minerale olie	Pb, Zn	Cu, alfa- HCH, beta- HCH, gamma- HCH (lindaan)	Niet toepasbaar

\*) Mate van bijmenging: 1 zeer licht, 2 licht, 3 matig, 4 sterk

\*\*> AW = overschrijding achtergrondwaarde, > T = overschrijding tussenwaarde,

> I = overschrijding interventiewaarde

\*\*\*> Besluit Bodemkwaliteit: Toepassing op landbodem

#### *Interpretatie van de analyseresultaten*

De grond vanaf het maaiveld bevat tot 1 m –mv maximaal licht verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters. De grond op een diepte van 1 tot 2 m –mv bevat, zoals verwacht, plaatselijk hoge gehalten (> I waarde) aan zware metalen (koper) en HCH's.

## 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Koppelsprengen Vastgoed Advies heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740<sup>4</sup> uitgevoerd aan de Westfalenstraat te Deventer.

De aanleiding voor het onderzoek is meerledig (zie hoofdstuk 1). Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Er zijn over de gehele onderzoekslocatie, in verschillende gradaties bijmengingen van ongedefinieerd en/of baksteenpuin in de grond geconstateerd. Op basis hiervan is de locatie mogelijk verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de grond
- Volgens het evaluatierapport van de sanering van de stortplaats Westfalenstraat (2008) is er sprake van een leeflaag van minimaal 1 m dikte. Daaronder zou (sterk) verontreinigde grond aanwezig zijn met daaronder vervolgens dan het oorspronkelijke stortmateriaal. Uit de boorprofielen van het bodemonderzoek komt een ander beeld naar voren. Over de gehele boordiepte sprake is van een nagenoeg vergelijkbaar bodemprofiel
- Tot circa 1 m –mv zijn maximaal licht verhoogde gehalten in de grond aangetoond
- Op een diepte van circa 1 tot 2 m –mv bevat de grond, zoals verwacht, plaatselijk hoge gehalten (> I waarde) aan zware metalen (koper) en HCH's

Op basis van de conclusies wordt geadviseerd:

- Op basis van de geconstateerde bijmengingen van ongedefinieerd en/of baksteenpuin in de grond het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek
- Aangezien over de gehele boordiepte sprake is van een nagenoeg vergelijkbaar bodemprofiel het aanvullend analyseren van HCH's in de grondlaag tot 1 m –mv

<sup>4</sup> NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016



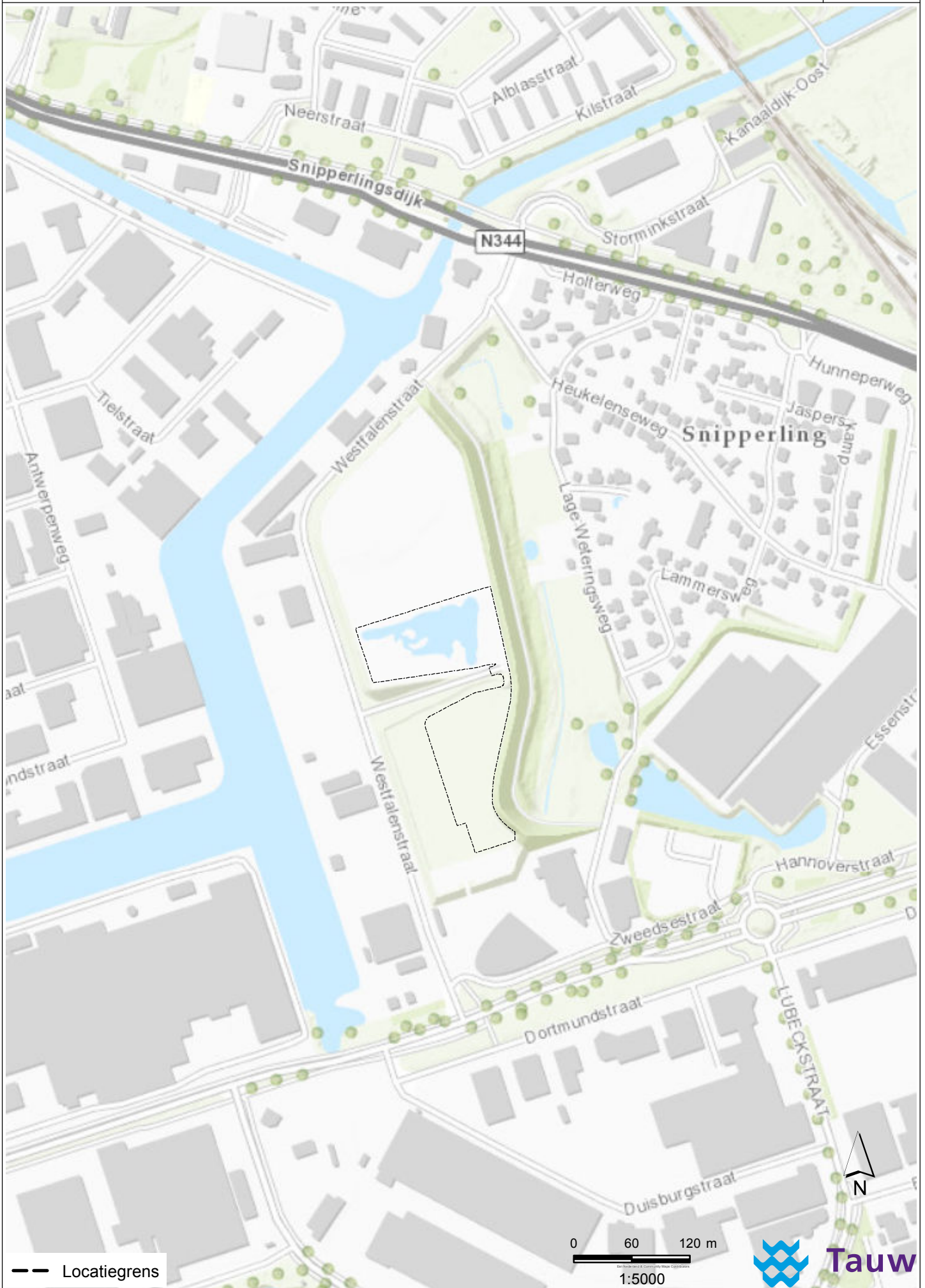
# Bijlage

## 1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie







-- Locatiegrens



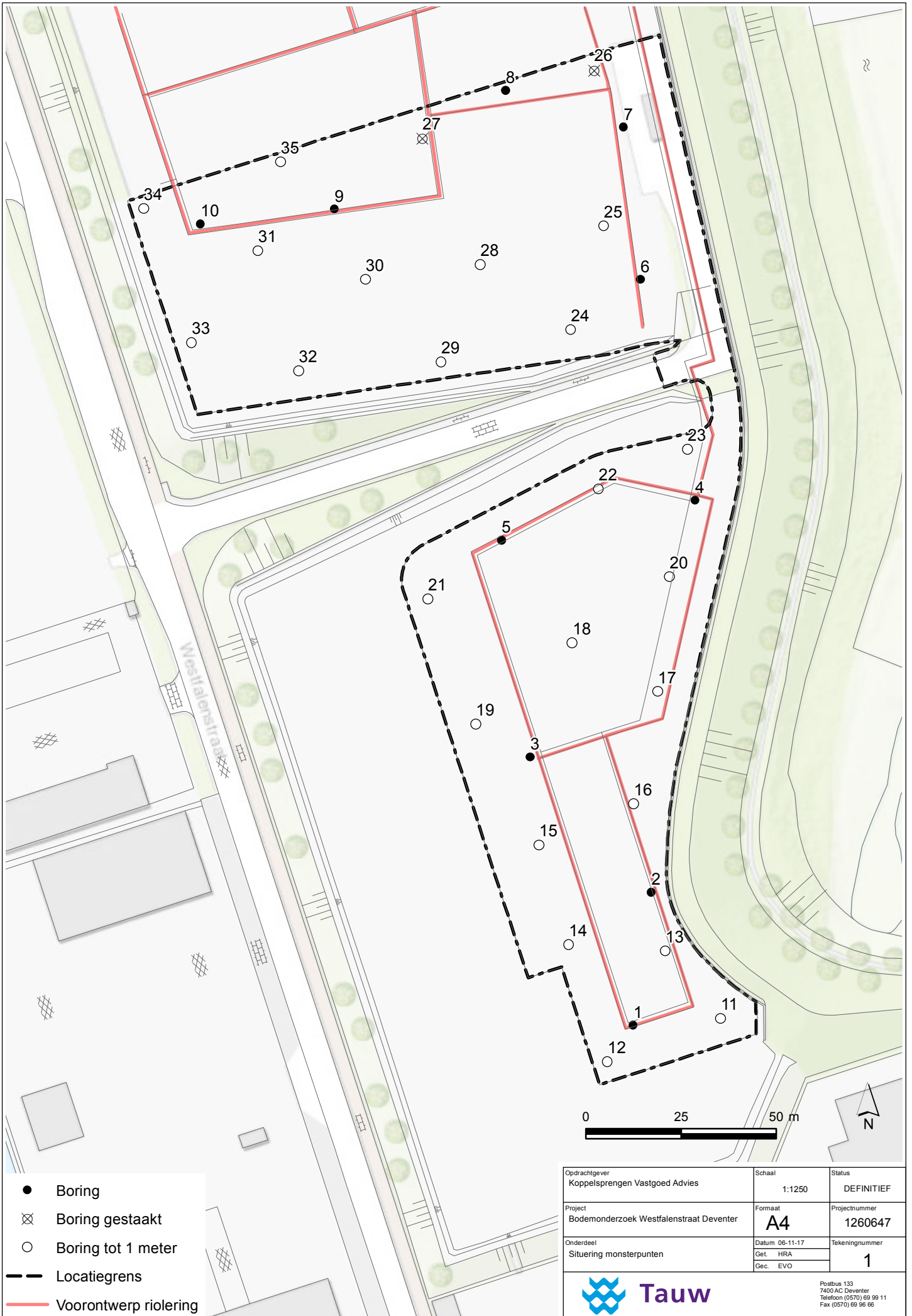


# Bijlage

## 2

Kaart met situering monsternemingspunten





- Boring
- ⊗ Boring gestaakt
- Boring tot 1 meter
- Locatiegrens
- Voorontwerp riolering

Oprachtgever Koppelsprengen Vastgoed Advies	Schaal 1:1250	Status DEFINITIEF
Project Bodemonderzoek Westfalenstraat Deventer	Formaat A4	Projectnummer 1260647
Onderdeel Situering monsterpunten	Datum 06-11-17 Get. HRA Gec. EVO	Tekeningnummer 1



Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon (0570) 69 99 11  
Fax (0570) 69 96 66



# Bijlage

## 3

Veiligheid en kwaliteit







Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses uitgevoerd volgens de regeling AS 3000.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.



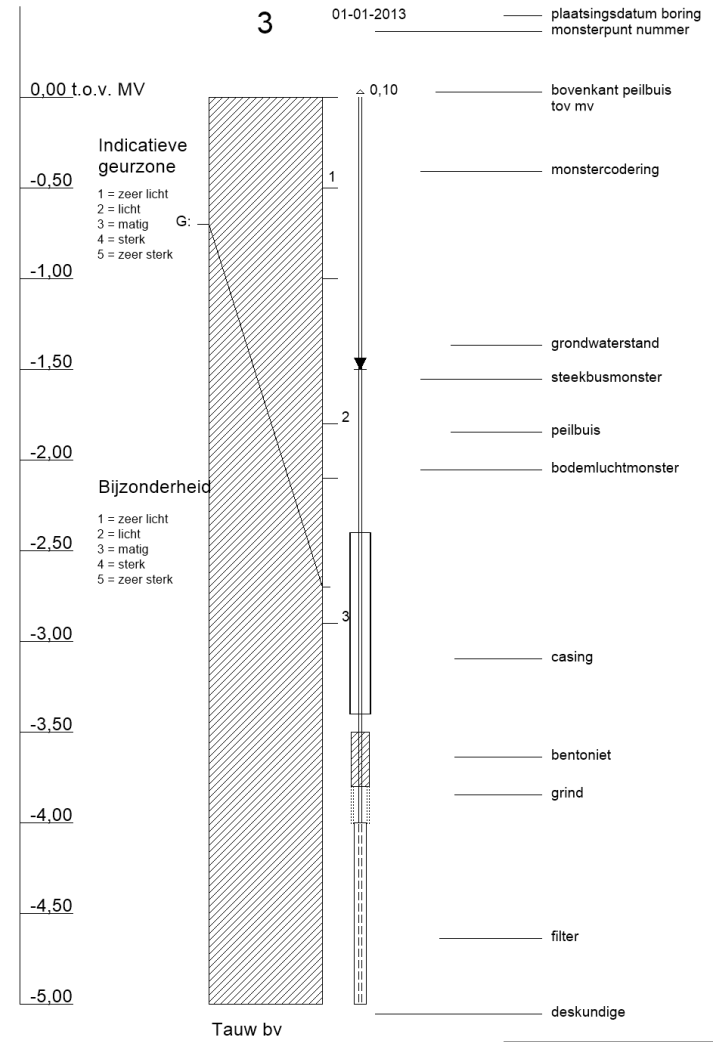
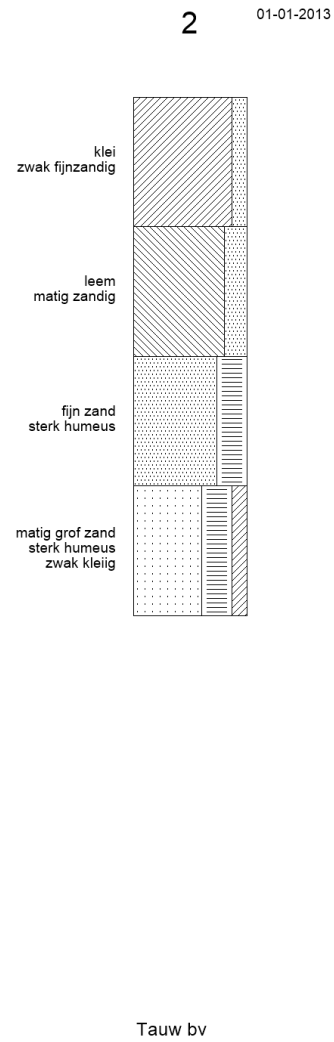
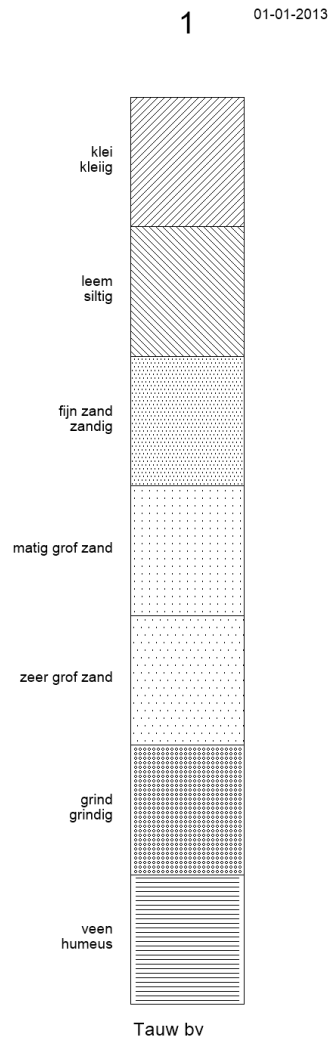
# Bijlage

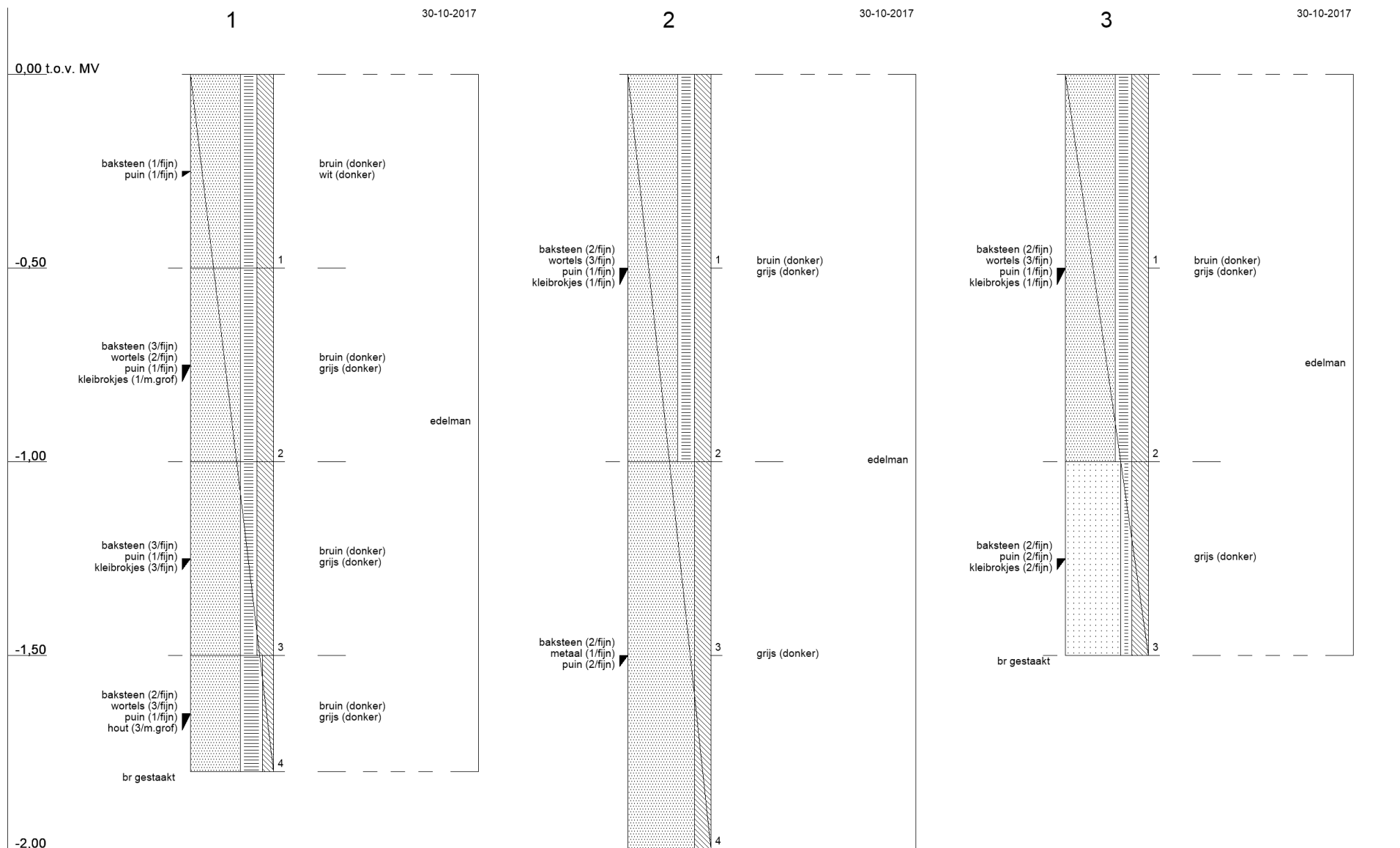
## 4

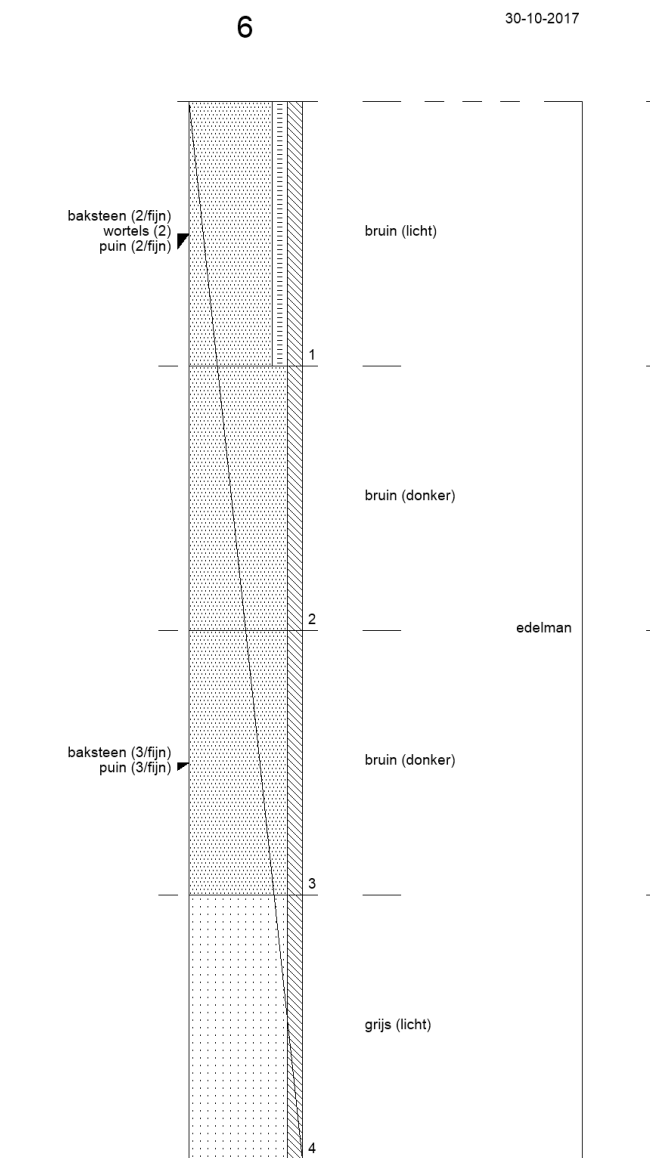
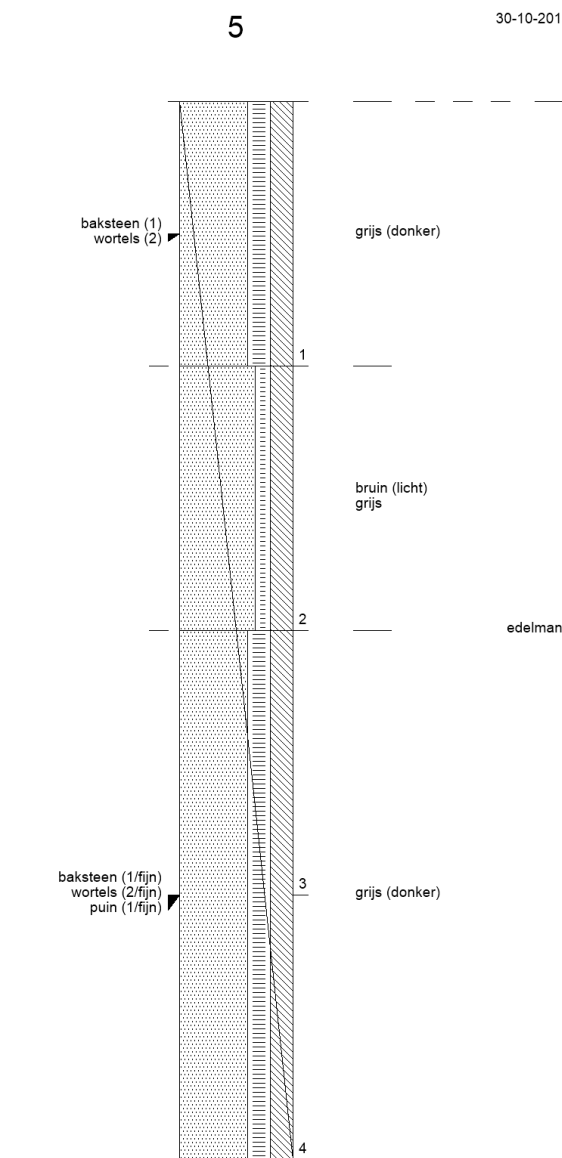
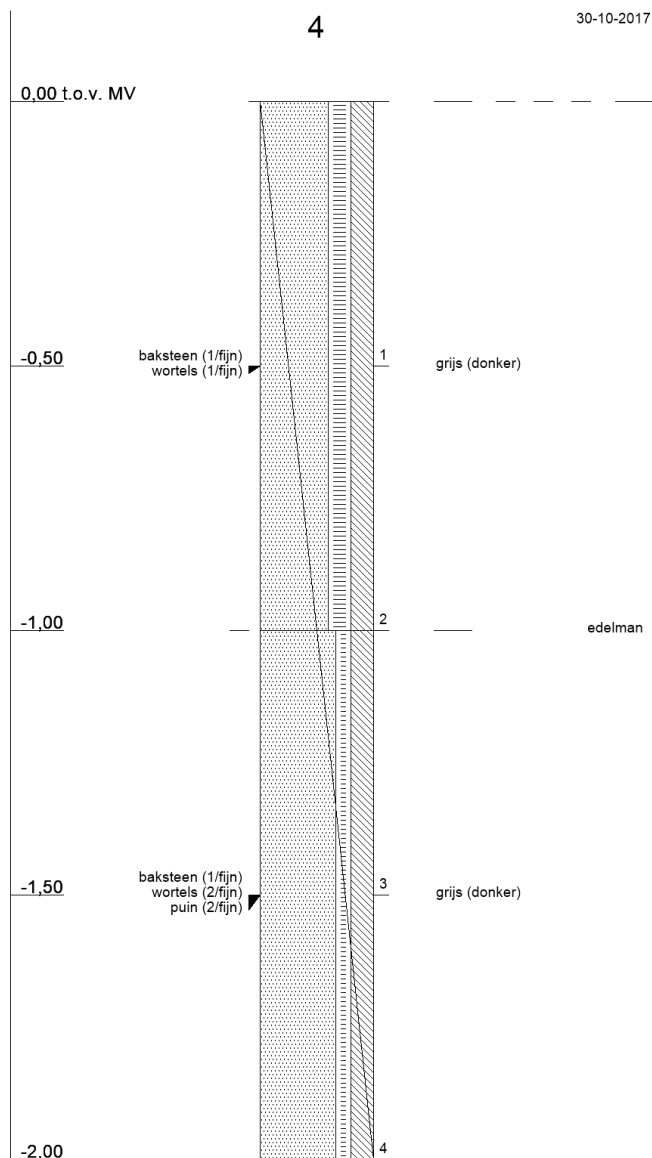
Boorprofielen

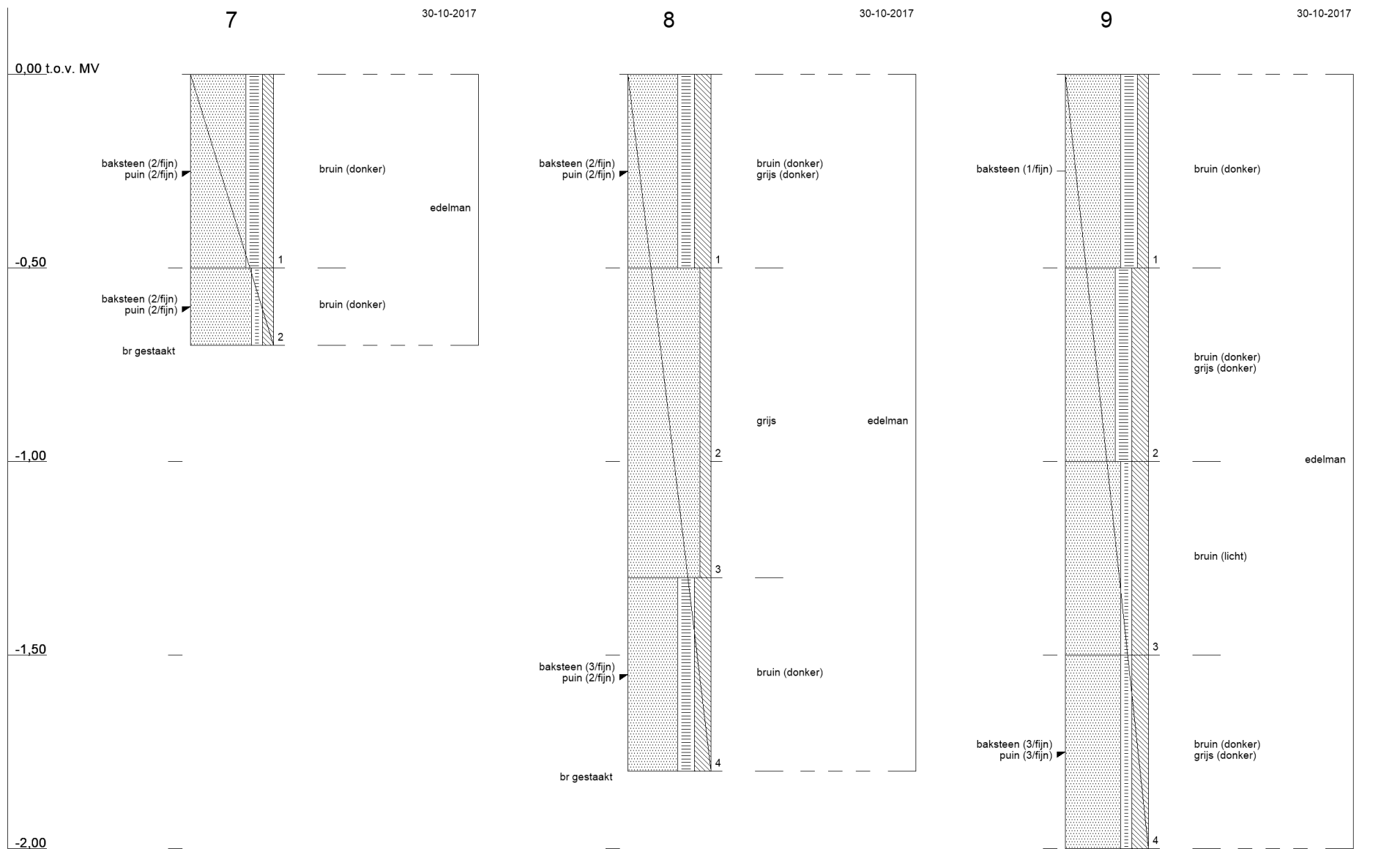


# Legenda boorprofielen

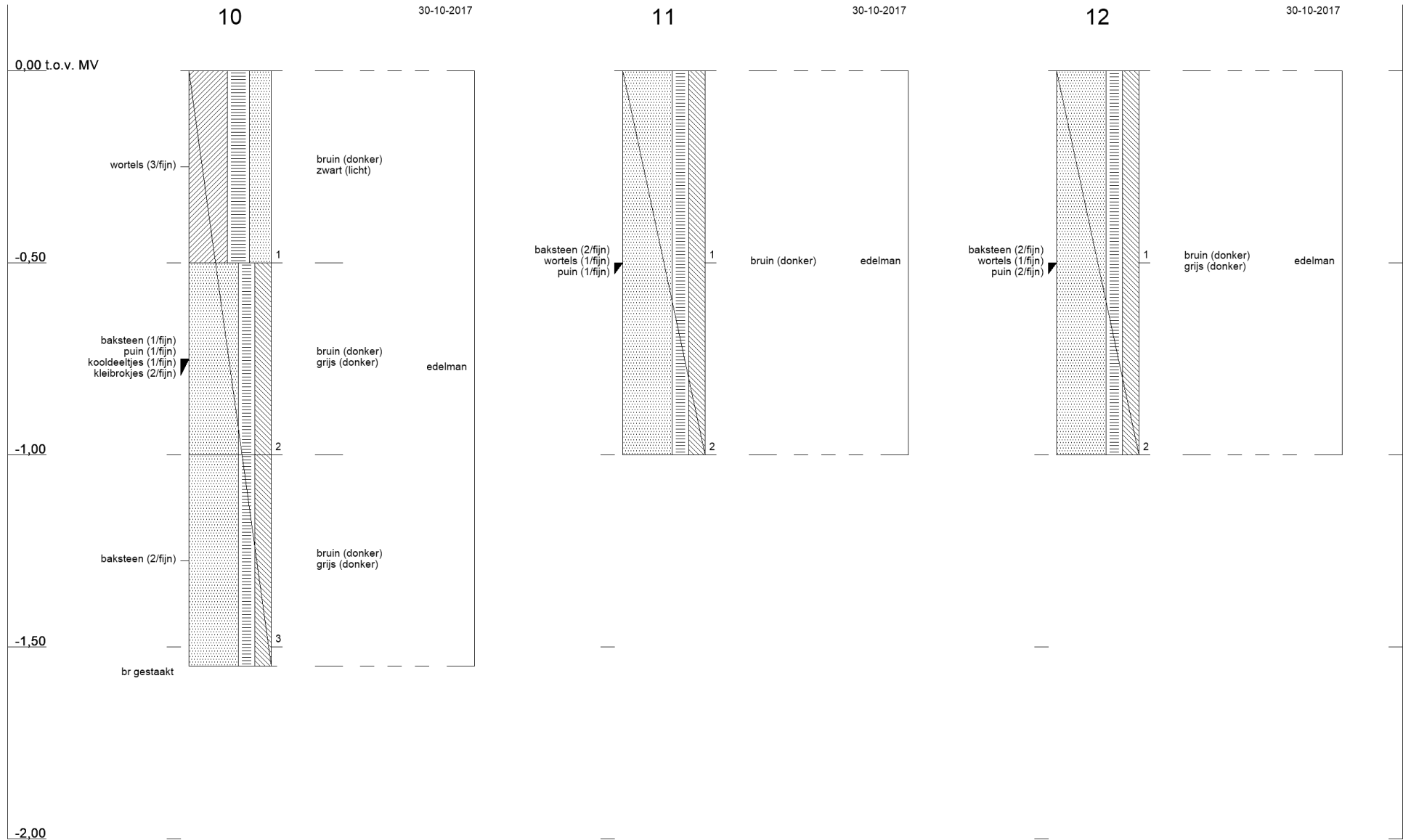


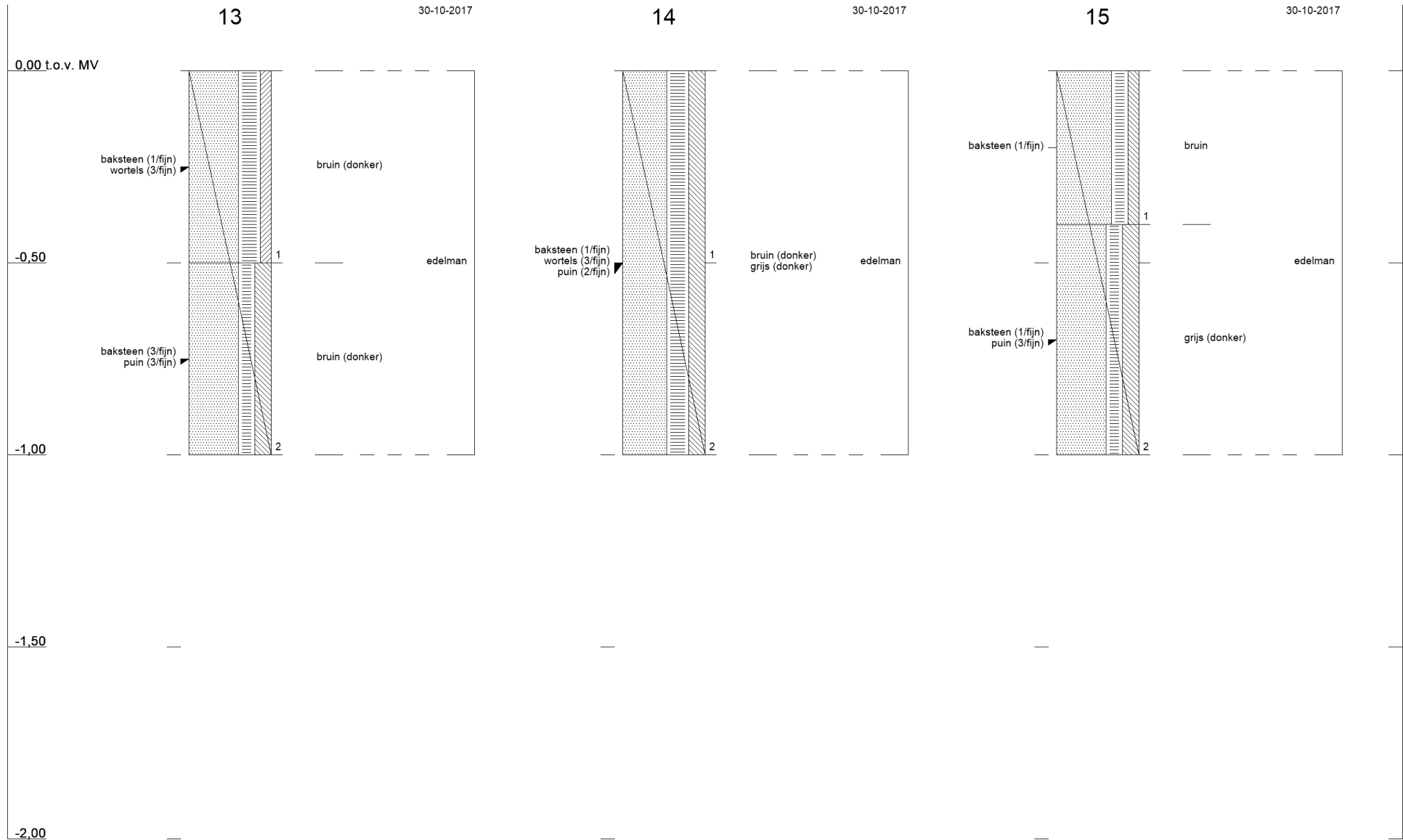


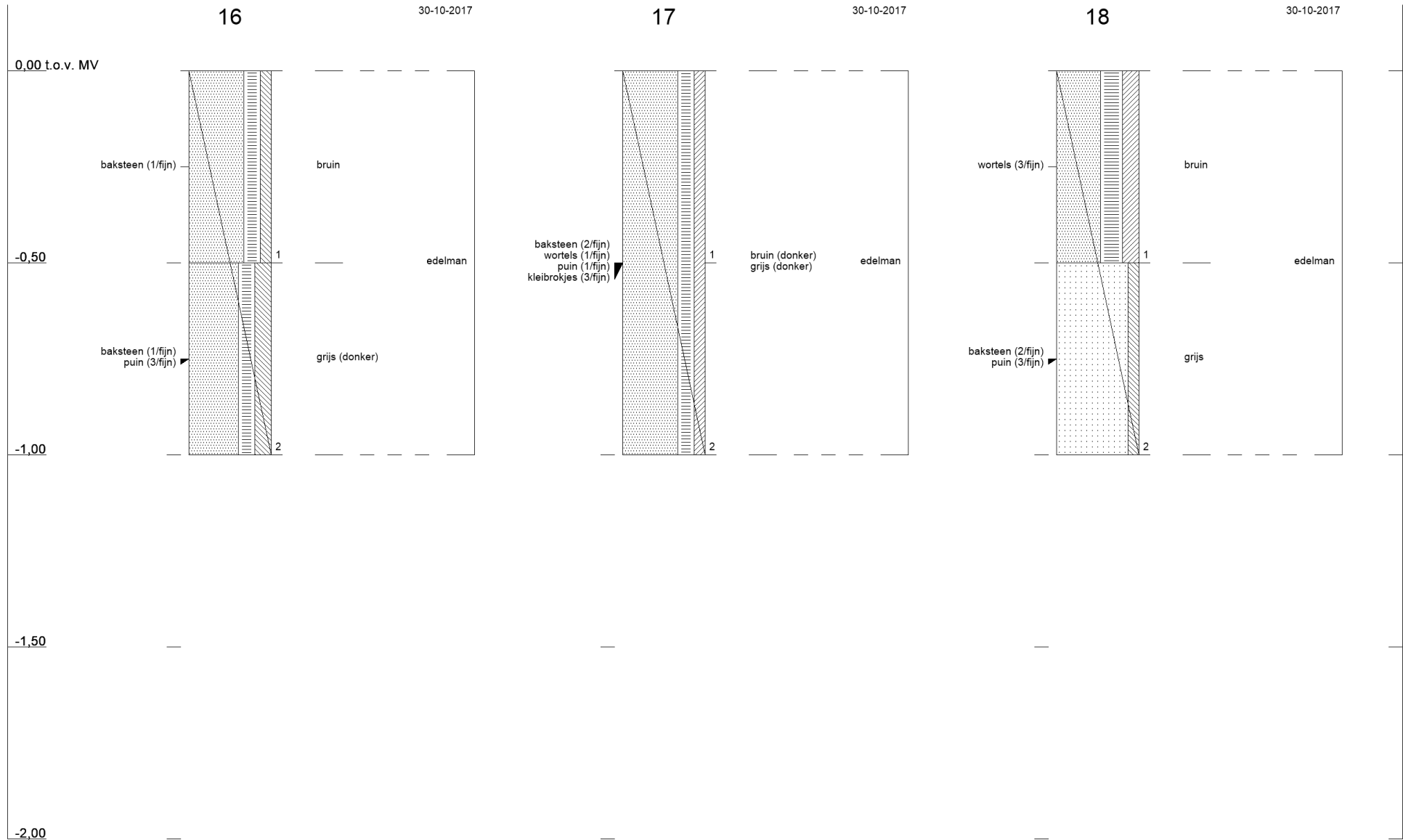


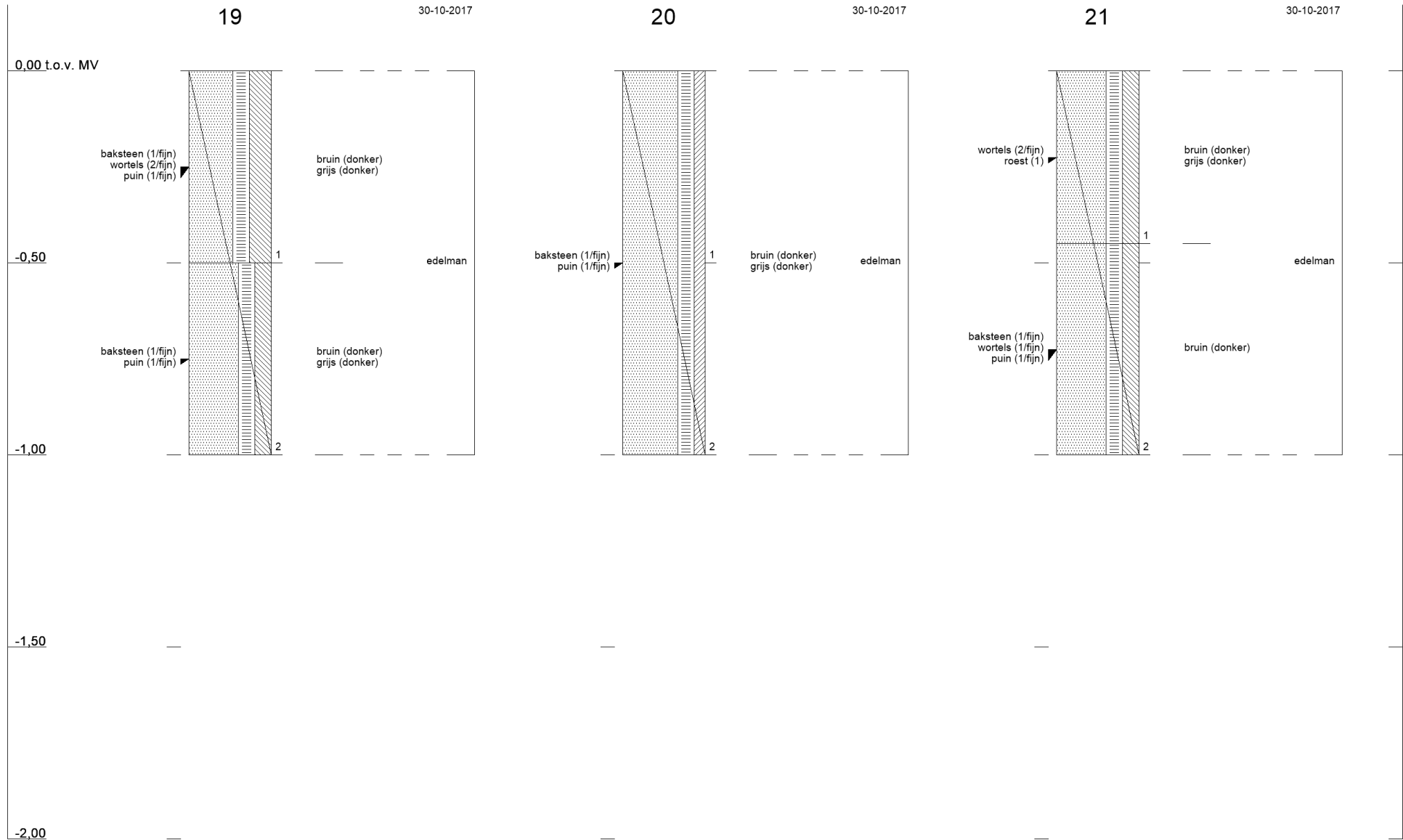


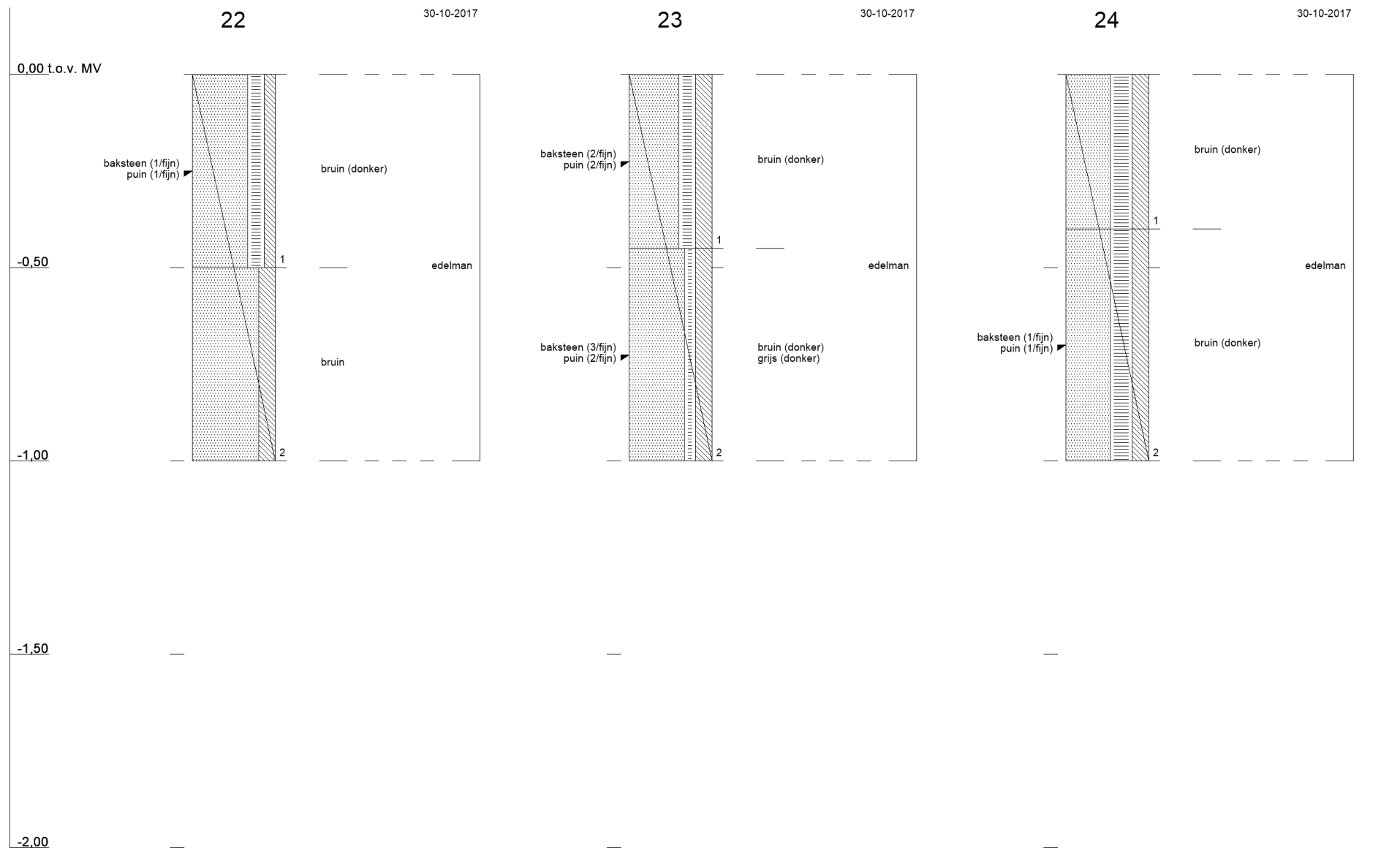


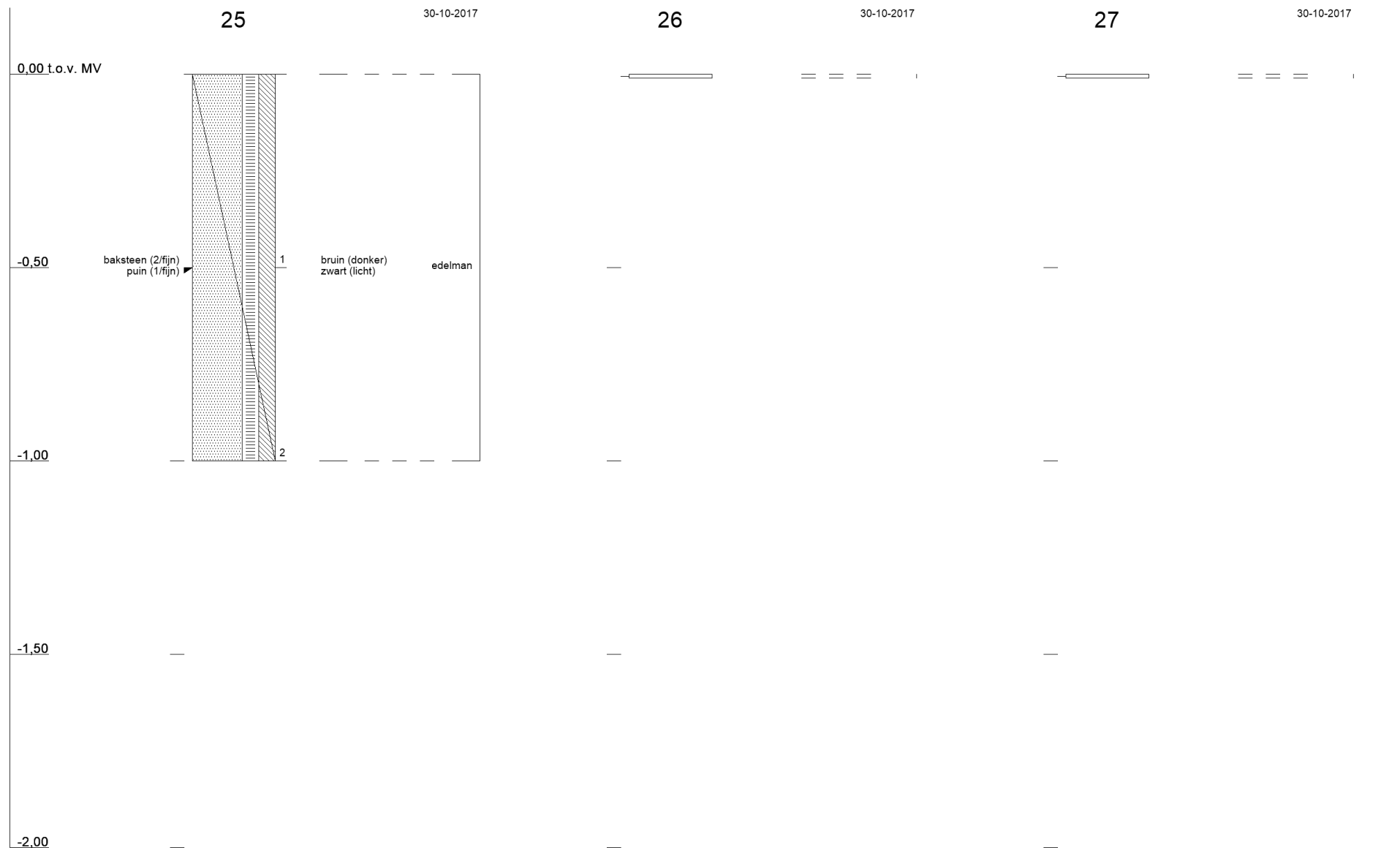


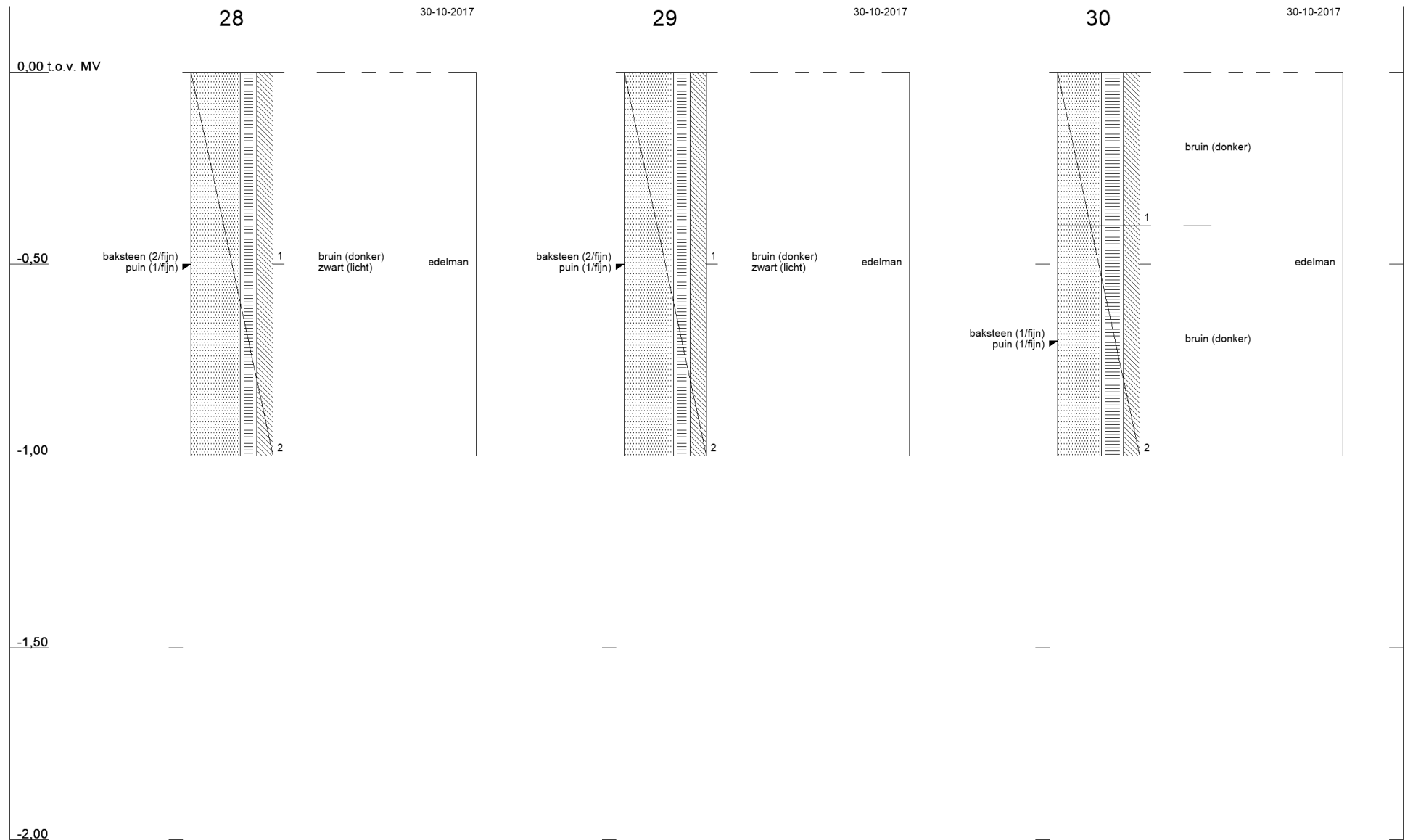


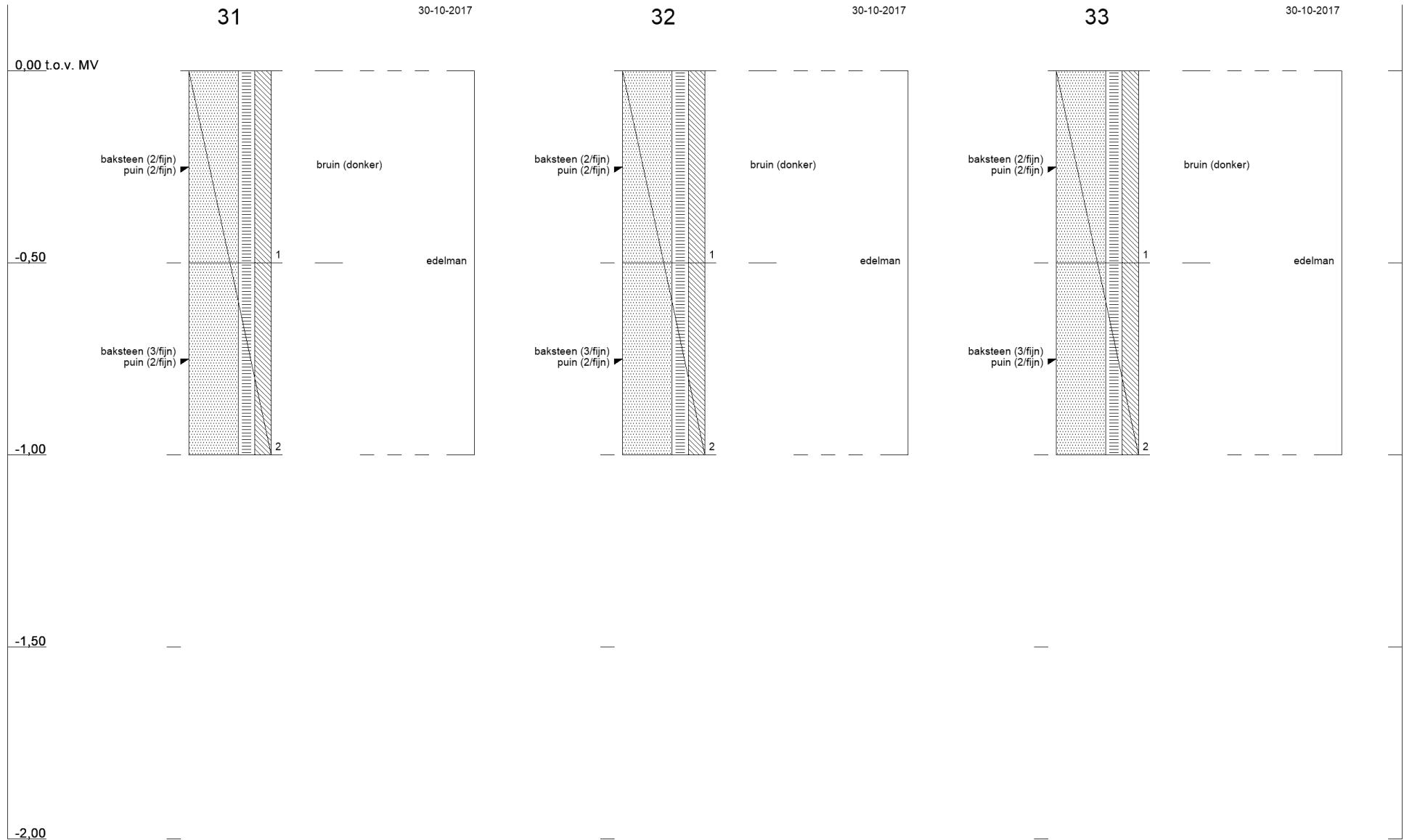




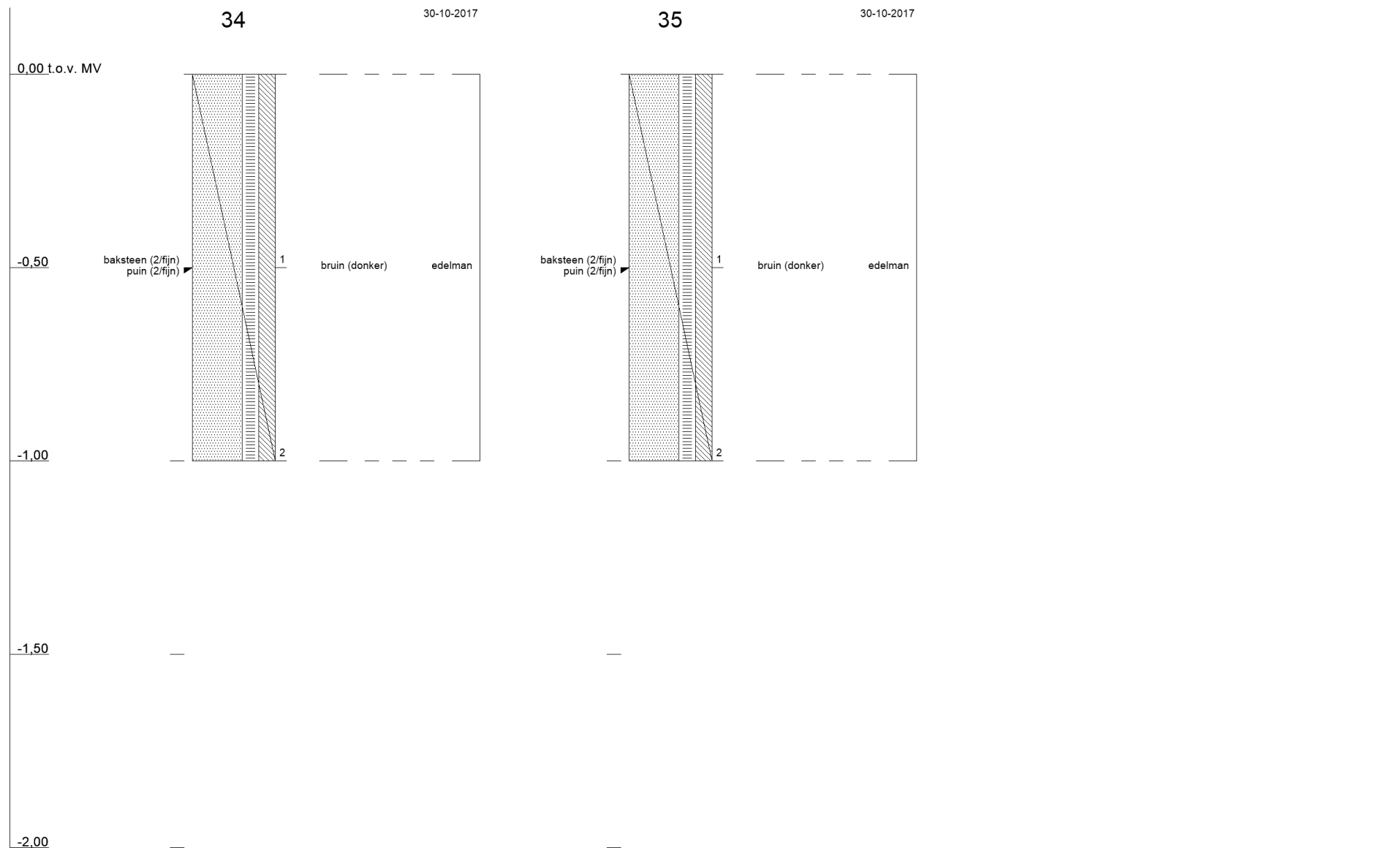














# Bijlage

## 5

Toetsingskader



### B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingwaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering<sup>5</sup>
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit<sup>6</sup>

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS) en in de NEN 5740. De Tussenwaarde is gedefinieerd als  $T = \frac{1}{2}(AW + I)$  voor grond en  $T = \frac{1}{2}(S + I)$  voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq$ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
> T-waarde $\leq$ I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

<sup>5</sup> (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

<sup>6</sup> (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

#### Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G<sup>7</sup> onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

#### Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa<sup>8</sup>-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

<sup>7</sup> Deze gewijzigde bijlage van de regelingkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012)

<sup>8</sup> BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie [www.botova-service.nl](http://www.botova-service.nl)

## B5.2 Toetsingswaarden

### Grond

<b>Lutum</b>	<b>25 %</b>		
<b>Humus</b>	<b>10 %</b>		
	<b>gAW</b>	<b>T</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>			
barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB's (som 7)	0,02	0,51	1
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
alfa-HCH	0,001	8,5	17
beta-HCH	0,002	0,8	1,6
gamma-HCH (lindaan)	0,003	0,6	1,2
<b>OVERIGE STOFFEN</b>			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247





# Bijlage

## 6

Getoetste analyseresultaten



## Grond

Tabel B6.1 Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en toetsing

Monsteromschrijving	1 + 2 + 11 + 12 + 13 + 14	3 + 15 + 16 + 17 + 19	4 + 5 + 20 + 21 + 22 + 23	6 + 7 + 8 + 24 + 25	28 + 29 + 30 + 35
Diepte (m -mv)	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
<b>METALEN</b>					
barium (Ba)	155	197	144	132	152
cadmium (Cd)	0,385 -	< 0,228 -	< 0,233 -	< 0,231 -	< 0,237 -
kobalt (Co)	14,8 -	16,3 +	10,9 -	12,1 -	18,4 +
koper (Cu)	48,3 +	57,9 +	27,0 -	54,7 +	46,0 +
kwik (Hg)	0,192 +	0,140 -	0,153 +	0,110 -	0,156 +
lood (Pb)	142 +	78,8 +	50,0 -	70,3 +	91,2 +
molybdeen (Mo)	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -
nikkel (Ni)	26,4 -	31,6 -	20,4 -	23,6 -	25,0 -
zink (Zn)	146 +	188 +	98,6 -	133 -	174 +
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PAK (10 van VROM)	4,53 +	1,79 +	1,32 -	1,86 +	8,74 +
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	0,0530 +	0,0496 +	0,0330 +	0,0510 +	0,0640 +
<b>OVERIGE STOFFEN</b>					
minerale olie (C10-C40)	193 +	< 87,5 -	220 +	265 +	490 +
<b>Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)</b>	<b>Toepasbaar als klasse Industrie</b>	<b>Toepasbaar als klasse Industrie</b>	<b>Toepasbaar als klasse Industrie</b>	<b>Toepasbaar als klasse Industrie</b>	<b>Toepasbaar als klasse Industrie</b>
<b>Conclusie STI (BoToVa)</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

Tabel B6.2 Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en toetsing

Monsteromschrijving	10 + 31 + 32 + 33 + 34	3 + 6	1 + 2 + 4 + 5	6 + 8 + 9 + 10
Diepte (m -mv)	0,0-1,0	1,0-2,0	1,0-2,0	1,0-2,0
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
<b>METALEN</b>				
barium (Ba)	126	245	783	791
cadmium (Cd)	< 0,224 -	0,342 -	0,887 +	0,927 +
kobalt (Co)	11,6 -	13,5 -	16,9 +	25,6 +
koper (Cu)	45,9 +	44,2 +	97,1 +	192 +++
kwik (Hg)	0,150 -	0,118 -	0,153 +	0,335 +
lood (Pb)	72,2 +	71,9 +	152 +	333 ++
molybdeen (Mo)	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -
nikkel (Ni)	21,6 -	31,3 -	45,3 +	36,6 +
zink (Zn)	125 -	176 +	714 ++	652 ++
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PAK (10 van VROM)	3,38 +	8,50 +	2,34 +	11,9 +
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
hexachloorbenzeen (HCB)		< 0,00292 -	< 0,00350 -	0,0107 +
PCB (som 7)	0,0342 +	0,0379 +	0,174 +	0,207 +
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
alfa-HCH		87,5 +++	3,10 +	464 +++
beta-HCH		41,3 +++	3,10 +++	193 +++
gamma-HCH (lindaan)		1,71 +++	0,105 +	12,5 +++
<b>OVERIGE STOFFEN</b>				
minerale olie (C10-C40)	188 -	363 +	1450 +	1357 +
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Wonen	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	+	+++	+++	+++

# Bijlage

## 7

Analysecertificaten



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.  
Edwin Vos  
POSTBUS 133  
7400 AC DEVENTER

Datum 07.11.2017  
Relatienr 35003840  
Opdrachtnr. 725424

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 725424 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.  
Uw referentie 1260647 Deventer, advies Westfalenstraat 378617  
Opdrachtacceptatie 30.10.17  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 725424 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
299474	30.10.2017	1 (0,5-1,0) + 2 (0-0,5) + 11 (0-0,5) + 12 (0-0,5) + 13 (0,5-1,0) + 14 (0,5-1,0)
299481	30.10.2017	3 (0-0,5) + 15 (0,5-1,0) + 16 (0,5-1,0) + 17 (0-0,5) + 19 (0-0,5)
299487	30.10.2017	4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 20 (0-0,5) + 21 (0,5-1,0) + 22 (0-0,5) + 23 (0,5-1,0)
299494	30.10.2017	6 (0-0,5) + 7 (0-0,5) + 8 (0-0,5) + 24 (0,5-1,0) + 25 (0-0,5)
299500	30.10.2017	28 (0-0,5) + 29 (0-0,5) + 30 (0,5-1,0) + 35 (0-0,5)

Eenheid	299474	299481	299487	299494	299500
	1 (0,5-1,0) + 2 (0-0,5) + 11 (0-0,5) + 12 (0-0,5) + 13 (0,5-1,0) + 14 (0,5-1,0)	3 (0-0,5) + 15 (0,5-1,0) + 16 (0,5-1,0) + 17 (0-0,5) + 19 (0-0,5)	4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 20 (0-0,5) + 21 (0,5-1,0) + 22 (0-0,5) + 23 (0,5-1,0)	6 (0-0,5) + 7 (0-0,5) + 8 (0-0,5) + 24 (0,5-1,0) + 25 (0-0,5)	28 (0-0,5) + 29 (0-0,5) + 30 (0,5-1,0) + 35 (0-0,5)

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	88,6	87,3	88,2	86,4	88,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,6	3,3	4,1	4,8	3,0
	Fractie < 16 µm	% Ds	7,5	--	--	8,0	--
	Fractie < 2 µm	% md	4,9	--	--	5,1	--
	Fractie < 16 µm	% md	8,2	--	--	8,5	--
	Fractie < 32 µm	% md	10	--	--	11	--
	Fractie < 50 µm	% md	13	--	--	14	--
	Fractie < 63 µm	% md	15	--	--	15	--
	Fractie < 125 µm	% md	29	--	--	29	--
	Fractie < 250 µm	% md	63	--	--	62	--
	Fractie < 500 µm	% md	91	--	--	89	--
	Fractie < 1 mm	% md	97	--	--	97	--
	Fractie < 2 mm	% md	99	--	--	99	--
	Fractie > 2 mm	% Ds	8,8 *	--	--	10 *	--

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,7 <sup>xj</sup>	2,8 <sup>xj</sup>	1,7 <sup>xj</sup>	1,7 <sup>xj</sup>	1,8 <sup>xj</sup>
	Calciet (CaCO3)	% Ds	1,9 *	--	--	2,3 *	--

### Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	53	59	47	46	44
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,24	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,4	5,3	3,8	4,5	5,8
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	26	30	14	29	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,14	0,10	0,11	0,08	0,11
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	96	52	33	47	59
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	11	12	8,2	10	9,3
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	71	86	46	64	77

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,16	<0,050	<0,050	<0,050	0,41
---	------------	----------	------	--------	--------	--------	------

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

Blad 2 van 6

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer





# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 725424 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
299505	30.10.2017	10 (0,5-1,0) + 31 (0,5-1,0) + 32 (0,5-1,0) + 33 (0,5-1,0) + 34 (0-0,5)
299511	30.10.2017	3 (1,0-1,5) + 6 (1,5-2,0)
299514	30.10.2017	1 (1,0-1,5) + 2 (1,5-2,0) + 4 (1,0-1,5) + 5 (1,5-2,0)
299519	30.10.2017	6 (1,0-1,5) + 8 (1,3-1,8) + 9 (1,5-2,0) + 10 (1,0-1,5)

Eenheid	299505	299511	299514	299519
	<small>10 (0,5-1,0) + 31 (0,5-1,0) + 32 (0,5-1,0) + 33 (0,5-1,0) + 34 (0-0,5)</small>	<small>3 (1,0-1,5) + 6 (1,5-2,0)</small>	<small>1 (1,0-1,5) + 2 (1,5-2,0) + 4 (1,0-1,5) + 5 (1,5-2,0)</small>	<small>6 (1,0-1,5) + 8 (1,3-1,8) + 9 (1,5-2,0) + 10 (1,0-1,5)</small>

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	87,8	86,1	85,9	86,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	5,1	7,9	3,9	3,4
	Fractie < 16 µm	% Ds	--	14	--	5,8
	Fractie < 2 µm	% md	--	9,3	--	3,8
	Fractie < 16 µm	% md	--	16	--	6,4
	Fractie < 32 µm	% md	--	19	--	8,4
	Fractie < 50 µm	% md	--	21	--	12
	Fractie < 63 µm	% md	--	22	--	12
	Fractie < 125 µm	% md	--	31	--	23
	Fractie < 250 µm	% md	--	60	--	57
	Fractie < 500 µm	% md	--	90	--	91
	Fractie < 1 mm	% md	--	98	--	98
	Fractie < 2 mm	% md	--	99	--	99
	Fractie > 2 mm	% Ds	--	8,7 *	--	7,3 *

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,6 <sup>xj</sup>	2,4 <sup>xj</sup>	1,7 <sup>xj</sup>	2,8 <sup>xj</sup>
	Calciet (CaCO3)	% Ds	--	5,5 *	--	3,6 *

### Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	45	110	250	240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,22	0,53	0,57
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,4	6,3	5,8	8,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	25	26	50	100
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	0,09	0,11	0,24
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	49	51	100	220
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,3	16	18	14
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	62	97	330	300

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,15	0,26	0,097	0,52
---	------------	----------	------	------	-------	------

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 6



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 725424 Bodem / Eluaat

Eenheid	299474	299481	299487	299494	299500
---------	--------	--------	--------	--------	--------

1 (0,5-1,0) + 2 (0,0-0,5) + 11 (0,0-0,5) + 12 (0,0-0,5) + 13 (0,5-1,0) + 14 (0,5-1,0)    3 (0,0-0,5) + 15 (0,5-1,0) + 16 (0,5-1,0) + 17 (0,0-0,5) + 19 (0,0-0,5)    4 (0,0-0,5) + 5 (0,0-0,5) + 20 (0,0-0,5) + 21 (0,5-1,0) + 22 (0,0-0,5) + 23 (0,5-1,0)    6 (0,0-0,5) + 7 (0,0-0,5) + 8 (0,0-0,5) + 24 (0,5-1,0) + 25 (0,0-0,5)    28 (0,0-0,5) + 29 (0,0-0,5) + 30 (0,5-1,0) + 35 (0,0-0,5)

### PAK (AS3000)

S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,50	0,21	0,14	0,21	1,1
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,42	0,23	0,15	0,21	1,1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,32	0,13	0,15	0,14	0,65
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	0,13	0,077	0,11	0,54
S Chryseen	mg/kg Ds	0,47	0,22	0,14	0,21	1,0
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,87	0,21	0,16	0,25	1,0
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,2	0,41	0,29	0,47	2,0
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,34	0,18	0,14	0,19	0,90
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,5 #)	1,8 #)	1,3 #)	1,9 #)	8,7 #)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	52	<35	44	53	98
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	4 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	6 *	<4 *	<4 *	6 *	11 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	9 *	6 *	<5 *	8 *	18 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	11 *	8 *	9 *	11 *	19 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	12 *	9 *	14 *	14 *	22 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	7 *	<5 *	9 *	8 *	15 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	6 *

### Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0028	0,0024	<0,0010	0,0017	0,0023
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0015	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0033	0,0037	0,0017	0,0028	0,0036
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0027	0,0032	0,0014	0,0022	0,0029
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0018	0,0019	<0,0010	0,0014	0,0019
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 #)	0,014 #)	0,0066 #)	0,010 #)	0,013 #)

### Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

### Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
---------------------------	----------	----	----	----	----	----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 725424 Bodem / Eluaat

Eenheid 299505 299511 299514 299519  
 $10(0,5-1,0) + 31(0,5-1,0) + 32(0,5-1,0) + 33(0,5-1,0) + 34(0-0,5)$   $3(1,0-1,5) + 6(1,5-2,0)$   $1(1,0-1,5) + 2(1,5-2,0) + 4(1,0-1,5) + 5(1,5-2,0)$   $6(1,0-1,5) + 8(1,3-1,8) + 9(1,5-2,0) + 10(1,0-1,5)$

### PAK (AS3000)

		299505	299511	299514	299519	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,35	1,0	0,23	1,4
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,36	1,0	0,23	1,3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,24	0,60	0,15	0,69
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	0,51	0,13	0,64
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,34	0,92	0,24	1,2
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,54	1,1	0,43	2,0
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,89	2,2	0,54	2,8
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,30	0,80	0,19	0,95
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,098	0,37
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,4 #)	8,5	2,3	12

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

		299505	299511	299514	299519	
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	49	87	290	380
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	6 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	5 *	6 *	11 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	6 *	15 *	21 *	70 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	9 *	15 *	35 *	46 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	10 *	17 *	93 *	73 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	13 *	16 *	76 *	84 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	8 *	9 *	44 *	66 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	12 *	30 *

### Polychloorbifenylen (AS3000)

		299505	299511	299514	299519	
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0016	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	0,0015	0,0014	0,0066	0,0099
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0022	0,0042
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,0021	0,0022	0,010	0,017
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,0017	0,0027	0,0087	0,016
S	PCB 180	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	0,0049	0,0094
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0089 #)	0,0091 #)	0,035 #)	0,058 #)

### Pesticiden (OCB's)

		299505	299511	299514	299519	
S	alfa-HCH	mg/kg Ds	--	21	0,62	130
S	beta-HCH	mg/kg Ds	--	9,9	0,62	54
S	gamma-HCH	mg/kg Ds	--	0,41	0,021	3,5
S	delta-HCH	mg/kg Ds	--	0,38	0,038	1,7
S	Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	32	1,3	190

### Chloorbenzenen

		299505	299511	299514	299519	
S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	<0,001	<0,001	0,003

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 725424 Bodem / Eluaat

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 30.10.2017

Einde van de analyses: 07.11.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-ISO 10693:** Calciet (CaCO<sub>3</sub>)

**eigen methode:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie > 2 mm

**eigen methode:** Fractie < 16 µm Fractie < 2 µm Fractie < 16 µm Fractie < 32 µm Fractie < 50 µm Fractie < 63 µm  
Fractie < 125 µm Fractie < 250 µm Fractie < 500 µm Fractie < 1 mm Fractie < 2 mm

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Zink (Zn) Nikkel (Ni)  
Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen  
Chryseen Naftaleen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen  
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Benzo-(a)-Pyreen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118  
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH  
delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

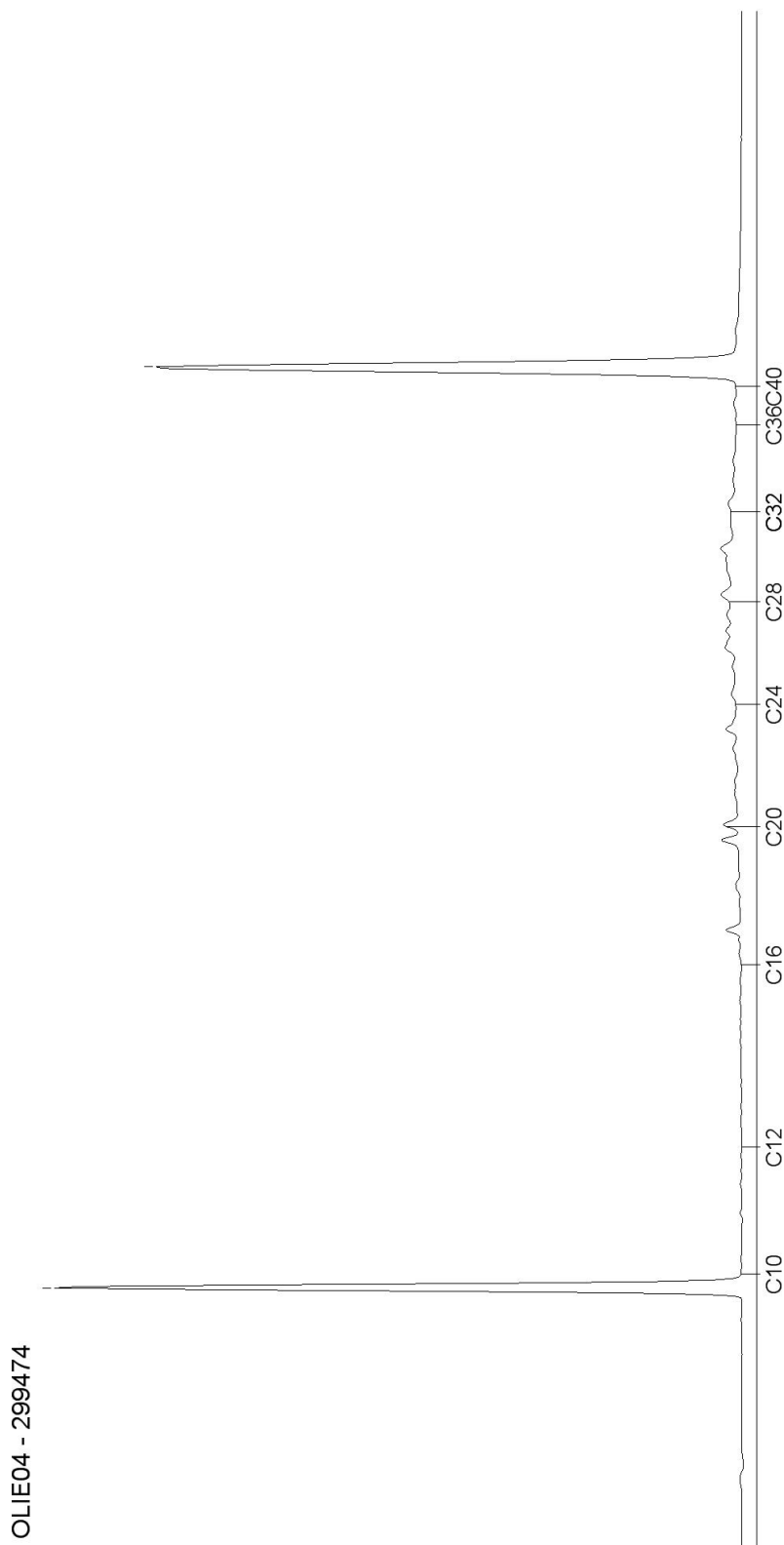
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299474, created at 02.11.2017 09:44:30

**Monsteromschrijving: 1 (0,5-1,0) + 2 (0-0,5) + 11 (0-0,5) + 12 (0-0,5) + 13 (0,5-1,0) + 14 (0,5-1,0)**

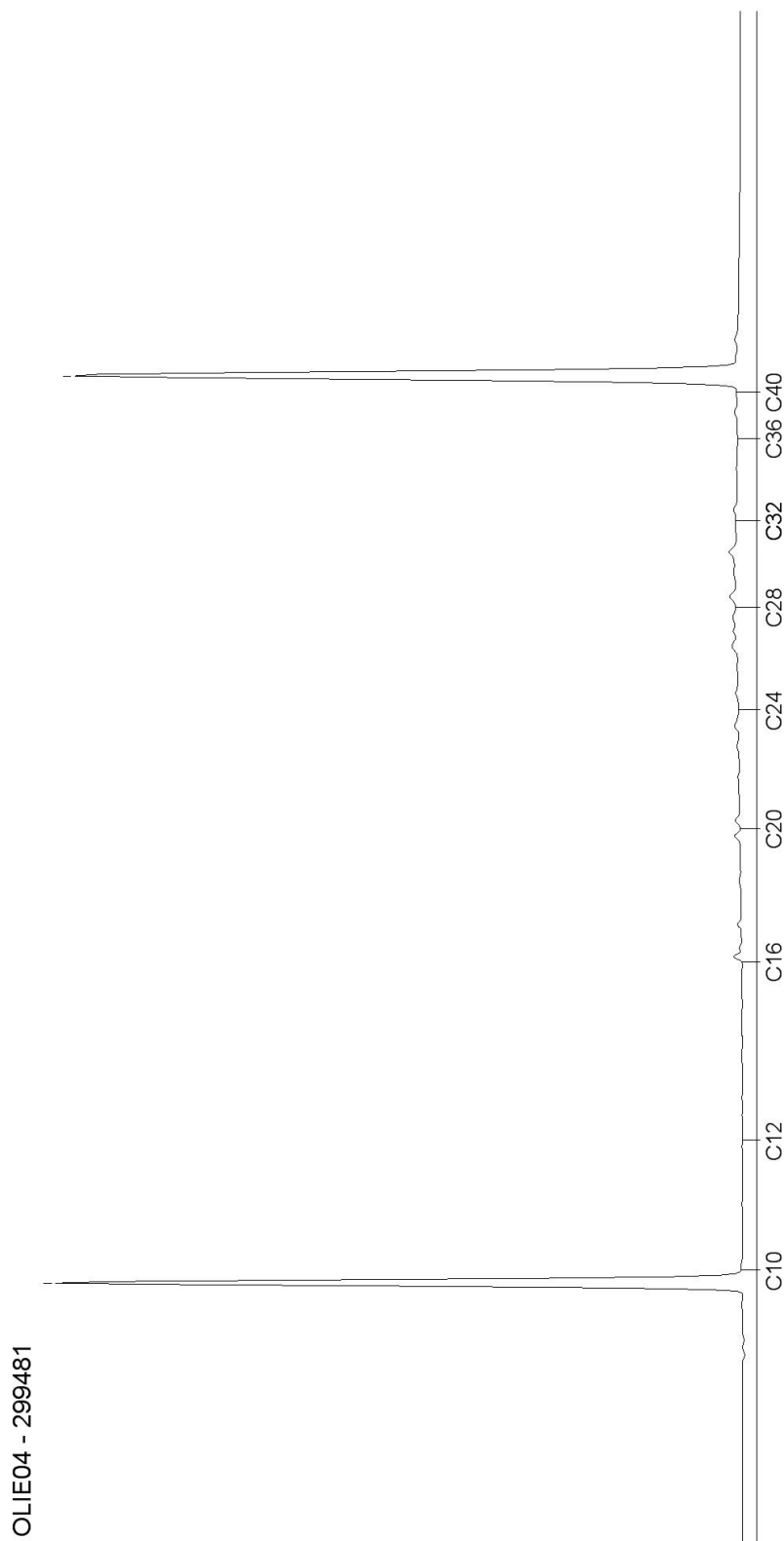


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299481, created at 02.11.2017 09:44:31

**Monsteromschrijving: 3 (0-0,5) + 15 (0,5-1,0) + 16 (0,5-1,0) + 17 (0-0,5) + 19 (0-0,5)**

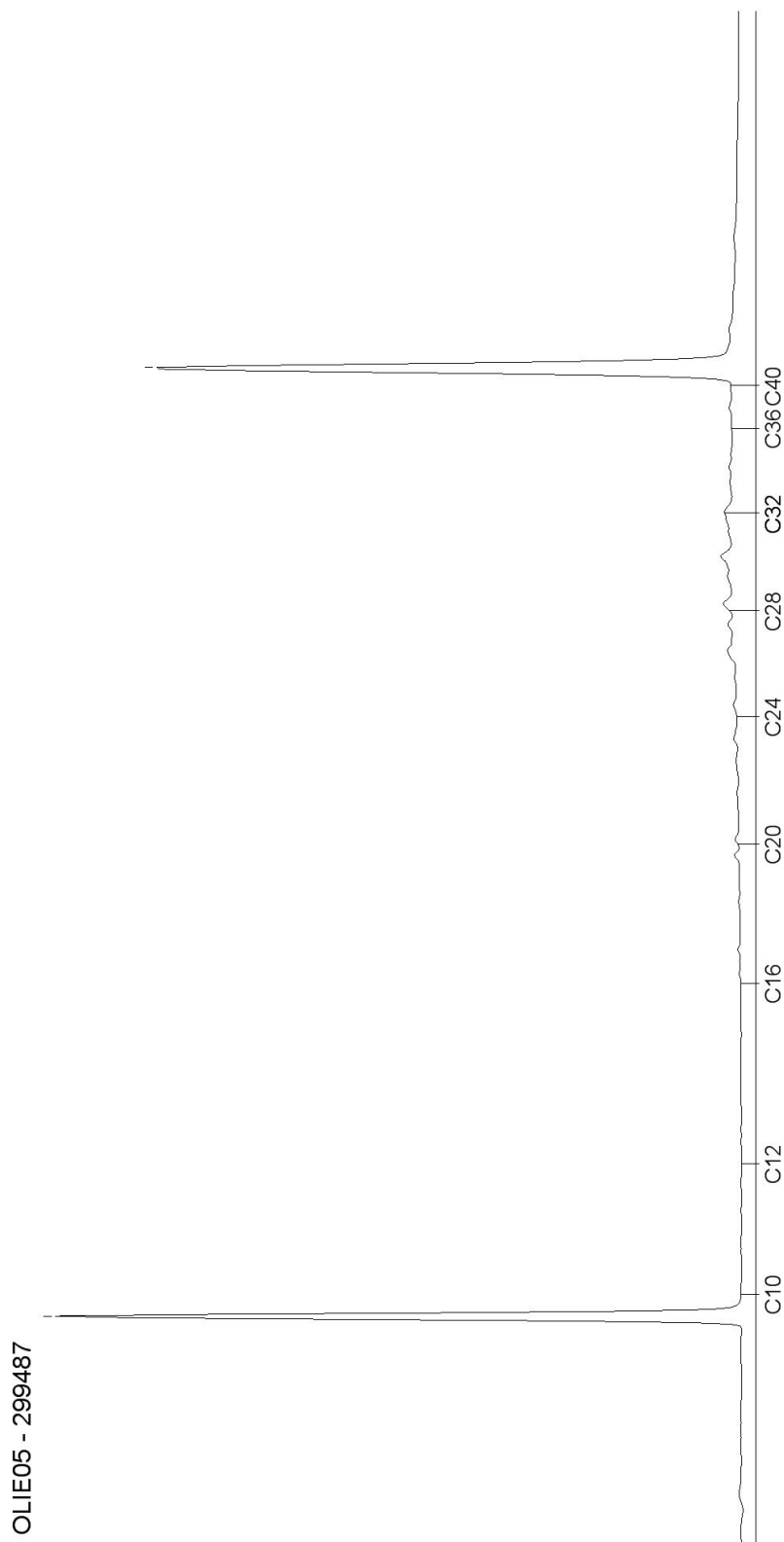


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299487, created at 02.11.2017 10:24:27

**Monsteromschrijving: 4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 20 (0-0,5) + 21 (0,5-1,0) + 22 (0-0,5) + 23 (0,5-1,0)**

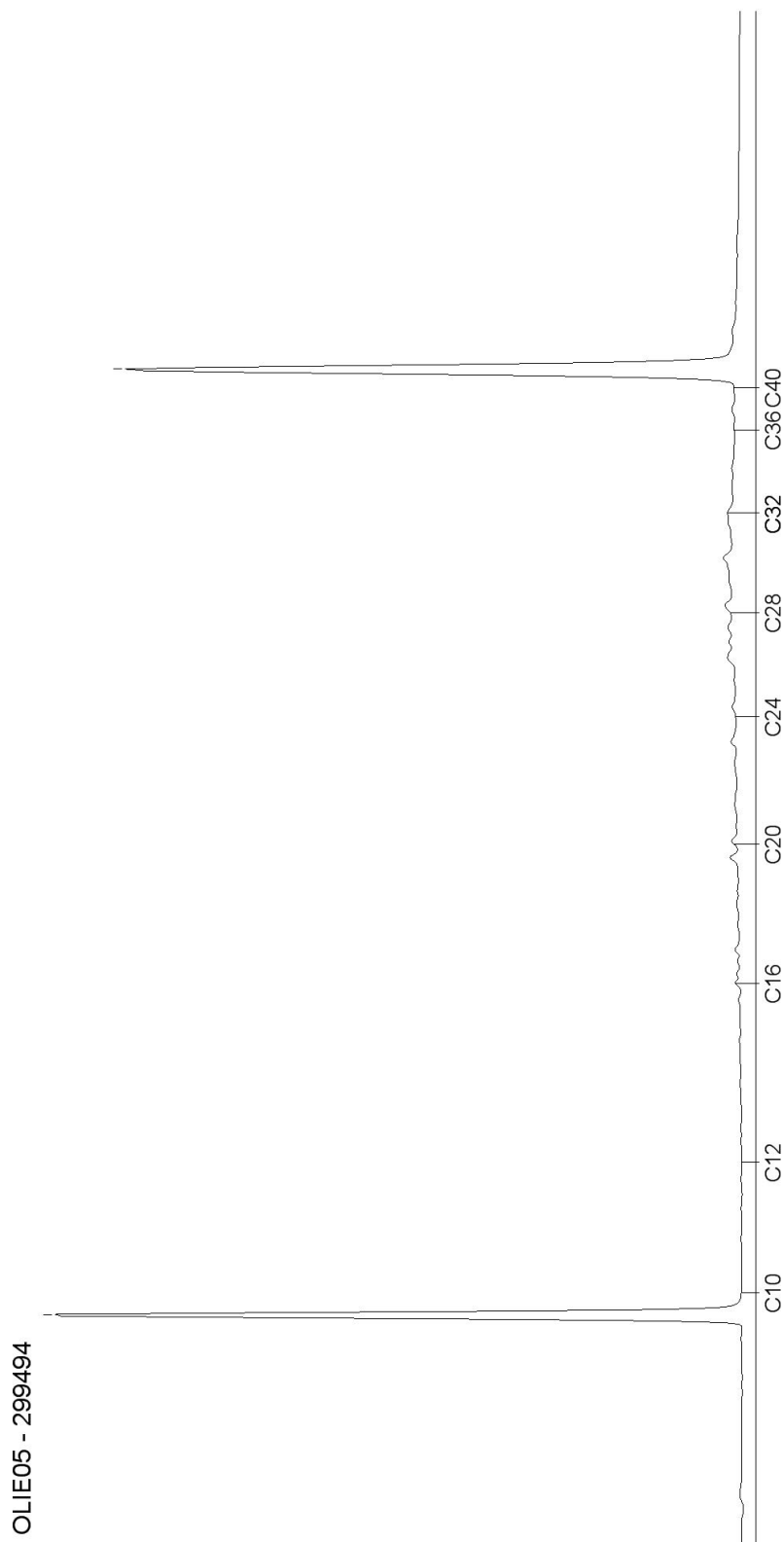


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299494, created at 02.11.2017 10:24:28

**Monsteromschrijving: 6 (0-0,5) + 7 (0-0,5) + 8 (0-0,5) + 24 (0,5-1,0) + 25 (0-0,5)**



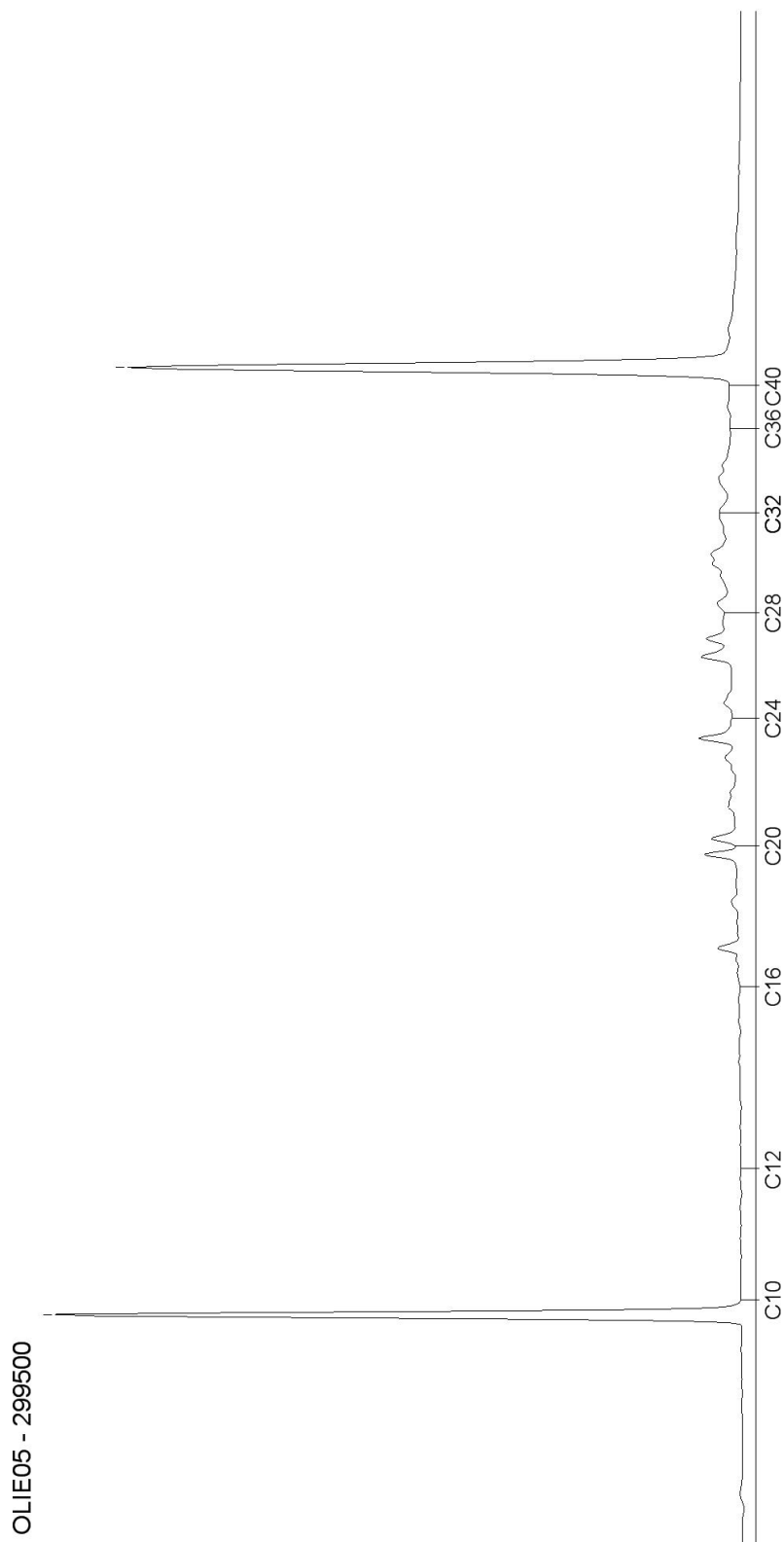


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299500, created at 02.11.2017 10:24:28

**Monsteromschrijving: 28 (0-0,5) + 29 (0-0,5) + 30 (0,5-1,0) + 35 (0-0,5)**

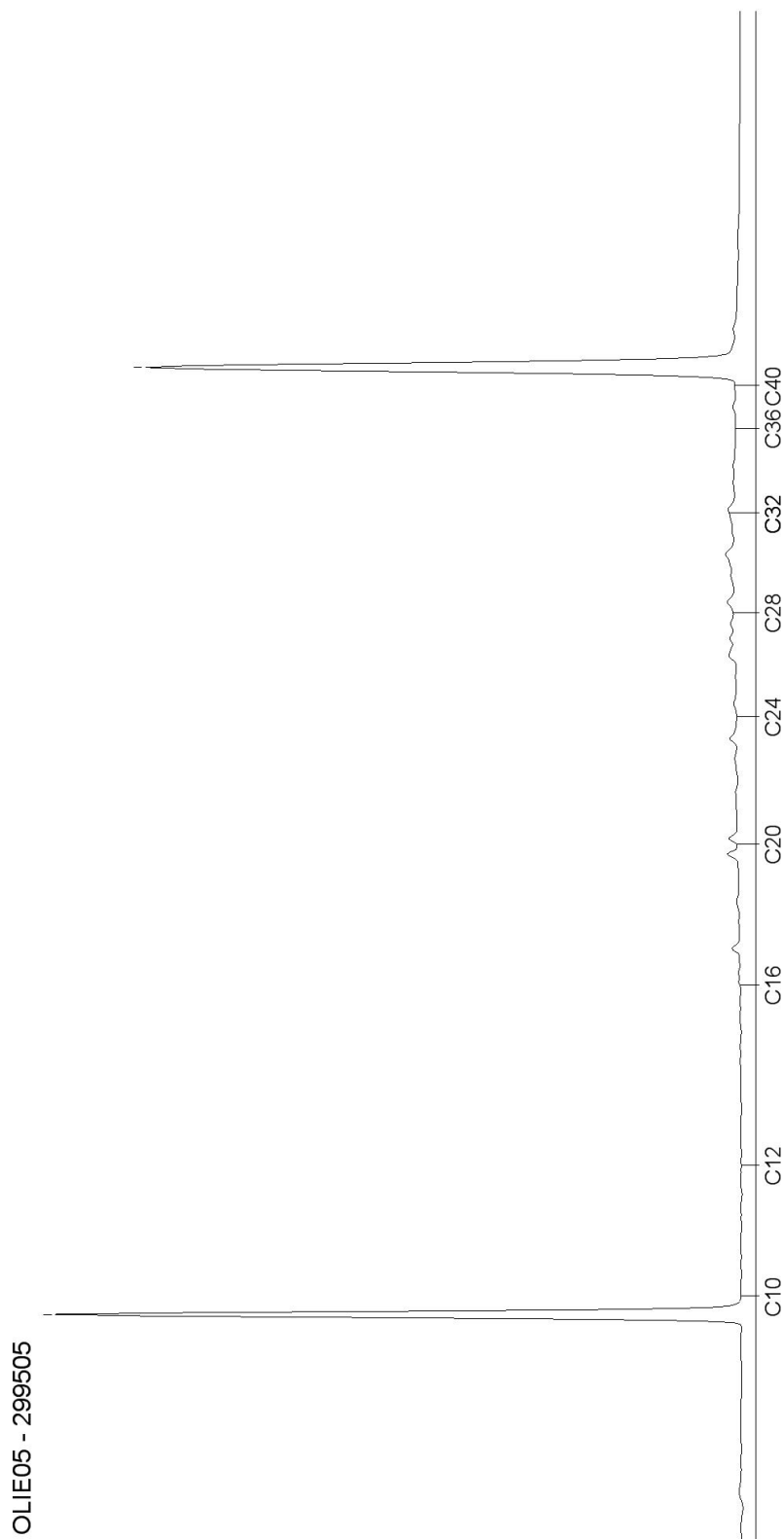


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299505, created at 02.11.2017 10:24:28

**Monsteromschrijving: 10 (0,5-1,0) + 31 (0,5-1,0) + 32 (0,5-1,0) + 33 (0,5-1,0) + 34 (0-0,5)**

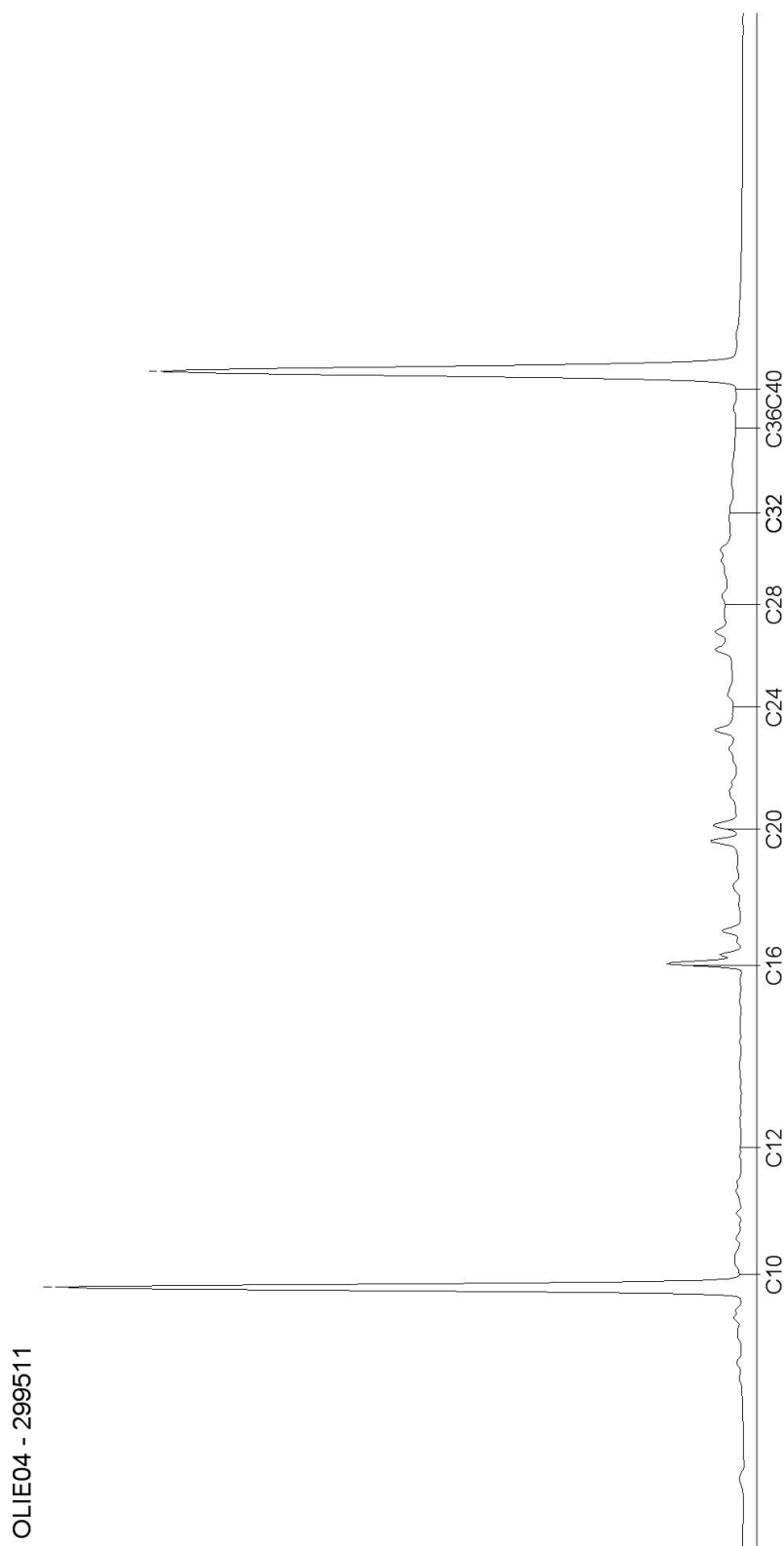


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299511, created at 02.11.2017 09:44:31

**Monsteromschrijving: 3 (1,0-1,5) + 6 (1,5-2,0)**

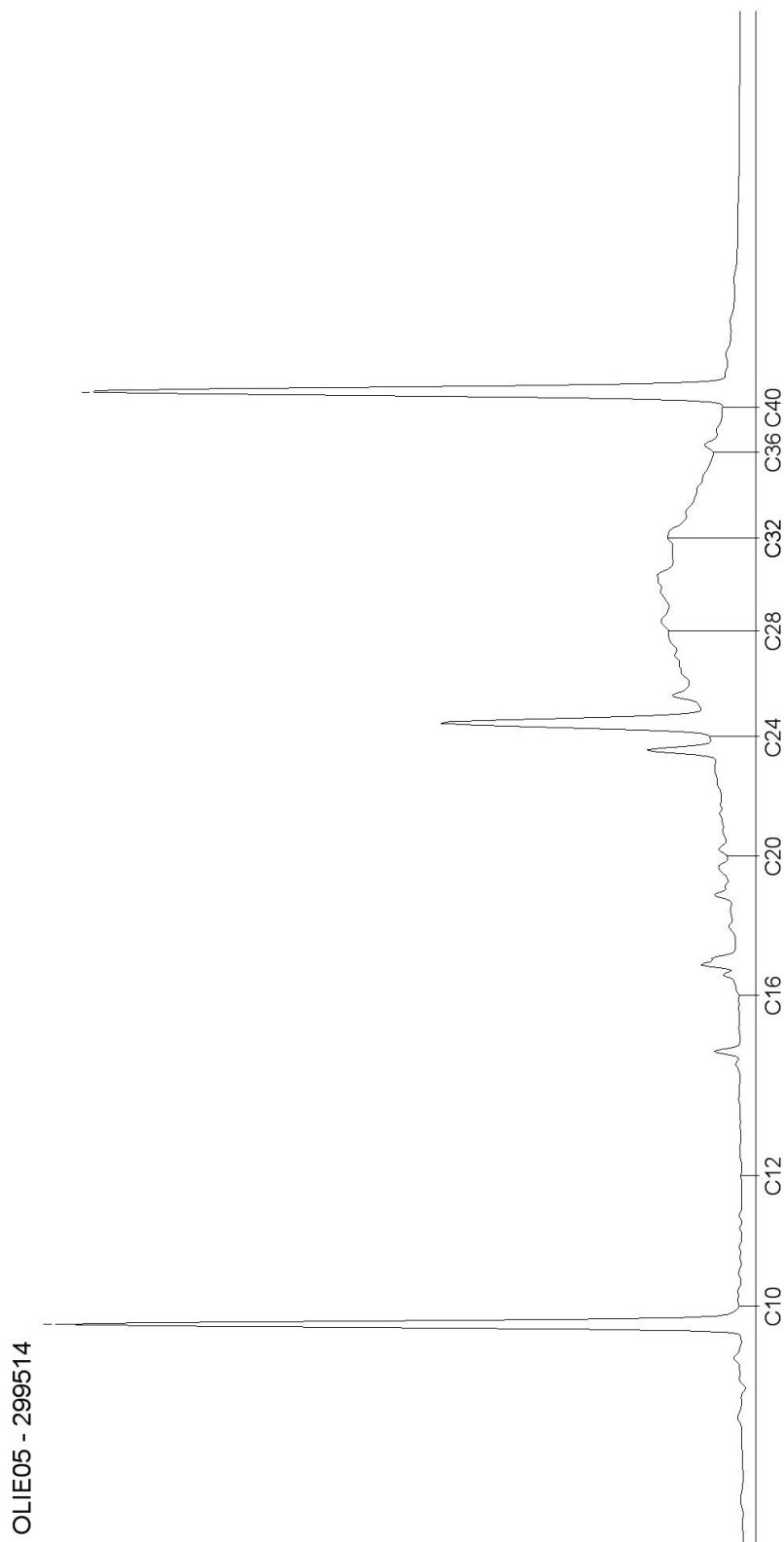


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299514, created at 02.11.2017 10:24:28

**Monsteromschrijving: 1 (1,0-1,5) + 2 (1,5-2,0) + 4 (1,0-1,5) + 5 (1,5-2,0)**

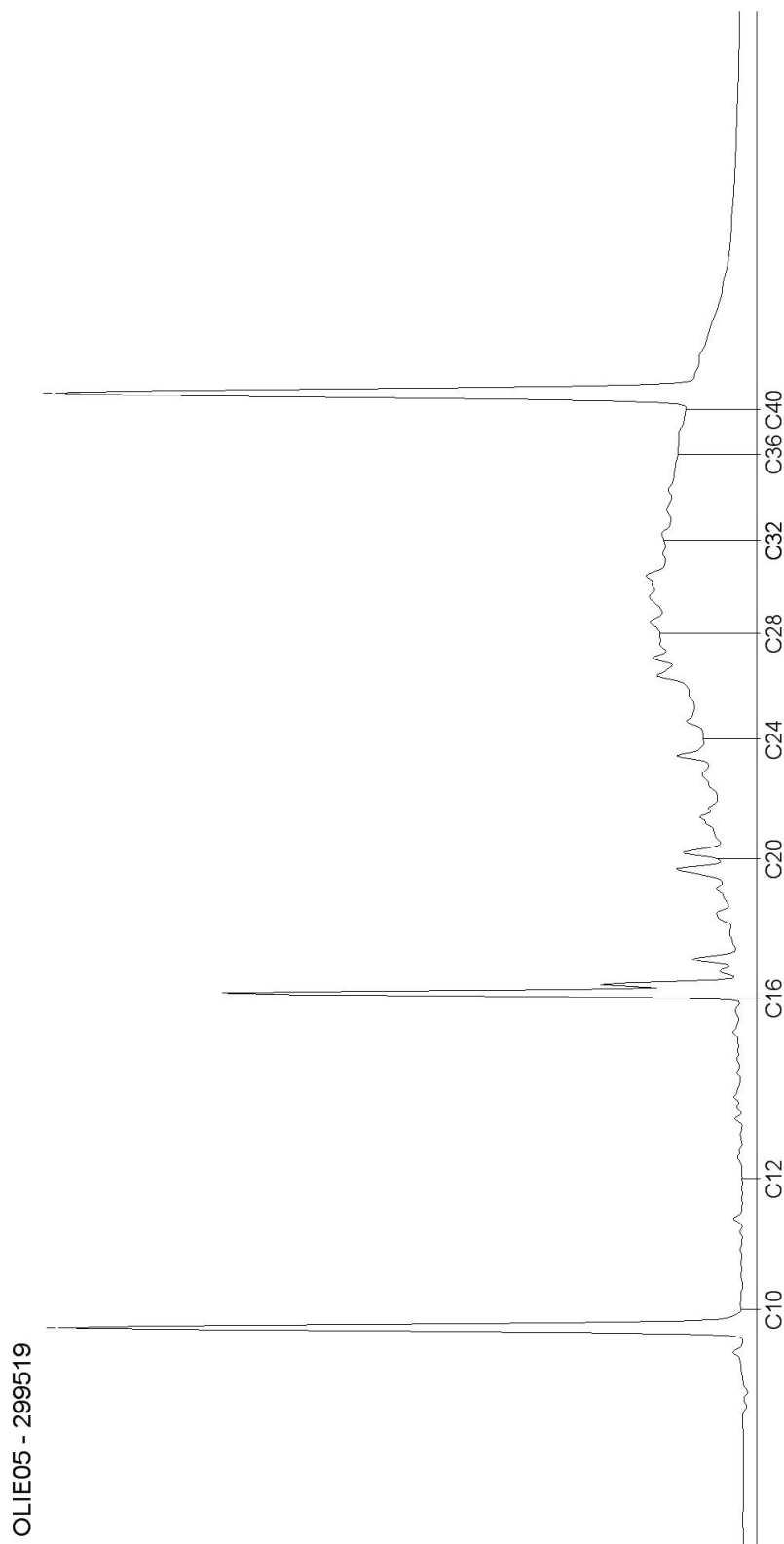


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725424, Analysis No. 299519, created at 02.11.2017 10:24:28

**Monsteromschrijving: 6 (1,0-1,5) + 8 (1,3-1,8) + 9 (1,5-2,0) + 10 (1,0-1,5)**



# III

## BIJLAGE: AKOESTISCH ONDERZOEK OVERSLAGLOODS



# Clean Tech Centre Deventer

Akoestisch onderzoek overslagloods

Koppelsprengen/Circulus-Berkeel B.V.

14 mei 2018

Project Clean Tech Centre Deventer  
Opdrachtgever Koppelsprengen/Circulus-Berkel B.V.

Document Akoestisch onderzoek overslagloods  
Status Definitief  
Datum 14 mei 2018  
Referentie 105380/18-007.389

Projectcode 105380  
Projectleider R.M. van Meerkerk  
Projectdirecteur ir. R.P.N. Pater

Auteur(s) ing. M. Andel, ing. R.J.M. Egelman  
Gecontroleerd door R.M. van Meerkerk, ing. H.H. Bakker  
Goedgekeurd door R.M. van Meerkerk

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.  
Van Twickelostraat 2  
Postbus 233  
7400 AE Deventer  
+31 (0)570 69 79 11  
www.witteveenbos.com  
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.



## INHOUDSOPGAVE

1	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
2	<b>WETTELIJK KADER</b>	<b>6</b>
2.1	Activiteitenbesluit	6
2.2	Gezoneerd industrieterrein	6
3	<b>UITGANGSPUNTEN</b>	<b>7</b>
3.1	Omgeving	7
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	7
3.3	Maximale geluidsniveaus	9
4	<b>BEREKENINGEN EN RESULTATEN</b>	<b>10</b>
4.1	Akoestisch overdrachtsmodel	10
4.2	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	10
4.3	Maximale geluidsniveaus	11
	Laatste pagina	11
	<b>Bijlage(n)</b>	<b>Aantal pagina's</b>
I	Situering	1
II	Modelgegevens	16
III	Resultaten	16



# 1

## INLEIDING

In opdracht van Circulus Berkel B.V. heeft Witteveen+Bos voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de aanpassing van het 'Clean Tech Center' in te Deventer. Voor de locatie wordt verwezen naar de kaart in bijlage I.

Het doel van dit onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidbelasting op de omgeving als gevolg van de uitbreiding van het Clean Tech Center met een overslagloods. In deze loods vindt de overslag van huisvuil, wat door de gemeente wordt ingezameld, plaats. Vanuit de inzamelvoertuigen wordt het afval door middel van een in pandige kraan in de loods overgeslagen naar losse, grotere containers, die naar de eindverwerker worden gebracht. Dit zorgt voor een reductie in vervoersbewegingen naar de eindverwerker en daarmee in een reductie van af te leggen kilometers.

Om de uitbreiding mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning milieu aangevraagd.

# 2

## WETTELIJK KADER

### 2.1 Activiteitenbesluit

Voor inrichtingen op een gezoneerd industrieterrein geldt volgens het Activiteitenbesluit dat wanneer zich binnen 50 meter van de inrichting geen woningen bevinden, de norm geldt op 50 meter. Dit is het geval voor de milieustraat. De geldende normen zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Voorschriften Activiteitenbesluit

Omschrijving	Geluidsniveau in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
L <sub>Ar,LT</sub> op 50 meter van de terreingrens	50	45	40
L <sub>Amax</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60

### 2.2 Gezoneerd industrieterrein

De locatie is gelegen op het gezoneerde industrieterrein 'Bergweide'. Rondom dit terrein is een zone gelegen waar de geluidsbelasting ten gevolge van alle zich op het industrieterrein gevestigde inrichtingen niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen. Verder bevindt zich in de zone een aantal woningen waar een grenswaarde geldt. Voor eventuele (bedrijfs)woningen op het gezoneerde terrein geldt dat deze conform jurisprudentie geen bescherming genieten.

# 3

## UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Omgeving

Het Clean Tech Center wordt gerealiseerd ten oosten van de Westfalenstraat, op de voormalige stortplaats. Het oostelijk gelegen woongebied Snippeling wordt afgeschermd door een grondwal van 7 meter hoog. In de andere windrichtingen zijn geen woningen van derden of andere gevoelige gebouwen aanwezig.

### 3.2 Representatieve bedrijfssituatie

Op de representatieve dag (zaterdag) wordt het recycleplein bezocht door 760 personenwagens. Alle bezoeken vinden plaats in de dagperiode. In verband met drukte wordt een gemiddelde wachttijd voor de weegbrug aangehouden van 2 minuten per personenwagen, waarbij de motor stationair draait. Voor het bronvermogen van de stationair draaiende motor wordt uitgegaan van 85 dB(A).

Vervolgens wordt de personenwagen gewogen op de weegbrug. Dit geldt niet voor de personenwagens die fracties brengen die gratis ingeleverd worden. In verband met identificatie en assistentie bedraagt de gemiddelde weegtijd van alle personenwagens 45 seconden.

Na weging rijden de auto's het bordes op. Op het bordes wordt een ronde gemaakt, om ten slotte het bordes af te rijden naar de uitgang. Bij de uitgang wordt de personenwagen opnieuw gewogen. Hierbij wordt eveneens uitgegaan van een wachttijd van 2 minuten per personenwagen. Het wegen duurt gemiddeld 45 seconden per personenwagen. Voor de gemiddelde rijsnelheid op de gehele route wordt uitgegaan van 5 km/uur.

Op de representatieve dag worden tien volle containers gewisseld voor lege. Voor het wisselen van de containers wordt 6 minuten per keer aangehouden, oftewel 60 minuten in totaal. Voor het bronvermogen wordt uitgegaan van 104 dB(A).

Ten noorden van de milieustraat is een stalling voor HBG en een overslagloods voor CB voorzien. Van en naar deze loods vinden bewegingen plaats van vracht- en bestelwagens. Verder is hier de parkeerplaats van 90 vakken voor het personeel. Er wordt als worstcase aangenomen dat al het personeel 's ochtends voor 07.00 uur aankomt op het terrein en een deel (50 %) voor de lunchpauze heen en weer naar een locatie buiten de inrichting.

Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een hydraulische kraan en een heftruck gedurende 4 uren per dag. Voor het bronvermogen wordt uitgegaan van respectievelijk 105 en 98 dB(A).

Op het dak van het KCA-depot en de HBG stalling worden in totaal 3 dakventilatoren voorzien. Voor het bronvermogen wordt hierbij uitgegaan van 80 dB(A). De ventilatoren zijn de enige bronnen die continu in bedrijf zijn.

In het uiterste noorden van het terrein wordt een overslagloods voor huisvuil gesitueerd, hierbij wordt uitgegaan van een geluidniveau van 75 dB(A) in de dagperiode in de loods zelf, dit is een worstcase scenario.

Voor de uitstraling van de constructie wordt gerekend met standaard dak- en gevelmateriaal, behalve voor de eerste 1,5 meter welke van beton is en derhalve geen relevante geluiduitstraling heeft. Deuren zullen alleen openen om een vrachtwagen naar binnen dan-wel naar buiten te laten en zijn derhalve niet opgenomen in het akoestisch model

Elke dag komen er 20 vrachtwagens aan die in de overslagloods hun afval lossen. Middels een weegbrug worden de vrachtwagens bij aankomst en vertrek gewogen. Bij het wegen en het wachten van de vrachtwagens, waarbij de motor stationair draait, is uitgegaan van een halve minuut voor het wegen en 1 minuut wachten gemiddeld per vrachtwagen. Voor het stationair draaien van de vrachtwagenmotor is uitgegaan van een bronvermogen van 97 dB(A).

Vanuit de overslagloods wordt 4 keer per dag een container naast de loods geplaatst. Voor deze handeling wordt uitgegaan van 6 minuten met een bronvermogen van 104 dB(A). Er vinden hiervoor 8 vrachtwagenbewegingen plaats. De representatieve bedrijfssituatie is samengevat in de twee onderstaande tabellen.

Tabel 3.1 Samenvatting punt- en gevelbronnen

Punt	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren			Lwr in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
1 t/m 3	personenwagens wachten aankomst	8,4	0	0	85
4	personenwagens wegen aankomst	9,5	0	0	85
5 t/m 7	personenwagens wachten vertrek	8,4	0	0	85
8	personenwagens wegen vertrek	9,5	0	0	85
9 t/m 14	containerhandeling	0,17	0	0	104
15 t/m 18	hydraulische kraan	1	0	0	105
19 t/m 26	heftruck	0,5	0	0	98
27 t/m 29	ventilator	12	4	8	80
30 en 31	container overslagloods	0,33	0	0	104
32 t/m 36	uitstralende geveldelen per m <sup>2</sup>	12	0	0	43
37	uitstralend dak per m <sup>2</sup>	12	0	0	43
38 en 39	vrachtwagens weegbrug	0,17	0	0	97
40 en 41	vrachtwagens wachten weegbrug	0,33	0	0	97

Tabel 3.2 Samenvatting mobiele bronnen in aantal bewegingen

Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lwr in dB(A)
M1	personenwagens milieustraat	760	0	0	88
M2	personenwagens medewerkers	180	0	90	88
M3	vrachtwagens milieustraat containers	20	0	0	102
M4	vrachtwagens overig	30	0	10	102
M5	bestelwagens	60	0	20	88
M6	vrachtwagens overslagloods aankomst	20	0	0	102
M7	vrachtwagens overslagloods vertrek	20	0	0	102

Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lwr in dB(A)
M8	vrachtwagens overslagloods	8	0	0	102

Alle bronvermogens zijn gebaseerd op de bronnendatabase van Witteveen+Bos. Deze getallen zijn representatief voor de bedrijfssector en voldoen aan de best beschikbare technieken. In de bijlage zijn de volledige brongegevens terug te vinden.

### 3.3 Maximale geluidsniveaus

Er vinden diverse activiteiten plaats die leiden tot maximale geluidsniveaus. De activiteiten waar mee gerekend wordt zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.3 Maximale geluidsniveaus per periode in dB(A)

Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lwr in dB(A)
max1	metaal in container werpen	V	-	-	130
max2	plaatsen container	V	-	-	121
max3	remontluchting	V	-	V	112
max4	dichtslaan autoportier	V	-	V	103

# 4

## BEREKENINGEN EN RESULTATEN

### 4.1 Akoestisch overdrachtsmodel

Van de zonebeheerder, gemeente Deventer, is het actuele objectenmodel van het industrieterrein verkregen. In het model is de representatieve bedrijfssituatie ingevoerd zoals beschreven in het vorige hoofdstuk. Voor een volledig overzicht van alle bronnen en bedrijfsduurcorrecties wordt verwezen naar bijlage III. Verder zijn 7 rekenpunten opgenomen op 50 meter van de inrichting om te kunnen toetsen aan het Activiteitenbesluit.

### 4.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 4.1 en bijlage IV is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie weergegeven.

Tabel 4.1 Resultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Punt	Omschrijving	Geluidsniveau in dB(A) *		
		Dag	Avond	Nacht
1	toetspunt 50 meter van de inrichting	32/50/-	16/45/-	21/40/-
2	toetspunt 50 meter van de inrichting	38/50/-	26/45/-	29/40/-
3	toetspunt 50 meter van de inrichting	43/50/-	25/45/-	27/40/-
4	toetspunt 50 meter van de inrichting	46/50/-	23/45/-	26/40/-
5	toetspunt 50 meter van de inrichting	47/50/-	22/45/-	26/40/-
6	toetspunt 50 meter van de inrichting	46/50/-	23/45/-	34/40/-
7	toetspunt 50 meter van de inrichting	36/50/-	17/45/-	24/40/-
Z19	zonepunt	27	8	16
Z20	zonepunt	29	10	15
Z21	zonepunt	30	12	16
Z22	zonepunt	28	10	14
Z23	zonepunt	26	9	12
MTG54	Lage Weteringsweg 17	37	23	25
MTG54	Lage Weteringsweg 19	38	24	27
MTG54	Lage Weteringsweg 23	38	24	26
MTG55	Markushof 9	38	23	26
MTG55	Lammersweg 27	37	23	25

\* Berekende waarde/grenswaarde Activiteitenbesluit/overschrijding.



Uit de berekeningen blijkt dat de aangevraagde situatie voldoet aan het Activiteitenbesluit. Ter plaatse van de zone bedraagt de geluidsbelasting maximaal 30 dB(A). Bij de woningen binnen de zone is dit 38 dB(A). Gezien deze relatief lage bijdrage en omdat de dagperiode maatgevend is, verwachten wij dat dit inpasbaar is in de zone. De zonebeheerder, de gemeente Deventer, dient dit te toetsen.

### 4.3 Maximale geluidsniveaus

Met het model zijn de maximale geluidsniveaus berekend ter plaatse van de woningen van de Snippeling. De resultaten bij een deel van de woningen zijn voor de dag- en nachtperiode opgenomen in onderstaande tabel. In de avondperiode treden geen piekemissies op en zal daarom altijd voldaan worden aan de grenswaarde.

Tabel 4.2 Resultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Punt	Omschrijving	Geluidsniveau in dB(A) *	
		Dag	Nacht
MTG53	Lage Weteringsweg 4	64/70/--	41/60/--
MTG55	Heukelenseweg 1	61/70/--	41/60/--
MTG55	Lage Weteringsweg 17	63/70/--	43/60/--
MTG54	Lage Weteringsweg 19	63/70/--	45/60/--
MTG54	Lage Weteringsweg 23	64/70/--	44/60/--
MTG54	Markushof 9	64/70/--	45/60/--
MTG54	Lammersweg 27	64/70/--	43/60/--

\* Berekende waarde/grenswaarde Activiteitenbesluit/overschrijding.

Uit de tabel blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.










Bijlage(n)

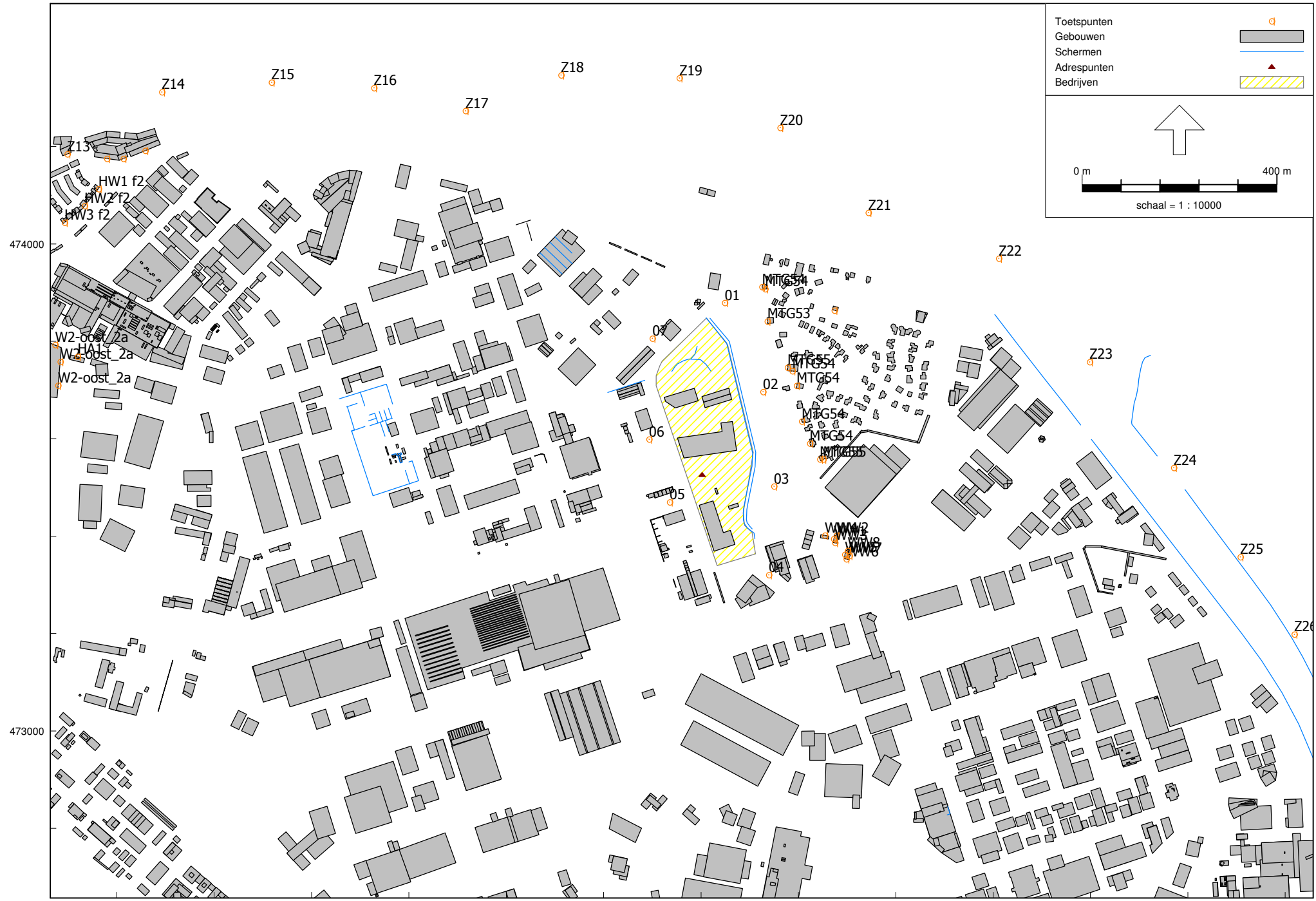


# I

## BIJLAGE: SITUERING

Toetspunten	
Gebouwen	
Schermen	
Adrespunten	
Bedrijven	

  
0 m  400 m  
schaal = 1 : 10000



# II

## BIJLAGE: MODELGEGEVENS

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr Totaal	Lwr 31
max1	Metaal in container	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	129,99	92,50
max1	Metaal in container	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	129,99	92,50
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	103,14	67,70
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	103,14	67,70
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	103,14	67,70
max1	Metaal in container	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	129,99	92,50
max2	Plaatsen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	121,00	79,50
max2	Plaatsen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	121,00	79,50
max2	Plaatsen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	121,00	79,50
max2	Plaatsen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	121,00	79,50
max3	remontluchting	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	111,62	61,20
max3	remontluchting	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	111,62	61,20
max1	Metaal in container	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	129,99	92,50
max1	Metaal in container	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	129,99	92,50
max2	Plaatsen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	121,00	79,50
max2	Plaatsen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	121,00	79,50
max3	remontluchting	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	111,62	61,20
max3	remontluchting	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	111,62	61,20
30	Container overslagloods	1,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	104,03	87,00
31	Container overslagloods	1,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	104,03	87,00
41	Vrachtwagens wachten weegbrug	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	97,14	71,20
38	Vrachtwagens weegbrug aankomst	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	97,14	71,20
40	Vrachtwagens wachten weegbrug	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	97,14	71,20
39	Vrachtwagens weegbrug vertrek	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	97,14	71,20
28	Ventilator	0,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	80,05	31,90
29	Ventilator	0,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	80,05	31,90



Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
max1	100,40	112,60	122,50	123,40	125,20	122,60	118,00	107,40
max1	100,40	112,60	122,50	123,40	125,20	122,60	118,00	107,40
max4	81,70	90,10	93,20	101,10	94,90	89,30	86,40	79,10
max4	81,70	90,10	93,20	101,10	94,90	89,30	86,40	79,10
max4	81,70	90,10	93,20	101,10	94,90	89,30	86,40	79,10
max1	100,40	112,60	122,50	123,40	125,20	122,60	118,00	107,40
max2	92,50	104,50	110,50	116,50	116,50	112,50	105,50	99,50
max2	92,50	104,50	110,50	116,50	116,50	112,50	105,50	99,50
max2	92,50	104,50	110,50	116,50	116,50	112,50	105,50	99,50
max2	92,50	104,50	110,50	116,50	116,50	112,50	105,50	99,50
max3	79,90	87,30	97,50	105,80	106,50	106,10	101,10	94,00
max3	79,90	87,30	97,50	105,80	106,50	106,10	101,10	94,00
max1	100,40	112,60	122,50	123,40	125,20	122,60	118,00	107,40
max1	100,40	112,60	122,50	123,40	125,20	122,60	118,00	107,40
max2	92,50	104,50	110,50	116,50	116,50	112,50	105,50	99,50
max2	92,50	104,50	110,50	116,50	116,50	112,50	105,50	99,50
max3	79,90	87,30	97,50	105,80	106,50	106,10	101,10	94,00
max3	79,90	87,30	97,50	105,80	106,50	106,10	101,10	94,00
30	85,00	89,10	96,50	97,60	97,90	97,00	93,20	82,30
31	85,00	89,10	96,50	97,60	97,90	97,00	93,20	82,30
41	74,00	81,10	85,40	90,50	93,10	90,30	85,30	79,50
38	74,00	81,10	85,40	90,50	93,10	90,30	85,30	79,50
40	74,00	81,10	85,40	90,50	93,10	90,30	85,30	79,50
39	74,00	81,10	85,40	90,50	93,10	90,30	85,30	79,50
28	44,90	63,50	70,10	74,90	76,40	70,60	63,40	55,50
29	44,90	63,50	70,10	74,90	76,40	70,60	63,40	55,50

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr Totaal	Lwr 31
19	Heftruck	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	98,04	66,20
20	Heftruck	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	98,04	66,20
21	Heftruck	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	98,04	66,20
09	Containerhandeling	1,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	104,03	87,00
10	Containerhandeling	1,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	104,03	87,00
11	Containerhandeling	1,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	104,03	87,00
12	Containerhandeling	1,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	104,03	87,00
13	Containerhandeling	1,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	104,03	87,00
14	Containerhandeling	1,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	104,03	87,00
03	Personenwagen wachten aankomst	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,437	--	--	85,21	51,10
04	Personenwagen weegbrug aankomst	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,510	--	--	85,21	51,10
07	Personenwagen wachten vertrek	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,437	--	--	85,21	51,10
08	Personenwagen weegbrug vertrek	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,510	--	--	85,21	51,10
27	Ventilator	0,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	80,05	31,90
15	Hydraulische kraan	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	105,18	76,40
16	Hydraulische kraan	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	105,18	76,40
18	Hydraulische kraan	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	105,18	76,40
17	Hydraulische kraan	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	105,18	76,40
22	Heftruck	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	98,04	66,20
23	Heftruck	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	98,04	66,20
24	Heftruck	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	98,04	66,20
25	Heftruck	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	98,04	66,20
26	Heftruck	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	98,04	66,20
02	Personenwagen wachten aankomst	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,437	--	--	85,21	51,10
01	Personenwagen wachten aankomst	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,437	--	--	85,21	51,10
06	Personenwagen wachten vertrek	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,437	--	--	85,21	51,10

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
19	80,00	85,10	82,90	88,80	92,20	94,10	88,20	79,80
20	80,00	85,10	82,90	88,80	92,20	94,10	88,20	79,80
21	80,00	85,10	82,90	88,80	92,20	94,10	88,20	79,80
09	85,00	89,10	96,50	97,60	97,90	97,00	93,20	82,30
10	85,00	89,10	96,50	97,60	97,90	97,00	93,20	82,30
11	85,00	89,10	96,50	97,60	97,90	97,00	93,20	82,30
12	85,00	89,10	96,50	97,60	97,90	97,00	93,20	82,30
13	85,00	89,10	96,50	97,60	97,90	97,00	93,20	82,30
14	85,00	89,10	96,50	97,60	97,90	97,00	93,20	82,30
03	63,20	73,00	74,20	76,50	80,50	77,50	77,90	69,40
04	63,20	73,00	74,20	76,50	80,50	77,50	77,90	69,40
07	63,20	73,00	74,20	76,50	80,50	77,50	77,90	69,40
08	63,20	73,00	74,20	76,50	80,50	77,50	77,90	69,40
27	44,90	63,50	70,10	74,90	76,40	70,60	63,40	55,50
15	80,00	91,10	95,60	99,60	100,60	97,60	91,30	83,20
16	80,00	91,10	95,60	99,60	100,60	97,60	91,30	83,20
18	80,00	91,10	95,60	99,60	100,60	97,60	91,30	83,20
17	80,00	91,10	95,60	99,60	100,60	97,60	91,30	83,20
22	80,00	85,10	82,90	88,80	92,20	94,10	88,20	79,80
23	80,00	85,10	82,90	88,80	92,20	94,10	88,20	79,80
24	80,00	85,10	82,90	88,80	92,20	94,10	88,20	79,80
25	80,00	85,10	82,90	88,80	92,20	94,10	88,20	79,80
26	80,00	85,10	82,90	88,80	92,20	94,10	88,20	79,80
02	63,20	73,00	74,20	76,50	80,50	77,50	77,90	69,40
01	63,20	73,00	74,20	76,50	80,50	77,50	77,90	69,40
06	63,20	73,00	74,20	76,50	80,50	77,50	77,90	69,40

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr Totaal	Lwr 31
05	Personenwagen wachten vertrek	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,437	--	--	85,21	51,10

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
05	63,20	73,00	74,20	76,50	80,50	77,50	77,90	69,40

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
37	dak overslag loods	209724,82	473684,87	18,64	0,10	64,77	68,87	68,87	67,67	64,27	60,97	50,07	31,37	20,87	74,52

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Cb(u)(D)</u>	<u>Cb(u)(A)</u>	<u>Cb(u)(N)</u>
37	12,000	--	--

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
32	gevel zuid	209794,26	473677,88	1,50	1,50	48,97	60,00	66,10	68,10	63,90	57,50	54,20	48,30	37,60	27,10
33	gevel gevel west	209747,33	473663,37	1,50	1,50	23,82	56,87	62,97	64,97	60,77	54,37	51,07	45,17	34,47	23,97
34	gevel west-kop	209727,28	473676,45	1,50	1,50	8,85	52,58	58,68	60,68	56,48	50,08	46,78	40,88	30,18	19,68
35	gevel noord	209724,36	473684,94	1,50	1,50	64,33	61,19	67,29	69,29	65,09	58,69	55,39	49,49	38,79	28,29
36	gevel oost	209786,21	473703,28	1,50	1,50	26,45	57,33	63,43	65,43	61,23	54,83	51,53	45,63	34,93	24,43



Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
32	71,73	12,000	--	--	12,00	15,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	46,00
33	68,60	12,000	--	--	12,00	15,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	46,00
34	64,31	12,000	--	--	12,00	15,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	46,00
35	72,92	12,000	--	--	12,00	15,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	46,00
36	69,06	12,000	--	--	12,00	15,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	46,00

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

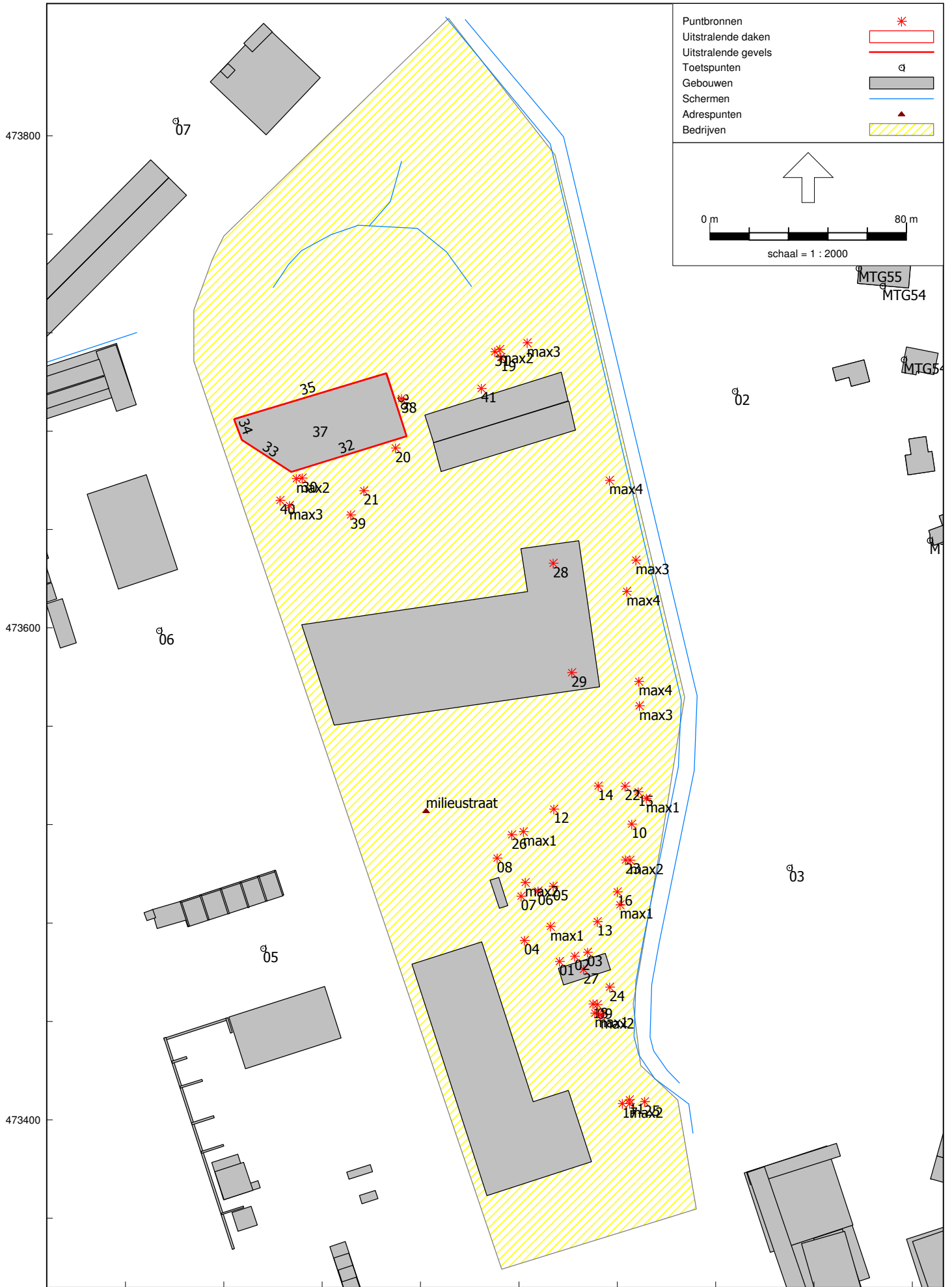
Naam	Omschr.	H-1	H-n	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
M6	Vrachtwagens Oerslagloods aankomst	1,50	1,50	Relatief	20	--	--	10	102,42	68,50	70,00	80,60
M8	vrachtwagens overslagloods	1,50	1,50	Relatief	8	--	--	10	102,42	68,50	70,00	80,60
M2	Personenautos medewerkers	0,75	0,75	Relatief	180	--	90	5	87,57	--	63,00	70,00
M5	Bestelwagens	1,00	1,00	Relatief	60	--	20	10	87,57	--	63,00	70,00
M4	vrachtwagens	1,50	1,50	Relatief	30	--	10	10	102,42	68,50	70,00	80,60
M7	Vrachtwagens Overslagloods vertrek	1,50	1,50	Relatief	20	--	--	10	102,42	68,50	70,00	80,60
M1	Personenautos milieustraat	0,75	0,75	Relatief	760	--	--	5	87,57	--	63,00	70,00
M3	Vrachtwagens Milieustraat wisselen containers	1,50	1,50	Relatief	20	--	--	5	102,42	68,50	70,00	80,60

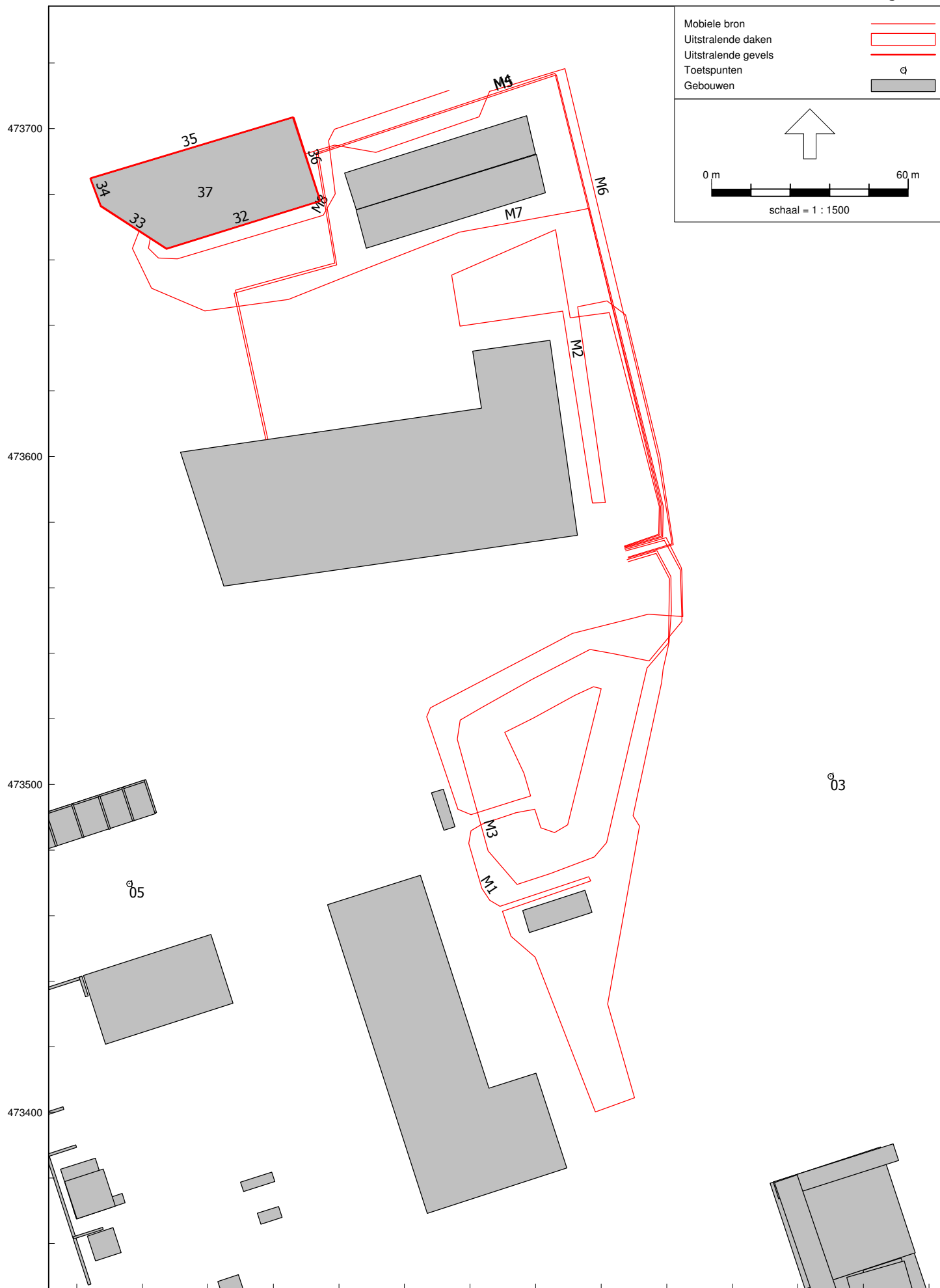
Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

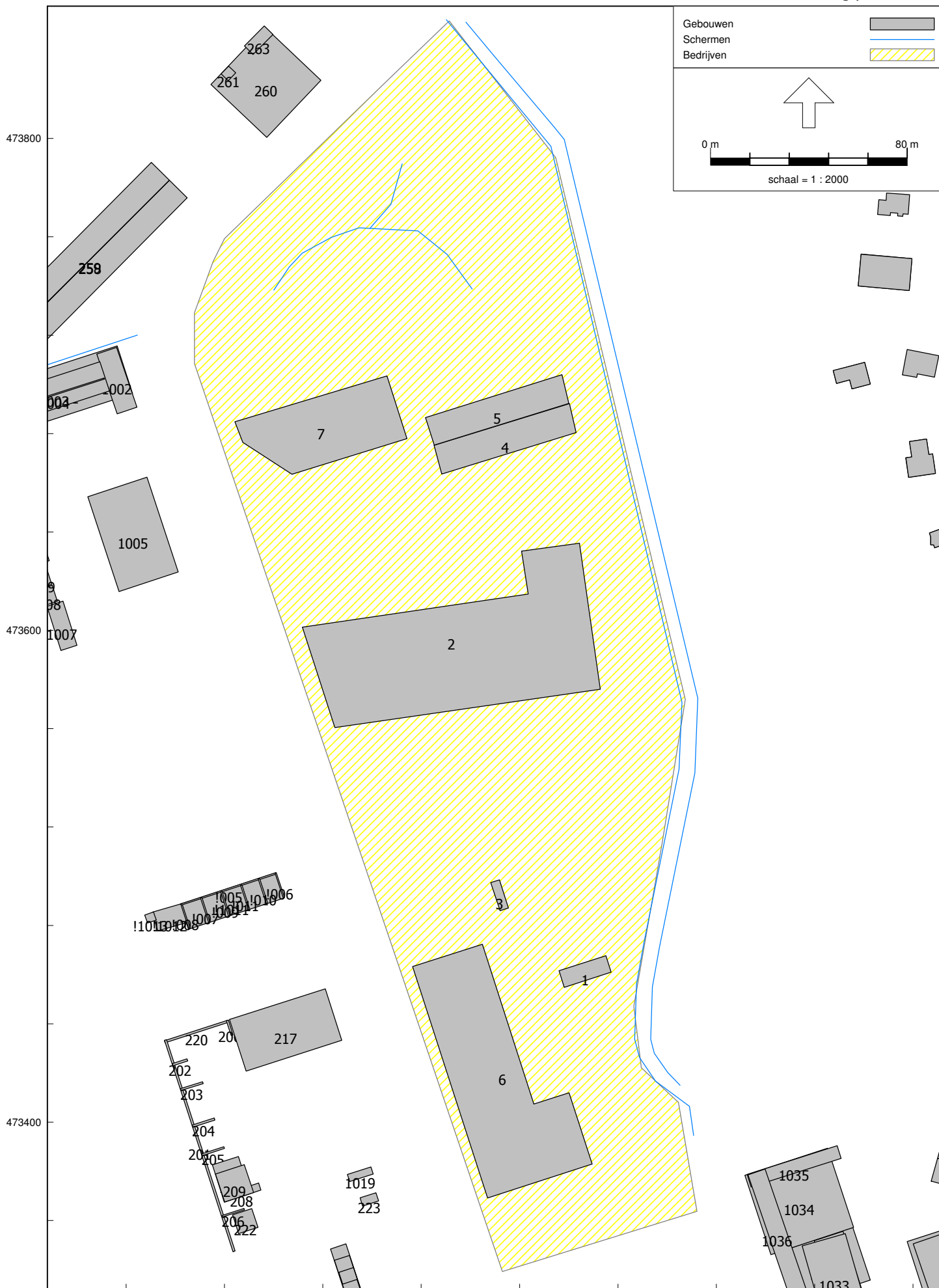
Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M6	86,50	93,00	98,30	98,20	91,60	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M8	86,50	93,00	98,30	98,20	91,60	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M2	75,00	81,00	83,00	82,00	76,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M5	75,00	81,00	83,00	82,00	76,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M4	86,50	93,00	98,30	98,20	91,60	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M7	86,50	93,00	98,30	98,20	91,60	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M1	75,00	81,00	83,00	82,00	76,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M3	86,50	93,00	98,30	98,20	91,60	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
Zonebeheer 2018 Actueel - Zonebeheer - Bergweide Deventer  
Groep: Westfalenstraat - overige kavels  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7	overslag loods	15,00	Relatief	1595,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	HBG Loods	10,00	Relatief	5196,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	stalling laag	6,00	Relatief	692,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	stalling hoog	10,00	Relatief	684,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Het goed	10,00	Relatief	3391,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	beheer	3,00	Relatief	43,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	KCA	3,00	Relatief	141,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80







# III

## BIJLAGE: RESULTATEN



Rapport: Resultatentabel  
Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A		5,00	32,8	16,2	19,9	32,8
_A		20,00	21,1	0,6	6,3	21,1
_A		5,00	16,4	-4,2	3,3	16,4
_A		5,00	22,3	2,8	8,3	22,3
_A	[1]	5,00	21,7	2,3	8,1	21,7
_A	[2]	5,00	20,9	2,0	7,9	20,9
01_A	50m inrichting	5,00	31,8	16,2	21,0	31,8
01-oost_A	GD-1 HGW 55 - DG >9	1,50	18,7	-1,1	6,3	18,7
01-oost_B	GD-1 HGW 55 - DG >9	4,50	19,8	0,1	7,2	19,8
01-oost_C	GD-1 HGW 55 - DG >9	7,50	19,7	0,1	7,2	19,7
01-oost_D	GD-1 HGW 55 - DG >9	13,50	19,7	0,1	7,2	19,7
01-oost_E	GD-1 HGW 55 - DG >9	19,50	19,8	0,1	7,2	19,8
01-oost_F	GD-1 HGW 55 - DG >9	25,50	19,7	0,1	7,1	19,7
01-zuid_A	GD-1 HGW 55	1,50	7,3	-15,6	-9,6	7,3
01-zuid_B	GD-1 HGW 55	4,50	7,3	-15,5	-9,5	7,3
01-zuid_C	GD-1 HGW 55	7,50	7,3	-15,6	-9,5	7,3
01-zuid_D	GD-1 HGW 55	13,50	7,4	-15,4	-9,4	7,4
01-zuid_E	GD-1 HGW 55	19,50	7,5	-15,3	-9,2	7,5
01-zuid_F	GD-1 HGW 55	25,50	9,0	-13,5	-7,4	9,0
02_A	50m inrichting	5,00	37,7	25,7	29,1	39,1
03_A	50m inrichting	5,00	43,0	25,1	26,9	43,0
04_A	50m inrichting	5,00	46,5	23,4	26,1	46,5
04-oost_A	GD-1 HGW 55 - DG >11	16,50	10,5	-10,7	-5,0	10,5
04-oost_B	GD-1 HGW 55 - DG >11	22,50	19,8	0,1	6,6	19,8
04-oost_C	GD-1 HGW 55 - DG >11	31,50	19,9	0,2	6,7	19,9
04-oost_D	GD-1 HGW 55 - DG >11	40,50	20,0	0,1	6,9	20,0
04-oost_E	GD-1 HGW 55 - DG >11	49,50	20,1	0,2	7,1	20,1
04-oost_F	GD-1 HGW 55 - DG >11	58,50	20,5	0,5	7,7	20,5
04-zuid_A	GD-1 HGW 55 - DG >14	16,50	11,8	-10,3	-4,9	11,8
04-zuid_B	GD-1 HGW 55 - DG >14	22,50	11,0	-10,3	-4,9	11,0
04-zuid_C	GD-1 HGW 55 - DG >14	31,50	11,0	-10,3	-4,9	11,0
04-zuid_D	GD-1 HGW 55 - DG >14	40,50	11,0	-10,3	-4,7	11,0
04-zuid_E	GD-1 HGW 55 - DG >14	49,50	11,2	-10,3	-4,5	11,2
04-zuid_F	GD-1 HGW 55 - DG >14	58,50	12,4	-9,2	-3,3	12,4
05_A	50m inrichting	5,00	46,9	22,4	25,9	46,9
05-oost1_A	GD-2 HGW 55	1,50	21,1	0,4	5,3	21,1
05-oost1_B	GD-2 HGW 55	4,50	21,2	0,5	5,4	21,2
05-oost1_C	GD-2 HGW 55	7,50	21,1	0,4	5,3	21,1
05-oost1_D	GD-2 HGW 55	10,50	21,2	0,4	5,3	21,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05-oost1_E	GD-2 HGW 55	13,50	21,2	0,4	5,3	21,2
05-oost1_F	GD-2 HGW 55	19,50	21,1	0,3	5,2	21,1
06_A	50m inrichting	5,00	45,5	23,0	34,2	45,5
07_A	50m inrichting	5,00	35,8	16,7	24,5	35,8
09-noord_A	GD-2 HGW 52	1,50	20,1	-1,4	5,8	20,1
09-noord_B	GD-2 HGW 52	4,50	20,3	-0,9	6,1	20,3
09-noord_C	GD-2 HGW 52	7,50	20,2	-1,0	5,9	20,2
09-noord_D	GD-2 HGW 52	10,50	20,1	-0,9	5,9	20,1
09-noord_E	GD-2 HGW 52	13,50	20,7	0,5	6,3	20,7
09-oost_A	GD-2 HGW 55	1,50	22,6	-0,6	5,9	22,6
09-oost_B	GD-2 HGW 55	4,50	22,6	-0,6	5,8	22,6
09-oost_C	GD-2 HGW 55	7,50	22,5	-0,6	5,7	22,5
09-oost_D	GD-2 HGW 55	10,50	22,5	-0,4	5,8	22,5
09-oost_E	GD-2 HGW 55	13,50	22,4	0,8	6,1	22,4
11-oost_A	GD-2 HGW 55 - DG >7	1,50	19,9	-6,1	-3,0	19,9
11-oost_B	GD-2 HGW 55 - DG >7	4,50	22,0	-0,1	3,7	22,0
11-oost_C	GD-2 HGW 55 - DG >7	7,50	21,9	-0,2	3,6	21,9
11-oost_D	GD-2 HGW 55 - DG >7	10,50	22,0	-0,2	3,7	22,0
11-oost_E	GD-2 HGW 55 - DG >7	13,50	22,0	0,5	4,0	22,0
11-oost_F	GD-2 HGW 55 - DG >7	19,50	22,0	0,8	4,2	22,0
12-oost_A	GD-2 - HGW 55	1,50	17,9	-6,3	2,2	17,9
12-oost_B	GD-2 - HGW 55	4,50	22,3	-0,8	4,4	22,3
13-noord2_	GD-2	19,50	18,9	-0,1	6,2	18,9
13-noord2_	GD-2	13,50	8,9	-12,5	-8,6	8,9
13-noord2_	GD-2	10,50	7,8	-13,5	-9,9	7,8
13-oost_A	GD-2 HGW 55 - DG > 7	1,50	4,2	-18,8	-12,1	4,2
13-oost_B	GD-2 HGW 55 - DG > 7	4,50	4,4	-18,8	-12,0	4,4
13-oost_C	GD-2 HGW 55 - DG > 7	7,50	4,7	-18,8	-12,0	4,7
13-oost_D	GD-2 HGW 55 - DG > 7	10,50	5,3	-18,4	-11,7	5,3
13-oost_E	GD-2 HGW 55 - DG > 7	13,50	6,5	-17,2	-10,9	6,5
13-oost_F	GD-2 HGW 55 - DG > 7	19,50	17,2	-3,6	2,0	17,2
14-oost_A	GD-2 HGW 55	1,50	3,4	-18,5	-12,4	3,4
14-oost_B	GD-2 HGW 55	4,50	3,6	-18,5	-12,4	3,6
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	19,50	21,2	1,2	7,3	21,2
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	13,50	21,2	2,6	7,9	21,2
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	10,50	20,7	2,4	6,9	20,7
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	7,50	20,1	0,1	3,6	20,1
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	4,50	20,0	-0,4	3,2	20,0
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	1,50	17,8	-0,6	2,9	17,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	19,50	16,6	-3,5	5,8	16,6	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	13,50	--	--	--	--	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	10,50	--	--	--	--	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	7,50	--	--	--	--	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	4,50	--	--	--	--	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	1,50	--	--	--	--	
15-oost1_A	GD-1 HGW 55 - DG >7	1,50	--	--	--	--	
15-oost1_B	GD-1 HGW 55 - DG >7	4,50	--	--	--	--	
15-oost1_C	GD-1 HGW 55 - DG >7	7,50	--	--	--	--	
15-oost1_D	GD-1 HGW 55 - DG >7	10,50	--	--	--	--	
15-oost1_E	GD-1 HGW 55 - DG >7	13,50	--	--	--	--	
15-oost1_F	GD-1 HGW 55 - DG >7	19,50	21,8	1,1	7,2	21,8	
15-oost2_A	GD-1 HGW 55 - DG > 5	1,50	3,7	-18,4	-12,0	3,7	
15-oost2_B	GD-1 HGW 55 - DG > 5	4,50	3,9	-18,3	-12,0	3,9	
15-oost2_C	GD-1 HGW 55 - DG > 5	7,50	4,2	-18,4	-12,0	4,2	
15-oost2_D	GD-1 HGW 55 - DG > 5	10,50	4,9	-18,0	-11,6	4,9	
15-oost2_E	GD-1 HGW 55 - DG > 5	13,50	6,1	-17,2	-10,9	6,1	
15-oost2_F	GD-1 HGW 55 - DG > 5	19,50	17,1	-3,4	2,3	17,1	
HA1_A	Rekenpunt	1,50	20,3	-0,6	7,3	20,3	
HA1_B	Rekenpunt	5,00	23,6	2,2	9,0	23,6	
HW1 f2_A	R.J. Schimmelpenninckhof 36 HGW 54	5,00	20,3	0,8	7,3	20,3	
HW2 f2_A	R.J. Schimmelpenninckhof 26 HGW 54	5,00	19,4	0,7	7,2	19,4	
HW3 f2_A	R.J. Schimmelpenninckhof 16 HGW 54	5,00	19,5	2,2	7,9	19,5	
HW4 f3_A	HW2016 Hgw 55	1,50	20,4	2,0	7,4	20,4	
HW4 f3_B	HW2016 Hgw 55	5,00	20,8	3,4	8,1	20,8	
HW4 f3_C	HW2016 Hgw 55	8,00	19,5	1,9	7,3	19,5	
HW5 f3_A	Hw2016 Hgw 55	1,50	19,6	1,4	7,2	19,6	
HW5 f3_B	Hw2016 Hgw 55	5,00	19,3	1,4	7,2	19,3	
HW5 f3_C	Hw2016 Hgw 55	8,00	19,3	1,4	7,2	19,3	
HW6 f3_A	HW2016 Hgw 55	1,50	19,1	0,8	6,7	19,1	
HW6 f3_B	HW2016 Hgw 55	5,00	19,3	1,3	7,1	19,3	
HW6 f3_C	HW2016 Hgw 55	8,00	19,4	1,3	7,0	19,4	
HW7 f3_A	HW2016 Hgw 55	1,50	17,0	-0,5	6,4	17,0	
HW7 f3_B	HW2016 Hgw 55	5,00	19,3	1,2	7,2	19,3	
HW7 f3_C	HW2016 Hgw 55	8,00	19,4	1,2	7,2	19,4	
MTG53_A	Lage Weteringsweg 4	5,00	35,1	19,0	22,3	35,1	
MTG54_A	Heukelensweg 1	5,00	34,3	17,0	21,0	34,3	
MTG54_A	Heukelensweg 1	5,00	34,2	16,9	20,8	34,2	
MTG54_A	Lage Weteringsweg 17	5,00	37,1	23,3	25,2	37,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG54_A	Lage Weteringsweg 19	5,00	37,8	24,5	26,9	37,8
MTG54_A	Lage Weteringsweg 23	5,00	38,2	23,7	26,2	38,2
MTG54_A	Markushof 9	5,00	36,1	21,5	24,4	36,1
MTG55_A	Lammersweg 27	5,00	29,7	4,7	9,7	29,7
MTG55_A	Lammersweg 27	5,00	37,1	22,6	24,9	37,1
MTG55_A	Markushof 9	5,00	37,6	22,8	25,9	37,6
W1-noord_A	HGW 55	1,50	22,4	-1,3	1,7	22,4
W1-noord_B	HGW 55	4,50	23,2	1,3	6,4	23,2
W1-noord_C	HGW 55	7,50	23,2	1,4	6,5	23,2
W1-noord_D	HGW 55	10,50	23,3	2,5	7,2	23,3
W1-noord_E	HGW 55	13,50	23,5	3,0	8,0	23,5
W1-oost_A	HGW 55	1,50	9,5	-14,8	-7,2	9,5
W1-oost_B	HGW 55	4,50	9,6	-14,8	-7,2	9,6
W1-oost_C	HGW 55	7,50	9,6	-14,8	-7,2	9,6
W1-oost_D	HGW 55	10,50	10,1	-12,9	-6,6	10,1
W1-oost_E	HGW 55	13,50	10,6	-11,9	-5,4	10,6
W2-oost_2a	HGW 55	16,50	22,0	1,0	6,5	22,0
W2-oost_2a	HGW 55	13,50	22,0	1,0	6,4	22,0
W2-oost_2a	HGW 55	10,50	22,0	-0,4	6,0	22,0
W2-oost_2a	HGW 55	7,50	22,0	-1,3	5,9	22,0
W2-oost_2a	HGW 55	4,50	22,0	-1,3	5,9	22,0
W2-oost_2a	HGW 55	1,50	21,9	-1,3	5,9	21,9
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	16,50	22,3	1,6	7,8	22,3
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	13,50	22,2	1,5	7,7	22,2
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	10,50	22,3	0,5	7,5	22,3
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	7,50	22,2	0,1	7,5	22,2
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	4,50	22,4	0,0	7,0	22,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	1,50	20,9	-0,8	3,5	20,9
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	16,50	22,4	1,4	7,4	22,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	13,50	22,4	1,3	7,4	22,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	10,50	22,4	0,0	7,1	22,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	7,50	22,3	-0,2	7,0	22,3
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	4,50	22,2	-0,3	7,0	22,2
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	1,50	22,0	-0,4	6,6	22,0
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	16,50	22,4	1,2	7,3	22,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	13,50	22,4	1,1	7,3	22,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	10,50	22,4	-1,0	6,8	22,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	7,50	22,3	-1,5	6,8	22,3
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	4,50	22,3	-1,6	6,8	22,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	1,50	20,7	-1,7	6,8	20,7
W3-noord_a	HGW 53	13,50	21,7	0,3	4,4	21,7
W3-noord_a	HGW 53	10,50	21,4	-1,1	3,9	21,4
W3-noord_a	HGW 53	7,50	20,6	-1,6	3,6	20,6
W3-noord_a	HGW 53	4,50	12,8	-12,1	-7,3	12,8
W3-noord_a	HGW 53	1,50	8,7	-17,3	-11,8	8,7
W3-oost_1a	HGW 54	13,50	8,5	-15,3	-10,7	8,5
W3-oost_1a	HGW 54	10,50	7,8	-16,4	-11,2	7,8
W3-oost_1a	HGW 54	7,50	7,4	-16,7	-11,5	7,4
W3-oost_1a	HGW 54	4,50	7,8	-16,6	-11,5	7,8
W3-oost_1a	HGW 54	1,50	7,8	-16,6	-11,5	7,8
W3-oost_2a	HGW > 55	13,50	21,8	0,6	4,3	21,8
W3-oost_2a	HGW > 55	10,50	21,8	0,7	4,3	21,8
W3-oost_2a	HGW > 55	7,50	21,8	0,7	4,3	21,8
W3-oost_2a	HGW > 55	4,50	21,9	0,8	4,4	21,9
W3-oost_2a	HGW > 55	1,50	22,1	1,0	4,6	22,1
WW1_A	Rekenpunt	2,00	31,5	16,3	18,7	31,5
WW2_A	Rekenpunt	2,00	33,6	16,8	19,0	33,6
WW3_A	Rekenpunt	2,00	28,9	6,4	8,7	28,9
WW4_A	Rekenpunt	2,00	33,1	17,5	19,7	33,1
WW5_A	Rekenpunt	2,00	33,9	15,3	17,4	33,9
WW6_A	Rekenpunt	2,00	32,3	3,3	6,5	32,3
WW7_A	Rekenpunt	2,00	23,4	-0,8	4,4	23,4
WW8_A	Rekenpunt	2,00	30,1	15,3	17,1	30,1
Z01_A		5,00	14,0	-6,8	-0,4	14,0
Z02_A		5,00	13,2	-6,9	-2,1	13,2
Z03_A		5,00	14,6	-6,1	-2,4	14,6
Z04_A		5,00	15,8	-10,3	0,3	15,8
Z05_A		5,00	15,4	-4,3	2,8	15,4
Z06_A		5,00	15,5	-3,5	3,1	15,5
Z07_A		5,00	18,0	-2,5	2,9	18,0
Z08_A		5,00	11,8	-10,6	-4,7	11,8
Z09_A		5,00	15,7	-10,2	-4,5	15,7
Z10_A		5,00	15,9	-2,7	4,8	15,9
Z11_A		5,00	18,7	-0,7	5,3	18,7
Z12_A		5,00	13,2	-3,0	0,8	13,2
Z13_A		5,00	22,4	3,9	9,0	22,4
Z14_A		5,00	20,7	2,3	8,0	20,7
Z15_A		5,00	21,5	3,0	9,5	21,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z16_A		5,00	22,9	4,3	10,8	22,9
Z17_A		5,00	23,3	7,0	12,1	23,3
Z18_A		5,00	22,0	5,1	11,9	22,0
Z19_A		5,00	27,4	7,9	16,4	27,4
Z20_A		5,00	29,3	10,1	14,9	29,3
Z21_A		5,00	30,0	11,7	16,0	30,0
Z22_A		5,00	27,5	9,8	14,3	27,5
Z23_A		5,00	25,7	8,8	12,1	25,7
Z24_A		5,00	25,8	6,8	9,9	25,8
Z25_A		5,00	25,0	4,9	8,1	25,0
Z26_A		5,00	24,1	3,5	6,5	24,1
Z27_A		5,00	23,2	2,5	5,6	23,2
Z28_A		5,00	21,7	1,5	4,8	21,7
Z29_A		5,00	20,0	-1,5	2,8	20,0
Z30_A		5,00	17,2	-2,7	1,6	17,2
Z31_A		5,00	19,0	-0,5	2,5	19,0
Z32_A		5,00	20,1	-0,4	4,1	20,1
Z33_A		5,00	22,1	0,4	6,2	22,1
Z34_A		5,00	21,0	-1,9	4,9	21,0
Z35_A		5,00	20,1	-1,4	3,7	20,1
Z36_A		5,00	18,6	-2,4	2,0	18,6
Z37_A		5,00	16,0	-4,5	1,0	16,0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_A - 50m inrichting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	50m inrichting	5,00	46,9	22,4	25,9	46,9
01	Personenwagen wachten aankomst	1,50	21,7	--	--	21,7
02	Personenwagen wachten aankomst	1,50	22,5	--	--	22,5
03	Personenwagen wachten aankomst	1,50	22,7	--	--	22,7
04	Personenwagen weegbrug aankomst	1,50	31,1	--	--	31,1
05	Personenwagen wachten vertrek	1,50	29,1	--	--	29,1
06	Personenwagen wachten vertrek	1,50	29,5	--	--	29,5
07	Personenwagen wachten vertrek	1,50	29,9	--	--	29,9
08	Personenwagen weegbrug vertrek	1,50	31,8	--	--	31,8
09	Containerhandeling	1,75	20,0	--	--	20,0
10	Containerhandeling	1,75	30,9	--	--	30,9
11	Containerhandeling	1,75	21,9	--	--	21,9
12	Containerhandeling	1,75	31,1	--	--	31,1
13	Containerhandeling	1,75	30,2	--	--	30,2
14	Containerhandeling	1,75	29,7	--	--	29,7
15	Hydraulische kraan	2,00	39,3	--	--	39,3
16	Hydraulische kraan	2,00	39,1	--	--	39,1
17	Hydraulische kraan	2,00	30,6	--	--	30,6
18	Hydraulische kraan	2,00	27,8	--	--	27,8
19	Heftruck	1,50	5,7	--	--	5,7
20	Heftruck	1,50	14,2	--	--	14,2
21	Heftruck	1,50	15,6	--	--	15,6
22	Heftruck	1,50	29,5	--	--	29,5
23	Heftruck	1,50	28,2	--	--	28,2
24	Heftruck	1,50	16,0	--	--	16,0
25	Heftruck	1,50	20,0	--	--	20,0
26	Heftruck	1,50	31,4	--	--	31,4
27	Ventilator	0,80	17,0	17,0	17,0	27,0
28	Ventilator	0,80	15,9	15,9	15,9	25,9
29	Ventilator	0,80	19,2	19,2	19,2	29,2
30	Container overslagloods	1,75	32,0	--	--	32,0
31	Container overslagloods	1,75	12,5	--	--	12,5
32	gevel zuid	1,50	18,4	--	--	18,4
33	gevel gevel west	1,50	17,7	--	--	17,7
34	gevel west-kop	1,50	12,8	--	--	12,8
35	gevel noord	1,50	8,3	--	--	8,3
36	gevel oost	1,50	7,3	--	--	7,3
37	dak overslag loods	0,10	19,1	--	--	19,1
38	Vrachtwagens weegbrug aankomst	2,00	3,4	--	--	3,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_A - 50m inrichting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
39	Vrachtwagens weegbrug vertrek	2,00	16,8	--	--	16,8
40	Vrachtwagens wachten weegbrug	2,00	24,2	--	--	24,2
41	Vrachtwagens wachten weegbrug	2,00	2,2	--	--	2,2
M1	Personenautos milieustraat	0,75	39,1	--	--	39,1
M2	Personenautos medewerkers	0,75	21,1	--	19,9	29,9
M3	Vrachtwagens Milieustraat wisselen containers	1,50	37,4	--	--	37,4
M4	vrachtwagens	1,50	23,4	--	20,4	30,4
M5	Bestelwagens	1,00	11,4	--	8,3	18,3
M6	Vrachtwagens Oerslagloods aankomst	1,50	21,9	--	--	21,9
M7	Vrachtwagens Overslagloods vertrek	1,50	23,5	--	--	23,5
M8	vrachtwagens overslagloods	1,50	18,2	--	--	18,2
max1	Metaal in container	1,50	-24,6	--	--	-24,6
max1	Metaal in container	1,50	-36,3	--	--	-36,3
max1	Metaal in container	1,50	-25,2	--	--	-25,2
max1	Metaal in container	1,50	-22,9	--	--	-22,9
max1	Metaal in container	1,50	-23,3	--	--	-23,3
max2	Plaatsen container	1,00	-46,4	--	--	-46,4
max2	Plaatsen container	1,00	-36,1	--	--	-36,1
max2	Plaatsen container	1,00	-57,4	--	--	-57,4
max2	Plaatsen container	1,00	-43,4	--	--	-43,4
max2	Plaatsen container	1,00	-36,7	--	--	-36,7
max2	Plaatsen container	1,00	-37,7	--	--	-37,7
max3	remontluchting	1,50	-44,8	--	-44,8	-34,8
max3	remontluchting	1,50	-64,1	--	-64,1	-54,1
max3	remontluchting	1,50	-67,6	--	-67,6	-57,6
max3	remontluchting	1,50	-45,5	--	-45,5	-35,5
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	-56,6	--	-56,6	-46,6
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	-68,6	--	-68,6	-58,6
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	-71,6	--	-71,6	-61,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	50m inrichting	5,00	76,1	19,2	54,2
04_A	50m inrichting	5,00	76,1	22,3	47,1
06_A	50m inrichting	5,00	70,6	21,7	63,5
03_A	50m inrichting	5,00	69,6	21,9	45,9
MTG53_A	Lage Weteringsweg 4	5,00	64,5	15,8	40,9
MTG55_A	Markushof 9	5,00	64,3	19,7	45,2
MTG55_A	Lammersweg 27	5,00	64,1	19,1	43,2
MTG54_A	Lage Weteringsweg 23	5,00	63,6	20,4	43,8
07_A	50m inrichting	5,00	63,0	15,7	52,9
02_A	50m inrichting	5,00	62,7	23,4	46,7
MTG54_A	Lage Weteringsweg 19	5,00	62,6	21,1	45,0
MTG54_A	Lage Weteringsweg 17	5,00	62,6	19,9	43,1
MTG54_A	Markushof 9	5,00	62,2	18,4	43,1
MTG54_A	Heukelenseweg 1	5,00	61,1	13,5	40,7
MTG54_A	Heukelenseweg 1	5,00	61,1	13,5	40,4
Z21_A		5,00	60,6	7,8	39,2
WW4_A	Rekenpunt	2,00	59,8	14,3	37,8
_A		5,00	59,7	12,5	42,6
WW2_A	Rekenpunt	2,00	59,3	13,6	37,2
MTG55_A	Lammersweg 27	5,00	55,9	0,8	29,7
01_A	50m inrichting	5,00	55,9	14,2	43,4
WW6_A	Rekenpunt	2,00	55,8	0,7	25,5
WW5_A	Rekenpunt	2,00	55,6	12,2	36,5
WW1_A	Rekenpunt	2,00	55,6	13,5	37,3
WW8_A	Rekenpunt	2,00	55,6	12,3	34,6
Z20_A		5,00	55,2	6,2	37,7
WW3_A	Rekenpunt	2,00	54,7	4,4	26,1
Z23_A		5,00	54,6	4,6	35,2
Z19_A		5,00	54,4	4,8	41,2
Z22_A		5,00	54,3	5,5	36,7
Z13_A		5,00	52,2	0,4	33,6
Z24_A		5,00	51,8	2,2	34,3
_A		5,00	51,6	-1,9	33,5
W3-oost_2a	HGW > 55	1,50	51,4	-2,1	30,0
11-oost_B	GD-2 HGW 55 - DG >7	4,50	51,3	-2,2	29,9
11-oost_D	GD-2 HGW 55 - DG >7	10,50	51,3	-2,3	29,8
11-oost_C	GD-2 HGW 55 - DG >7	7,50	51,3	-2,3	29,8
11-oost_E	GD-2 HGW 55 - DG >7	13,50	51,3	-2,3	29,8
12-oost_B	GD-2 - HGW 55	4,50	51,3	-2,2	30,5
11-oost_F	GD-2 HGW 55 - DG >7	19,50	51,2	-2,3	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3-oost_2a	HGW > 55	4,50	51,2	-2,3	29,8
_A	[1]	5,00	51,1	-2,2	33,1
W3-oost_2a	HGW > 55	7,50	51,1	-2,4	29,7
W3-oost_2a	HGW > 55	10,50	51,1	-2,4	29,6
W3-oost_2a	HGW > 55	13,50	51,1	-2,5	29,6
W1-noord_E	HGW 55	13,50	51,0	-0,3	32,9
W3-noord_a	HGW 53	13,50	51,0	-2,5	30,0
W3-noord_a	HGW 53	10,50	51,0	-2,5	30,0
W1-noord_B	HGW 55	4,50	51,0	-2,7	31,8
W1-noord_C	HGW 55	7,50	51,0	-2,7	31,6
W1-noord_D	HGW 55	10,50	51,0	-1,3	32,3
_A	[2]	5,00	50,9	-2,6	32,7
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	4,50	50,8	-2,5	33,4
Z25_A		5,00	50,7	0,3	31,0
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	19,50	50,5	-2,9	32,6
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	13,50	50,5	-0,5	33,2
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	10,50	50,5	-1,0	31,0
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	7,50	50,5	-4,5	27,3
W1-noord_A	HGW 55	1,50	50,5	-3,3	24,6
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	4,50	50,4	-4,9	27,3
HA1_B	Rekenpunt	5,00	50,3	-0,6	34,5
Z33_A		5,00	50,3	-3,6	29,9
05-oost1_B	GD-2 HGW 55	4,50	50,1	-2,4	29,7
W3-noord_a	HGW 53	7,50	50,1	-3,0	29,6
HW1 f2_A	R.J. Schimmelpenninckhof 36 HGW 54	5,00	50,1	-2,6	32,6
05-oost1_A	GD-2 HGW 55	1,50	50,0	-2,4	29,7
05-oost1_D	GD-2 HGW 55	10,50	50,0	-2,5	29,6
05-oost1_C	GD-2 HGW 55	7,50	50,0	-2,5	29,6
05-oost1_E	GD-2 HGW 55	13,50	50,0	-2,5	29,5
05-oost1_F	GD-2 HGW 55	19,50	50,0	-2,5	29,5
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	10,50	49,3	-4,0	33,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	13,50	49,3	-2,2	33,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	7,50	49,3	-4,8	33,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	16,50	49,3	-2,2	33,4
09-oost_A	GD-2 HGW 55	1,50	49,3	-2,1	33,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	4,50	49,2	-5,0	33,5
W2-oost_2a	HGW 55	4,50	49,2	-3,8	32,4
W2-oost_2a	HGW 55	10,50	49,2	-2,8	32,3
09-oost_B	GD-2 HGW 55	4,50	49,2	-2,2	33,3
W2-oost_2a	HGW 55	7,50	49,2	-4,2	32,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A		20,00	49,2	-2,3	30,3
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	7,50	49,2	-2,5	33,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	13,50	49,2	-2,5	33,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	10,50	49,2	-2,5	33,4
W2-oost_2a	HGW 55	13,50	49,2	-2,3	32,3
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	16,50	49,2	-2,3	33,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	4,50	49,2	-2,5	33,5
Z32_A		5,00	49,2	-4,5	20,0
W2-oost_2a	HGW 55	16,50	49,2	-2,3	32,4
09-oost_C	GD-2 HGW 55	7,50	49,1	-2,3	33,2
09-oost_D	GD-2 HGW 55	10,50	49,1	-2,3	33,2
W2-oost_2a	HGW 55	1,50	49,1	-3,5	32,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	16,50	49,1	-2,3	33,3
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	10,50	49,0	-2,6	33,3
HW2 f2_A	R.J. Schimmelpenninckhof 26 HGW 54	5,00	49,0	-2,6	32,4
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	1,50	49,0	-2,5	33,3
04-oost_F	GD-1 HGW 55 - DG >11	58,50	49,0	-2,5	32,1
09-oost_E	GD-2 HGW 55	13,50	49,0	-2,4	33,1
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	7,50	49,0	-2,6	33,3
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	13,50	49,0	-2,6	33,2
11-oost_A	GD-2 HGW 55 - DG >7	1,50	49,0	-8,3	22,0
Z14_A		5,00	48,9	-2,1	33,2
Z26_A		5,00	48,9	-0,9	24,6
01-oost_B	GD-1 HGW 55 - DG >9	4,50	48,8	-2,7	31,6
Z15_A		5,00	48,8	-0,6	35,0
01-oost_C	GD-1 HGW 55 - DG >9	7,50	48,7	-2,7	31,5
01-oost_D	GD-1 HGW 55 - DG >9	13,50	48,7	-2,7	31,5
04-oost_C	GD-1 HGW 55 - DG >11	31,50	48,7	-2,8	30,3
04-oost_E	GD-1 HGW 55 - DG >11	49,50	48,7	-2,8	31,7
01-oost_E	GD-1 HGW 55 - DG >9	19,50	48,7	-2,8	31,6
04-oost_D	GD-1 HGW 55 - DG >11	40,50	48,7	-2,8	30,8
01-oost_F	GD-1 HGW 55 - DG >9	25,50	48,7	-2,8	31,6
04-oost_B	GD-1 HGW 55 - DG >11	22,50	48,7	-2,8	30,3
15-oost1_F	GD-1 HGW 55 - DG >7	19,50	48,6	-2,8	32,7
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	1,50	48,4	-3,1	27,2
Z31_A		5,00	48,4	-3,2	24,7
Z11_A		5,00	48,3	-5,2	30,3
HW4 f3_B	HW2016 Hgw 55	5,00	48,1	-0,5	31,6
15-noord1_	GD-1 HGW 55 DG > 5	1,50	48,0	-4,8	27,0
Z27_A		5,00	47,9	-1,8	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving				
09-noord_E	GD-2 HGW 52	13,50	47,7	-2,6	32,9
Z28_A		5,00	47,6	-2,8	22,6
HW7 f3_C	HW2016 Hgw 55	8,00	47,5	-3,3	29,7
Z34_A		5,00	47,5	-5,3	27,9
HW7 f3_B	HW2016 Hgw 55	5,00	47,4	-3,3	29,8
01-oost_A	GD-1 HGW 55 - DG >9	1,50	47,2	-4,0	30,6
HW4 f3_A	HW2016 Hgw 55	1,50	47,2	-2,4	30,3
HW3 f2_A	R.J. Schimmelpenninckhof 16 HGW 54	5,00	47,0	-0,9	32,2
HW4 f3_C	HW2016 Hgw 55	8,00	46,9	-2,2	30,1
Z17_A		5,00	46,9	3,1	32,4
09-noord_D	GD-2 HGW 52	10,50	46,8	-2,5	33,0
W2-oost_2a	HGW 55 - DG > 5	1,50	46,6	-5,1	33,4
09-noord_B	GD-2 HGW 52	4,50	46,5	-2,4	33,1
09-noord_C	GD-2 HGW 52	7,50	46,5	-2,5	33,0
09-noord_A	GD-2 HGW 52	1,50	46,4	-2,8	32,8
Z29_A		5,00	46,2	-5,5	25,8
HA1_A	Rekenpunt	1,50	46,1	-1,5	34,0
HW5 f3_A	Hw2016 Hgw 55	1,50	46,0	-3,1	30,1
HW6 f3_C	HW2016 Hgw 55	8,00	46,0	-3,2	29,9
HW6 f3_B	HW2016 Hgw 55	5,00	45,9	-3,3	29,9
Z07_A		5,00	45,9	-5,6	27,0
HW5 f3_B	Hw2016 Hgw 55	5,00	45,9	-3,1	30,0
HW5 f3_C	Hw2016 Hgw 55	8,00	45,9	-3,1	30,0
Z35_A		5,00	45,8	-4,7	27,3
Z16_A		5,00	45,8	1,0	34,9
13-noord2_	GD-2	19,50	45,6	-3,3	32,1
WW7_A	Rekenpunt	2,00	45,5	-4,9	24,4
Z30_A		5,00	45,5	-6,6	22,2
HW6 f3_A	HW2016 Hgw 55	1,50	45,3	-3,7	29,4
Z06_A		5,00	45,1	-6,5	27,3
Z36_A		5,00	45,1	-5,7	26,4
Z03_A		5,00	44,9	-9,3	25,8
12-oost_A	GD-2 - HGW 55	1,50	44,2	-7,4	29,8
Z05_A		5,00	44,1	-7,4	29,1
13-oost_F	GD-2 HGW 55 - DG > 7	19,50	44,1	-7,0	28,0
Z04_A		5,00	44,0	-13,4	26,8
Z01_A		5,00	43,9	-9,9	22,1
15-oost2_F	GD-1 HGW 55 - DG > 5	19,50	43,9	-7,1	27,8
Z37_A		5,00	43,6	-7,7	24,4
Z09_A		5,00	43,0	-11,5	21,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A		5,00	43,0	-7,2	29,1
Z18_A		5,00	42,7	3,7	38,8
Z02_A		5,00	41,7	-10,1	25,0
HW7 f3_A	HW2016 Hgw 55	1,50	41,0	-3,4	28,9
Z10_A		5,00	40,6	-5,0	30,8
04-zuid_A	GD-1 HGW 55 - DG >14	16,50	40,5	-13,6	19,4
W3-noord_a	HGW 53	4,50	40,5	-13,3	18,7
04-zuid_F	GD-1 HGW 55 - DG >14	58,50	40,3	-12,5	20,4
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	19,50	39,9	-4,8	32,3
04-zuid_B	GD-1 HGW 55 - DG >14	22,50	39,4	-13,6	19,4
04-zuid_E	GD-1 HGW 55 - DG >14	49,50	39,4	-13,5	19,3
04-zuid_C	GD-1 HGW 55 - DG >14	31,50	39,4	-13,6	19,3
04-zuid_D	GD-1 HGW 55 - DG >14	40,50	39,4	-13,6	19,3
Z12_A		5,00	39,4	-7,1	24,3
Z08_A		5,00	38,4	-13,2	24,4
04-oost_A	GD-1 HGW 55 - DG >11	16,50	37,8	-14,0	18,2
01-zuid_F	GD-1 HGW 55	25,50	36,2	-16,8	16,4
W3-oost_1a	HGW 54	13,50	35,0	-18,5	13,7
W3-noord_a	HGW 53	1,50	34,9	-19,2	13,0
01-zuid_E	GD-1 HGW 55	19,50	34,7	-18,5	14,6
01-zuid_B	GD-1 HGW 55	4,50	34,6	-18,7	14,4
01-zuid_D	GD-1 HGW 55	13,50	34,6	-18,7	14,4
01-zuid_C	GD-1 HGW 55	7,50	34,6	-18,8	14,3
W3-oost_1a	HGW 54	4,50	34,6	-18,4	13,7
W1-oost_D	HGW 55	10,50	34,6	-16,4	18,0
W3-oost_1a	HGW 54	1,50	34,5	-18,5	13,1
01-zuid_A	GD-1 HGW 55	1,50	34,5	-18,9	14,2
W3-oost_1a	HGW 54	10,50	34,2	-18,1	14,0
W1-oost_C	HGW 55	7,50	34,1	-16,7	17,9
W1-oost_E	HGW 55	13,50	34,1	-14,1	19,6
W1-oost_B	HGW 55	4,50	34,1	-16,7	17,9
W1-oost_A	HGW 55	1,50	34,0	-16,7	17,8
W3-oost_1a	HGW 54	7,50	33,8	-18,5	13,7
13-noord2_	GD-2	13,50	32,9	-15,0	15,5
13-noord2_	GD-2	10,50	32,1	-15,0	13,9
13-oost_E	GD-2 HGW 55 - DG > 7	13,50	31,2	-20,8	14,0
15-oost2_E	GD-1 HGW 55 - DG > 5	13,50	30,6	-21,0	13,7
13-oost_D	GD-2 HGW 55 - DG > 7	10,50	30,1	-21,6	13,5
13-oost_C	GD-2 HGW 55 - DG > 7	7,50	29,7	-22,4	13,4
13-oost_B	GD-2 HGW 55 - DG > 7	4,50	29,7	-22,2	13,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
15-oost2_D	GD-1 HGW 55 - DG > 5	10,50	29,7	-21,8	13,4	
13-oost_A	GD-2 HGW 55 - DG > 7	1,50	29,6	-22,3	13,5	
14-oost_A	GD-2 HGW 55	1,50	29,4	-21,9	13,5	
14-oost_B	GD-2 HGW 55	4,50	29,4	-21,9	13,5	
15-oost2_B	GD-1 HGW 55 - DG > 5	4,50	29,4	-21,9	13,3	
15-oost2_C	GD-1 HGW 55 - DG > 5	7,50	29,3	-22,0	13,3	
15-oost2_A	GD-1 HGW 55 - DG > 5	1,50	29,3	-22,0	13,4	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	13,50	--	--	--	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	10,50	--	--	--	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	7,50	--	--	--	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	4,50	--	--	--	
15-noord2_	GD-1 HGW 55 - DG > 5	1,50	--	--	--	
15-oost1_A	GD-1 HGW 55 - DG >7	1,50	--	--	--	
15-oost1_B	GD-1 HGW 55 - DG >7	4,50	--	--	--	
15-oost1_C	GD-1 HGW 55 - DG >7	7,50	--	--	--	
15-oost1_D	GD-1 HGW 55 - DG >7	10,50	--	--	--	
15-oost1_E	GD-1 HGW 55 - DG >7	13,50	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: MTG53\_A - Lage Weteringsweg 4  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG53_A	Lage Weteringsweg 4	5,00	64,5	15,8	40,9
max1	Metaal in container	1,50	64,5	--	--
max1	Metaal in container	1,50	58,7	--	--
max1	Metaal in container	1,50	57,2	--	--
max1	Metaal in container	1,50	55,6	--	--
max2	Plaatsen container	1,00	53,8	--	--
max1	Metaal in container	1,50	52,3	--	--
max2	Plaatsen container	1,00	48,3	--	--
max2	Plaatsen container	1,00	48,1	--	--
max2	Plaatsen container	1,00	48,0	--	--
max2	Plaatsen container	1,00	46,4	--	--
max2	Plaatsen container	1,00	44,4	--	--
31	Container overslagloods	1,75	41,3	--	--
max3	remontluchting	1,50	40,9	--	40,9
max3	remontluchting	1,50	40,8	--	40,8
M3	Vrachtwagens Milieustraat wisselen containers	1,50	37,5	--	--
17	Hydraulische kraan	2,00	37,5	--	--
13	Containerhandeling	1,75	36,6	--	--
max3	remontluchting	1,50	36,2	--	36,2
16	Hydraulische kraan	2,00	35,9	--	--
max3	remontluchting	1,50	35,7	--	35,7
11	Containerhandeling	1,75	35,3	--	--
14	Containerhandeling	1,75	35,0	--	--
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	34,9	--	34,9
M6	Vrachtwagens Oerslagloods aankomst	1,50	34,7	--	--
M8	vrachtwagens overslagloods	1,50	34,6	--	--
10	Containerhandeling	1,75	34,6	--	--
M4	vrachtwagens	1,50	34,5	--	34,5
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	33,9	--	33,9
15	Hydraulische kraan	2,00	33,9	--	--
19	Heftruck	1,50	32,9	--	--
41	Vrachtwagens wachten weegbrug	2,00	32,4	--	--
max4	Dichtslaan portier auto	1,00	32,3	--	32,3
09	Containerhandeling	1,75	32,1	--	--
30	Container overslagloods	1,75	32,0	--	--
18	Hydraulische kraan	2,00	32,0	--	--
38	Vrachtwagens weegbrug aankomst	2,00	32,0	--	--
M7	Vrachtwagens Overslagloods vertrek	1,50	31,9	--	--
24	Heftruck	1,50	30,4	--	--
12	Containerhandeling	1,75	29,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: met uitbreiding LAr,LT 2018  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: MTG53\_A - Lage Weteringsweg 4  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21	Heftruck	1,50	28,7	--	--
23	Heftruck	1,50	26,7	--	--
22	Heftruck	1,50	26,6	--	--
20	Heftruck	1,50	26,1	--	--
39	Vrachtwagens weegbrug vertrek	2,00	25,9	--	--
25	Heftruck	1,50	23,9	--	--
40	Vrachtwagens wachten weegbrug	2,00	22,5	--	--
M5	Bestelwagens	1,00	21,0	--	21,0
26	Heftruck	1,50	20,0	--	--
03	Personenwagen wachten aankomst	1,50	19,8	--	--
02	Personenwagen wachten aankomst	1,50	19,8	--	--
01	Personenwagen wachten aankomst	1,50	19,7	--	--
35	gevel noord	1,50	19,2	--	--
M1	Personenautos milieustraat	0,75	18,7	--	--
M2	Personenautos medewerkers	0,75	18,3	--	18,3
37	dak overslag loods	0,10	17,4	--	--
36	gevel oost	1,50	16,5	--	--
28	Ventilator	0,80	15,8	15,8	15,8
05	Personenwagen wachten vertrek	1,50	15,5	--	--
29	Ventilator	0,80	14,6	14,6	14,6
27	Ventilator	0,80	11,2	11,2	11,2
06	Personenwagen wachten vertrek	1,50	10,2	--	--
04	Personenwagen weegbrug aankomst	1,50	9,9	--	--
07	Personenwagen wachten vertrek	1,50	9,3	--	--
32	gevel zuid	1,50	9,1	--	--
08	Personenwagen weegbrug vertrek	1,50	6,9	--	--
33	gevel gevel west	1,50	6,7	--	--
34	gevel west-kop	1,50	2,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,5	15,8	40,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







## Advies Mer beoordelingsnotitie Circulus Berkel

Zaaknummer IJVI: nvt

### Gegevens bevoegd gezag:

Bevoegd gezag:	Gemeente Deventer
Opdrachtgever:	
Contactpersoon:	Marcel Udink
Telefoonnummer:	0570-693041
E-mailadres:	m.udink@deventer.nl
Datum adviesaanvraag:	

### Opsteller/datum:

Naam:	Harrie Beuvink
Telefoonnummer:	
E-mailadres:	h.beuvink@odijsselland.nl
Datum advies:	16-8- 2018

### Advies

Op 19 februari is een Mer beoordelingsnotitie ingediend namens Circulus Berkel, Westfalenstraat 18 te Deventer door Witteveen en Bos uit Breda in verband met een verandering binnen het bedrijf.

#### Projectomschrijving verandering

Circulus-Berkel B.V. is voornemens om een nieuw Clean Tech Center te realiseren in Deventer. Het Clean Tech Center wordt gevestigd aan de Westfalenstraat. De onderdelen van het Clean Tech Center zijn:

- een milieustraat voor de inzameling van grof huishoudelijk afval, die wordt beheerd door Circulus-Berkel;
- een vuiloverslag voor de overslag van huisvuil wat door de gemeente wordt ingezameld. Deze komt op de locatie van de milieustraat in beheer van Circulus-Berkel;
- een fietswerkplaats, eigendom van Cambio (onderdeel van Circulus-Berkel);
- een werkplaats van Het Groen Bedrijf, verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte.

De hiermee samenhangende activiteiten worden hieronder kort weergegeven.

Op de milieustraat van Circulus-Berkel wordt zowel het afval van burgers als bedrijfsafval, afkomstig van het midden- en kleinbedrijf, ingezameld. Daarnaast wordt er een loods gebouwd voor de overslag van ingezameld huishoudelijk afval. Vanuit de inzamelvoertuigen wordt het afval door middel van een inpandige kraan in de loods overgeslagen naar losse, grotere containers, die naar de eindverwerker worden gebracht.

Cambio is onderdeel van Circulus-Berkel. Het bedrijf heeft een breed scala aan activiteiten, waaronder een fietswerkplaats gecombineerd met een depot. Het depot wordt beheerd door Cambio, alle verwijderde fietsen uit de gemeente worden hier opgeslagen.

Het Groen Bedrijf onderhoudt de openbare ruimte in Deventer. Het is verantwoordelijk voor het onderhoud aan het straatmeubilair en het openbaar groen. Daarnaast wordt door Het Groen Bedrijf op eigen terrein kleine reparaties uitgevoerd aan het materieel en materiaal dat gebruikt wordt.

## **Milieuaspecten**

### *Bodem*

De loods voor de overslag van huishoudelijk afval wordt uitgevoerd met een vloer van vloeistofdicht beton. Ook de grond rondom de containers van de milieustraat zelf, waar mensen hun grof huishoudelijk afval in kwijt kunnen, wordt uitgevloerd in vloeistofdicht beton. De rest van het terrein wordt uitgevoerd in elementenverharding (vloeistofkerend). In de omgevingsvergunning is geborgd dat gewerkt wordt volgens afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit milieubeheer, 'Bodem'. Met de implementatie hiervan wordt een verwaarloosbaar risico voor de bodem bereikt.

### *Geur*

Van en naar de vuiloverslag komen per dag circa 29 vuilniswagens. Het afval wordt vanuit de vuilniswagens overgeslagen in losse containers. Deze worden naar de eindverwerker gebracht. Dit gebeurt elke dag met 10 vrachtwagencombinaties van twee 40 m<sup>3</sup> containers (vrachtwagen met aanhanger). Deze grotere vrachtwagens vervoeren het opgehaalde huishoudelijk afval uiteindelijk naar de eindverwerker. Gezien de omvang van deze transporten is geen sprake van een grootschalige vuiloverslag, waarbij geur meestal een belangrijk aandachtspunt is. Hierdoor is de verwachting dat wordt voldaan aan de eisen uit afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer, 'Lucht en geur'. In de aanvraag omgevingsvergunning oprichten van een inrichting wordt een nadere beschouwing op het onderdeel geur bijgevoegd. Indien uit

deze nadere beschouwing blijkt dat maatregelen nodig zijn om te voldoen aan het Activiteitenbesluit milieubeheer, dan worden deze getroffen. Het aspect geur is in voldoende mate geborgd door de aan te vragen vergunningen en normen zijn daarnaast direct geldend vanuit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Negatieve effecten op de omgeving worden hierdoor niet verwacht.

#### *Geluid*

Op 1 september 2017 is door Witteveen+Bos in opdracht van Circulus-Berkel een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het Clean Tech Center inclusief vuiloverslag. In het akoestisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus.

Het Clean Tech Center komt te liggen op het gezoneerde industrieterrein 'Bergweide'. Rondom dit terrein is een zone gelegen. Hierbuiten mag de geluidsbelasting ten gevolge van op het terrein gevestigde inrichtingen niet meer dan 50 dB(A) bedragen.

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn voor de representatieve bedrijfssituatie alle mobiele bronnen en alle puntbronnen geïnventariseerd. Vervolgens is per bron onderzocht wat de bedrijfsduur is en wat het geluidproductievermogen is op basis van metingen en ervaringen bij vergelijkbare onderdelen. Met deze gegevens is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het zonemodel van de gemeente Deventer is gebruikt als basis.

Voor het maximale geluidsniveau zijn de vier volgende handelingen gebruikt als maatgevend:

- het gooien van metaal in een lege container;
- plaatsen van nieuwe containers;
- ontluchten van vrachtauto's;
- dichtslaan van een portier.

Het dichtslaan van een portier is de enige activiteit die plaatsvindt in de avond- en nachtperiode. Voor alle bovenstaande activiteiten is berekend wat het maximale geluidsniveau is.

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is de bijdrage op de zone minimaal. Gezien de lage bijdrage ligt het in de lijn der verwachtingen dat de geluidbelasting inpasbaar is. De maximale geluidsniveaus blijven ruim onder de normen van het Activiteitenbesluit.

### *Externe veiligheid*

Het Clean Tech Center is geen inrichting met een risicocontour voor het plaatsgebonden risico of het groepsrisico krachtens het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Er is geen sprake van grootschalige opslag van gevaarlijke stoffen, waarbij een effect kan ontstaan tot buiten de grenzen van de inrichting. Gevaarlijke stoffen die aanwezig zijn betreffen de werkvoorraad. Deze worden opgeslagen in daartoe voorgeschreven opslagvoorzieningen. Daarnaast wordt een KCA/KGA-depot gerealiseerd voor het verzamelen van kleine hoeveelheden gevaarlijk afval. Dit depot voldoet aan PGS 15. Hierdoor zijn negatieve effecten buiten de inrichting als gevolg van de opslag van gevaarlijke (afval)stoffen niet aanwezig.

### *Luchtkwaliteit*

De realisatie van het Clean Tech Center leidt tot een toename van het verkeer op de ontsluitingswegen. Om de invloed van de verkeerstoename op de luchtkwaliteit te bepalen wordt een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek worden getoetst aan de luchtkwaliteitseisen uit titel 5.2 Wet milieubeheer. Het onderzoek richt zich op de stoffen NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>.

Het luchtkwaliteitsonderzoek wordt als bijlage gevoegd bij de aanvraag omgevingsvergunning oprichten van een inrichting. De verwachting is dat in het luchtkwaliteitsonderzoek met een niet in betekenende mate toets kan worden volstaan, gezien de heersende luchtkwaliteit in de omgeving van de inrichting. Middels de toetsing van dit onderzoek aan de eisen uit de Wet milieubeheer wordt geborgd dat geen significante negatieve effecten optreden op de luchtkwaliteit als gevolg van de realisatie van het Clean Tech Center.

### *Beschermde natuurgebieden*

In de directe nabijheid van de beoogde locatie van het Clean Tech Center ligt een Natura 2000-gebied, het gebied 'Rijntakken'. De hemelsbrede afstand van het Clean Tech Center tot het dichtstbijzijnde punt van Rijntakken is ruim anderhalve kilometer. Gezien de afstand tot het gebied wordt alleen de stikstofdepositie beoordeeld. De thema's geluid, lucht, licht en trillingshinder als gevolg van het Clean Tech Center op Rijntakken worden niet onderzocht en gezien de ruime afstand tot het Natura 2000-gebied is daar ook aanleiding toe.

### *Stikstofdepositie*

Zoals eerder gesteld rijden er op het terrein van het Clean Tech Center een beperkt aantal vrachtwagens. Tevens worden geen grote stookinstallaties geplaatst. Op basis van deze gegevens en eerdere ervaringen wordt verwacht dat er sprake is van minder dan 0,05 mol/ha/jaar stikstofdepositie. In dat geval is geen melding of vergunning in het

kader van de Programmatisch Aanpak Stikstof (PAS) juncto de Wet natuurbescherming nodig. Om dit te bevestigen wordt een Aerius berekening uitgevoerd. De resultaten hiervan worden bij de aanvraag omgevingsvergunning oprichten van een inrichting gevoegd.

#### *Flora en fauna*

In het plangebied en de directe omgeving kunnen beschermde diersoorten voorkomen. Deze mogen tijdens de bouwwerkzaamheden niet verstoord worden. Om te borgen dat geen beschermde flora en fauna wordt verstoord bij de realisatie van het Clean Tech Center wordt een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek wordt als bijlage bij de vergunningsaanvraag oprichten van een inrichting ingediend. Gezien het feit dat het Clean Tech Center op een industrieterrein ligt en de locatie een voormalige vuilstort is, wordt verwacht dat geen beschermde flora en fauna aanwezig is. Indien dit wel het geval is worden mitigerende maatregelen getroffen. Mochten onverhoopt toch beschermde soorten aanwezig zijn waarvoor mitigerende maatregelen niet mogelijk zijn, dan wordt een aanvraag om een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming ingediend en hierdoor het aspect soortenbescherming geborgd.

#### *Landschap*

Het grootste deel van de directe omgeving van het Clean Tech Center wordt gevormd door een bedrijventerrein. Ten oosten van het Clean Tech Center bevindt zich een kleine woonwijk. Deze is gelegen achter een grondwal van circa 7 m hoog, waardoor het industrieterrein vanuit de woonwijk nauwelijks zichtbaar is. Het Clean Tech Center pas qua functie en vormgeving binnen de omgeving en heeft hierdoor geen negatief effect op het lokale landschap.

#### **Conclusie**

Op grond van het bovenstaande zijn wij, in onderlinge samenhang bezien, tot de conclusie gekomen dat de voorgenomen wijziging geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft en dat er geen aanzienlijke milieueffecten ontstaan. Gelet op de omstandigheden waaronder de voorgenomen activiteiten worden ondernomen, is het opstellen van een MER-rapport niet noodzakelijk.

*Gelet op artikel 7.2. vierde lid en artikel 7.17 van de Wet milieubeheer in samenhang met artikel 2, tweede lid, van het Besluit milieueffectrapportage, en artikel 7.17, van de Wet milieubeheer;*

**Advies**

Voor de voorgenomen wijziging van het bedrijf Circulus Berkel, Westfalenstraat 18 te Deventer adviseren wij te besluiten dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.