

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

**Koksgoedweg 1A
Wehl**

16306

RAPPORT

Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawaaï

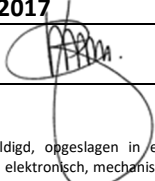
projectlocatie
Koksgoedweg 1a
Wehl

opdrachtgever
Bouwkundig Teken- en Adviesbureau Van Vugt bv
Koningsweg 5e
6942 NV Didam



ANCOOR
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM

telefoon 03 14 - 36 81 06
email: info@ancoor.nl

<i>Projectnummer en versie:</i> 16306		<i>Status:</i> - DEFINITIEF -
<i>Projectleider:</i> Ing. B. Mengers	<i>Afdrukdatum:</i> 24-Nov-17	<i>Rapportdatum:</i> 22-nov-2017
<i>Status:</i> Goedgekeurd	<i>Naam:</i> Ing. B. Mengers	<i>Paraaf:</i> 

© ANCOOR Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doelstelling onderzoek.....	1-1
1.1 Aanleiding onderzoek.....	1-1
1.2 Doelstelling onderzoek.....	1-1
1.3 Plangebied.....	1-1
1.4 Opzet van het onderzoek.....	1-1
2. Wettelijk kader	2-1
2.1 Algemeen	2-1
2.2 Wegverkeerslawaaai	2-1
2.2.1 geluidzones langs wegen.....	2-1
2.2.2 aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.....	2-1
2.2.3 maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'	2-2
2.3 Plangebied.....	2-2
2.3.1 wegverkeer.....	2-2
3. Verkeersgegevens	3-1
3.1 Wegverkeer	3-1
3.1.1 gemeentelijke en provinciale wegen.....	3-1
4. Resultaten en toetsing	4-1
4.1 Algemeen	4-1
4.2 Resultaten gevelbelastingen wegverkeer	4-1
5. Eventueel te treffen maatregelen	5-1
5.1 Algemeen	5-1
6. Conclusie en aanbevelingen	6-1
6.1 Algemeen	6-1
6.2 Conclusie	6-1

Bijlagen

I	Regionale en lokale situering
II	Plangebied/Bouwplan
III	Prognose verkeersgegevens
IV	Situatie rekenmodel
V	Invoergegevens rekenmodel
VI	Resultaten wegverkeer



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Bouwkundig Teken- en Adviesbureau Van Vugt te Didam is door ANCOOR een akoestisch onderzoek ingesteld naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woning gelegen aan de de Koksgoedweg 1a te Wehl. Dit ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan voor het genoemde plangebied. Alvorens de procedure voor de bestemmingplanherziening verder ter hand kan worden genomen, dient er inzicht te bestaan in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer vanuit de directe omgeving.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer woningen c.q. geluidsgevoelig objecten gelegen zijn binnen een door deze wet aangewezen geluidzone van een weg. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de locatie is gelegen binnen de geluidzone van de meerdere wegen.

De geluidsbelasting afkomstig van 30-kilometer wegen en woonerven, en wegen met een verkeersintensiteiten geringer dan 500 mvt/uur zijn bij de toetsing aan de gestelde grenswaarden in de Wet geluidhinder, uitgesloten van beoordeling.

1.2 Doelstelling onderzoek

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelastingen afkomstig van het wegverkeerslawaai op de nieuw te bouwen woningen / geluidsgevoelige objecten voor de toekomstige situatie (over ten minste 10 jaar, 2030).

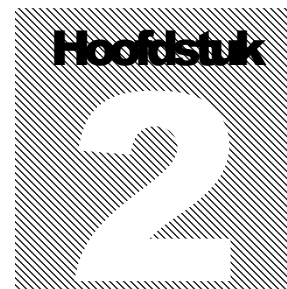
1.3 Plangebied

In bijlage I is de regionale en lokale situering van het plangebied en de ontsluiting op de bestaande wegenstructuur weergegeven. In bijlage II, waar wordt nomaal het bouwplan wordt weergegeven, is nu wordt-case een situatie uitgewerkt als basis voor het uit te voeren onderzoek. De teprojecteren nieuwbouwlocatie is gelegen aan de Koksgoedweg 1a te Wehl en is gelegen tegen de bebouwde kom. De resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai zijn samengevat in de voorliggende rapportage.

1.4 Opzet van het onderzoek

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens. Een uitgewerkt bouwplan was ten tijde van het uitwerken van dit onderzoek nog niet voorhanden. Derhalve is worst-case een bouwblok met 3 verdiepingen ingevoerd.

In het voorliggende rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijke kader waarbinnen het onderzoek moet worden uitgevoerd beschreven en is een omschrijving van de onderzoekslocatie opgenomen. In hoofdstuk 3 worden de verkeersintensiteiten van de relevante wegen nader omschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de berekeningen alsmede de toetsing in het kader van de Wet geluidhinder aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting in zones gepresenteerd. Tevens wordt de onderbouwing van de gebruikte methode nader toegelicht. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen weergegeven.



2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg over alle perioden (dag-, avond- en nachtperiode) van respectievelijk 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- (verhoogd met 5 dB) en nachtperiode (verhoogd met 10 dB), waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. De Wet geluidhinder is een grenswaarde opgenomen ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

2.2 Wegverkeerslawaaï

2.2.1 geluidzones langs wegen

Op grond van de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zone plichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2-1: Overzicht van toepassing zijnde zonebreedte conform gestelde in de Wet geluidhinder.

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Een of twee rijstroken	200 meter	250 meter
Drie of vier rijstroken	350 meter	400 meter
Vijf of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom welke zijn gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buiten stedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

2.2.2 aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van doorontwikkeling van de technische mogelijkheden en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid opgenomen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Voor zover er geen sprake is van specifieke omstandigheden, wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder, voordat de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

WETTELIJK KADER

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 57 dB is.
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 56 dB is.
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van bovenstaande genoemde waarden.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

2.2.3 maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

Volgens de Wet geluidhinder is er sprake van een 'nieuwe situatie' als een nieuwe weg wordt aangelegd en/of er sprake is van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige bebouwing. Dit houdt in dat de bestemming nog niet conform de geplande bestemming in het vigerende bestemmingsplan aanwezig is. Er is derhalve sprake van een noodzakelijke herziening van het bestemmingsplan. Grenswaarden voor 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een voorkeursgrenswaarde zoals gesteld in artikel 82, eerste lid, niet mag worden overschreden. Indien uit de rekenuitkomsten blijkt dat dit in het onderhavige geval wel zo zou zijn, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, dan kan de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing verlenen voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Dan dienen maatregelen welke zijn gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Indien de optredende geluidbelasting meer bedraagt dan de gestelde maximale ontheffingswaarde, dan kunnen er aanvullende eisen gesteld worden aan de indeling van een geluidsgevoelige bestemming. In de onderstaande tabel is de normstelling uit de Wet geluidhinder opgenomen.

Tabel 2-2: Overzicht voorkeurs- en maximale ontheffingswaarde wegverkeer.

Situatie		Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
te bouwen woningen / geluidsgevoelige bebouwing	buitenstedelijk	48 dB	53 dB
	binnenstedelijk	48 dB	63 dB

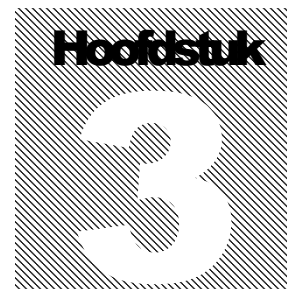
2.3 Plangebied

Binnen het plangebied worden nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen gerealiseerd binnen zones langs bestaande wegen, niet zijnde Rijkswegen.

2.3.1 wegverkeer

Voor het wegverkeer over de provinciale en gemeentelijke wegen zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

- de bouwlocatie is gelegen in stedelijk gebied;
- de breedte van de geluidzone van de bedraagt 200 meter;
- de voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuw te bouwen geluidsgevoelige bebouwing;
- de aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt tussen 2 dB en 5 dB.



3. Verkeersgegevens

3.1 Wegverkeer

3.1.1 gemeentelijke en provinciale wegen

De gemeente Doetinchem heeft de verkeersintensiteiten van de aan het plangebied grenzende wegen aangeleverd voor het prognosejaar 2030 in een reeds uitgewerkt model. De niet in dit model opgenomen wegen in de directe omgeving van het plangebied, kunnen als niet-maatgevend worden beschouwd.

De aangeleverde gegevens betreffen de verdeling over periode (dag, avond en nacht) en voertuigcategorie (licht [LV], middel [MV] en zwaar [ZV]). Tevens zijn de relevante maximumsnelheden en wegdektypen aangeleverd. Voor een overzicht van deze gegevens wordt verwezen naar de gegevens in de onderstaande tabel.

Tabel 3-1: Uurintensiteiten aan het plangebied grenzende wegen.

Naam	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	LV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W0	60	4209	254,9	154,0	23,9	13,3	3,5	23,9	11,6	4,1	0,7
PLANTAGEALLEE	PLANTAGEALLEE	W0	60	1077	68,9	37,5	6,4	2,7	0,9	6,4	0,8	0,2	0,1
KIEFLANDSE	KIEFLANDSEWEG	W0	30	455	30,2	16,5	2,8	0,2	0,1	2,8	0,1	0,0	0,0
KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	W0	30	455	30,2	16,5	2,8	0,2	0,1	2,8	0,1	0,0	0,0
STATIONSST	STATIONSSTRAAT	W9a	30	3002	178,9	108,3	16,9	11,1	2,9	16,9	9,7	3,4	0,6
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	60	775	51,1	27,9	4,8	0,6	0,2	4,8	0,2	0,1	0,0
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	60	775	51,1	27,9	4,8	0,6	0,2	4,8	0,2	0,1	0,0
KIEFLANDSE	KIEFLANDSEWEG	W0	30	455	30,2	16,5	2,8	0,2	0,1	2,8	0,1	0,0	0,0
PLANTAGE A	PLANTAGE ALLEE	W0	60	1077	68,9	37,5	6,4	2,7	0,9	6,4	0,8	0,2	0,1
KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	W0	30	455	30,2	16,5	2,8	0,2	0,1	2,8	0,1	0,0	0,0
KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	W0	30	455	30,2	16,5	2,8	0,2	0,1	2,8	0,1	0,0	0,0
V BARNEVELDLN	V BARNEVELDLN	W0	30	562	36,0	21,8	3,4	0,6	0,2	3,4	0,5	0,2	0,0
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W9a	30	3000	178,2	107,7	16,8	11,5	3,0	16,8	10,1	3,6	0,6
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	60	4209	254,9	154,0	23,9	13,3	3,5	23,9	11,6	4,1	0,7
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	60	775	51,1	27,9	4,8	0,6	0,2	4,8	0,2	0,1	0,0
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	60	4209	254,9	154,0	23,9	13,3	3,5	23,9	11,6	4,1	0,7
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W9a	30	4209	254,9	154,0	23,9	13,3	3,5	23,9	11,6	4,1	0,7
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	30	4209	254,9	154,0	23,9	13,3	3,5	23,9	11,6	4,1	0,7
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W9a	30	3000	178,2	107,7	16,8	11,5	3,0	16,8	10,1	3,6	0,6
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W9a	30	3000	178,2	107,7	16,8	11,5	3,0	16,8	10,1	3,6	0,6
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	30	3000	178,2	107,7	16,8	11,5	3,0	16,8	10,1	3,6	0,6
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	80	9698	569,9	292,3	74,9	47,7	11,0	74,9	30,3	7,1	3,8
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	80	9698	569,9	292,3	74,9	47,7	11,0	74,9	30,3	7,1	3,8
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	80	7412	438,8	224,9	57,0	34,4	7,9	57,0	21,8	5,1	2,7
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	80	7412	438,8	224,9	57,0	34,4	7,9	57,0	21,8	5,1	2,7
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	80	9698	569,9	292,3	74,9	47,7	11,0	74,9	30,3	7,1	3,8
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	80	10680	632,8	324,2	82,2	49,4	11,3	82,2	31,3	7,3	3,9



4. Resultaten en toetsing

4.1 Algemeen

De invloed als gevolg van het wegverkeerslawaai op de in de directe omgeving hiervan gelegen plangebied, is in dit uitgewerkte onderzoek nader onderzocht. De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geomilieu (V4.30). Deze is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II.

In bijlage IV is de situatie weergegeven zoals deze in het computerprogramma Geomilieu van DGMR is ingevoerd. De invoergegevens van de objecten, wegen en ontvangerpunten zoals deze dienen te worden beschouwd in de zin van de Wet geluidhinder, zijn opgenomen in bijlage V. De beoordelingspunten zijn aan de voor-, achter- en zijgevels gesitueerd, waarbij per beoordelingspunt berekeningen zijn uitgevoerd op een waarneemhoogte van 1,50 meter boven het vloerniveau van de betreffende geluidsgevoelige ruimten. Alle resultaten van de berekende invallende geluidsbelastingen L_{den} als gevolg van het wegverkeer in 2030 zijn opgenomen in Bijlage VI.

4.2 Resultaten gevelbelastingen wegverkeer

In onderstaande tabellen zijn de berekende hoogste geluidsbelastingen op de diverse ontvangerpunten weergegeven als gevolg van het wegverkeer op de betreffende wegen. De geluidsbelastingen zijn weergegeven exclusief aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, terwijl de tabel ‘Overschrijding’ is gebaseerd op de toetsing inclusief aftrek.

Tabel 4-1: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer maatgevende weg met een maximumsnelheid groter dan 70 km/uur [Weemstraat].

naam	Beoordelingspunt		Voorkeurs-waarde [dB]	Aftrek art. 110g [Lden]	Geluidbelasting	
	omschrijving	hoogte [m]			Weemstraat [dB]	Overschrijding [dB]
Toets01_A	Koksgoedweg 1a Links	1,5	48,0	2,0	36,2	-
Toets01_B	Koksgoedweg 1a Links	5,0	48,0	2,0	38,5	-
Toets01_C	Koksgoedweg 1a Links	7,5	48,0	2,0	39,7	-
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,5	48,0	2,0	36,9	-
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,0	48,0	2,0	38,6	-
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,5	48,0	2,0	39,1	-
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,5	48,0	2,0	42,0	-
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,0	48,0	2,0	43,9	-
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,5	48,0	2,0	45,5	-
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,5	48,0	2,0	43,2	-
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,0	48,0	2,0	44,9	-
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,5	48,0	2,0	45,8	-

In het bovenstaande overzicht dient, conform het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, L_{den} met 2 dB gecorrigeerd te worden voor wegen met een maximumsnelheid groter dan 70 km/uur.

RESULTATEN EN TOETSING

Tabel 4-2: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer maatgevende weg met maximumsnelheid geringer dan 70 km/uur.[Doetinchemseweg].

Beoordelingspunt			Voorkeurs- waarde [dB]	Aftrek art.110g [Lden]	Geluidbelasting	
naam	omschrijving	hoogte [m]			Doetinchemseweg [dB]	Overschrijding [dB]
Toets01_A	Koksgoedweg 1a Links	1,5	48,0	5,0	37,0	-
Toets01_B	Koksgoedweg 1a Links	5,0	48,0	5,0	38,2	-
Toets01_C	Koksgoedweg 1a Links	7,5	48,0	5,0	38,8	-
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,5	48,0	5,0	27,9	-
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,0	48,0	5,0	29,5	-
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,5	48,0	5,0	30,1	-
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,5	48,0	5,0	26,6	-
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,0	48,0	5,0	29,3	-
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,5	48,0	5,0	26,4	-
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,5	48,0	5,0	37,6	-
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,0	48,0	5,0	38,4	-
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,5	48,0	5,0	38,4	-

In het bovenstaande overzicht is voor de weg, conform het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, L_{den} met 5 dB gecorrigeerd voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur.

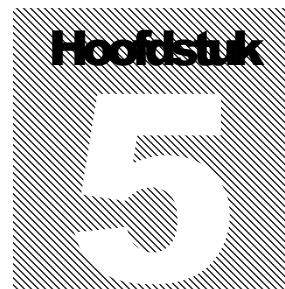
Tabel 4-3: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer maatgevende weg met maximumsnelheid geringer dan 70 km/uur.[Plantage-allee].

Beoordelingspunt			Voorkeurs- waarde [dB]	Aftrek art.110g [Lden]	Geluidbelasting	
naam	omschrijving	hoogte [m]			Plantage-allee [dB]	Overschrijding [dB]
Toets01_A	Koksgoedweg 1a Links	1,5	48,0	5,0	0,0	-
Toets01_B	Koksgoedweg 1a Links	5,0	48,0	5,0	3,9	-
Toets01_C	Koksgoedweg 1a Links	7,5	48,0	5,0	11,1	-
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,5	48,0	5,0	11,2	-
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,0	48,0	5,0	14,2	-
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,5	48,0	5,0	15,8	-
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,5	48,0	5,0	0,0	-
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,0	48,0	5,0	8,6	-
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,5	48,0	5,0	14,1	-
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,5	48,0	5,0	1,8	-
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,0	48,0	5,0	2,6	-
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,5	48,0	5,0	3,3	-

In het bovenstaande overzicht is voor de weg, conform het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, L_{den} met 5 dB gecorrigeerd voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur.

Voor een overzicht van alle rekenuitkomsten wordt korthedshalve verwezen naar het gestelde in bijlage VI. In deze rekenbijlage is de correctie overeenkomstig artikel 110-g van de Wet geluidhinder, niet opgenomen (zie paragraaf 2.4.4).

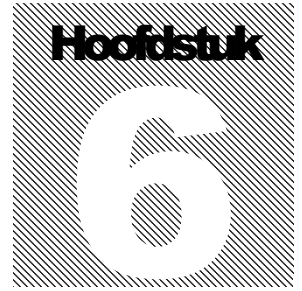
Opgemerkt dient te worden dat volgens de Wet geluidhinder de geluidsbelasting per zoneplichtige weg dient te worden getoetst. Dit betekent dat voor de Weemstraat, de Plantage-allee en de Doetinchemseweg de geluidsbelastingen volgens de Wet geluidhinder beschouwd zijn. Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van het wegverkeer op alle betreffende wegen, de toelaatbare grenswaarde van 48 dB [L_{den}] niet zullen worden overschreden.



5. Eventueel te treffen maatregelen

5.1 Algemeen

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, dient onderzocht te worden of de geluidbelasting door middel van maatregelen aan de bron en/of de overdracht verlaagd kan worden tot de voorkeursgrenswaarden. Uit de rekenresultaten blijkt echter dat de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op geen enkel ontvangerpunt de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Dit houdt in dat er geenaanvullende voorzieningen noodzakelijk zijn.



6. Conclusie en aanbevelingen

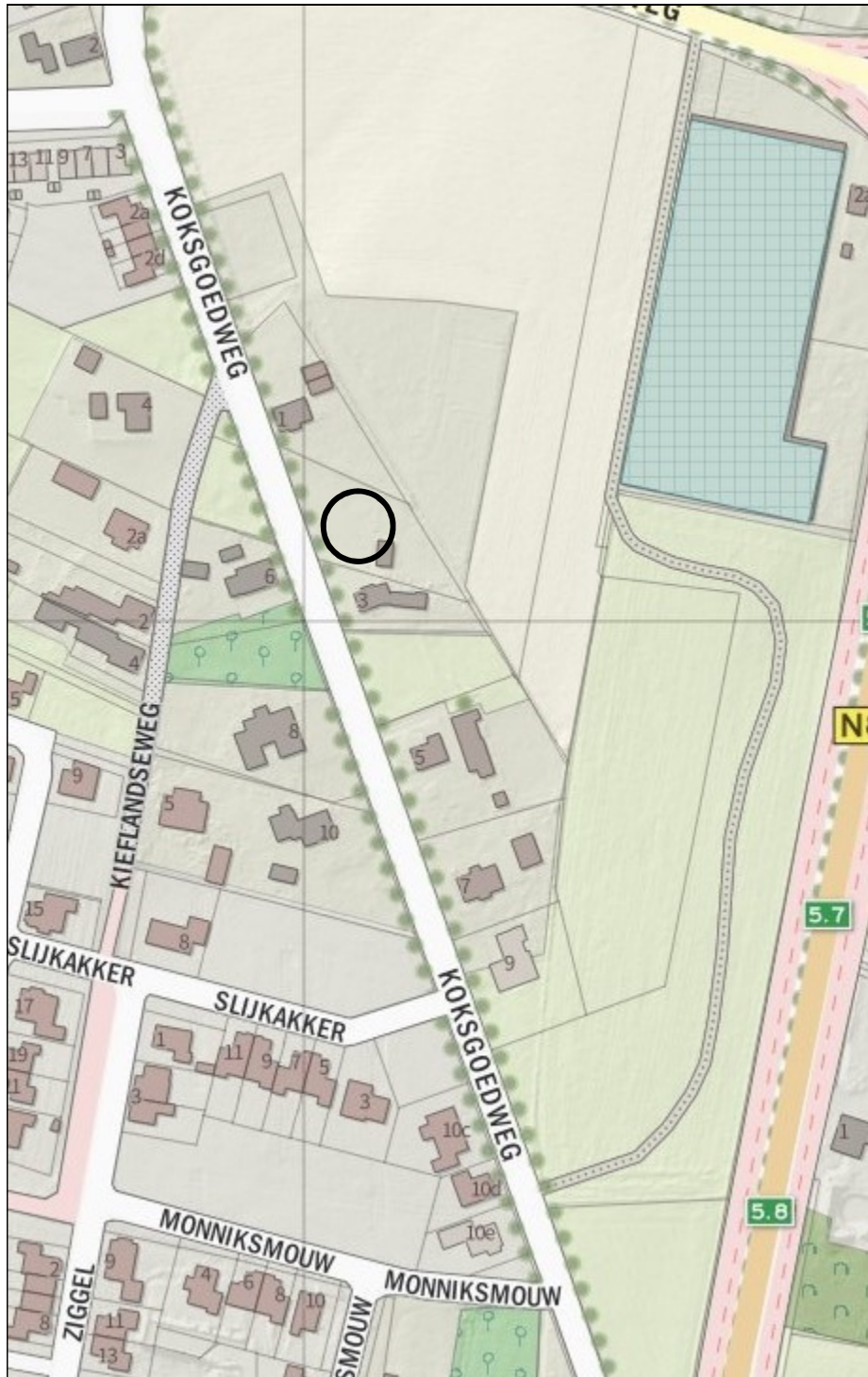
6.1 Algemeen

In opdracht van is door ANCOOR een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerlawaai op de gevels van een nieuw te bouwen woning gelegen binnen het plangebied aan de Koksgoedweg 1a te Wehl. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de locatie is gelegen binnen de geluidzone van een aantal verkeersweg.

6.2 Conclusie

De te verwachten geluidsbelastingen [L_{den}] vanwege het wegverkeer op de gevels van de binnen het plangebied geprojecteerde woningen en geluidsgevoelige gebouwen bedraagt maximaal 44 dB (inclusief aftrek artikel 110-g van de Wet geluidhinder). Hier uit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de nabij het plangebied gelegen zoneplichtige wegen niet wordt overschreden. Deze wegen vormen volgens de Wet geluidhinder derhalve geen belemmering voor de realisatie van de voorgenomen bouwplannen.

BIJLAGE I : REGIONALE EN LOKALE SITUERING



Legenda:

○ = onderzoekslocatie

deze tekening is noordgericht

Projectnummer : 16306

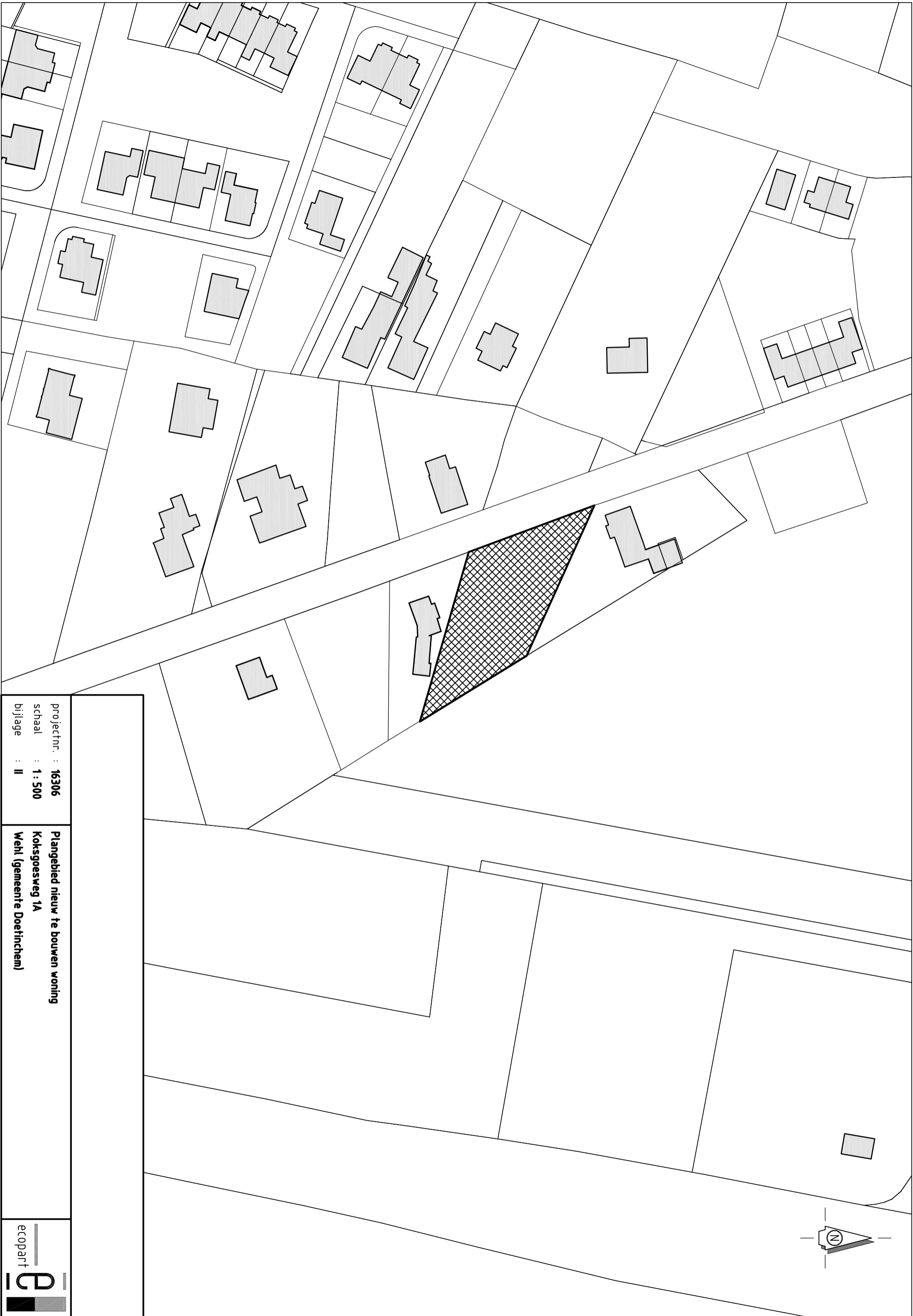
Schaal : -

Bijlage : Ia

Regionale situering

Koksgoedweg (tussen 1 en 3) te Wehl

ancoor
ADVIES



projectnr. : 16306
schaal : 1 : 500
bijlage : II

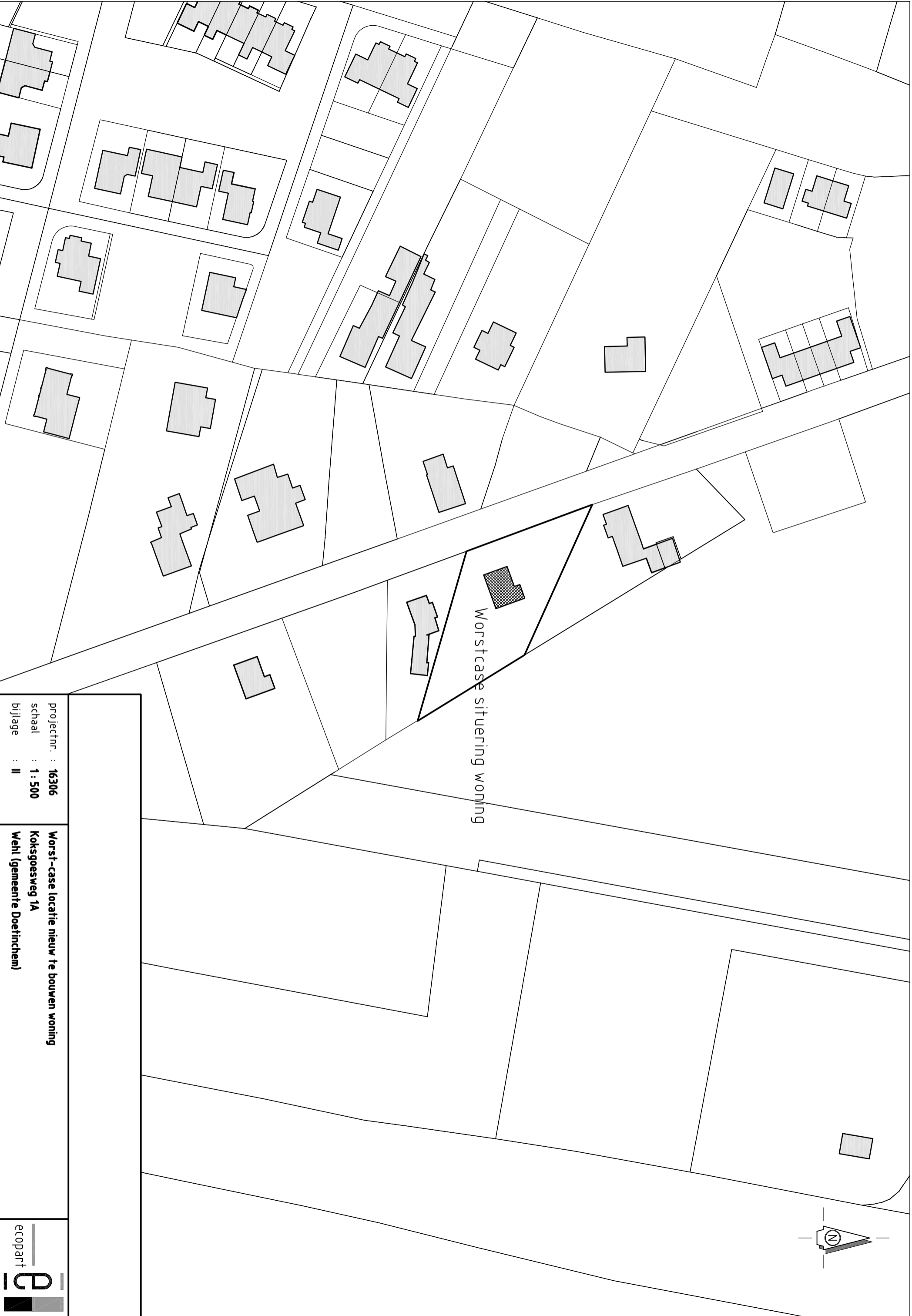
Plangebied nieuw te bouwen woning
Koksgoesweg 1A
Wehl (gemeente Doetinchem)



Locale situering 3D-plangebied Koksgoedweg 1A te Wehl



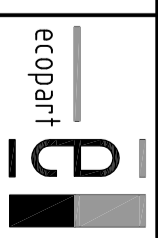
BIJLAGE II : BOUWPLAN



Worstcase situering woning

projectnr. : 16306
schaal : 1 : 500
bijlage : II

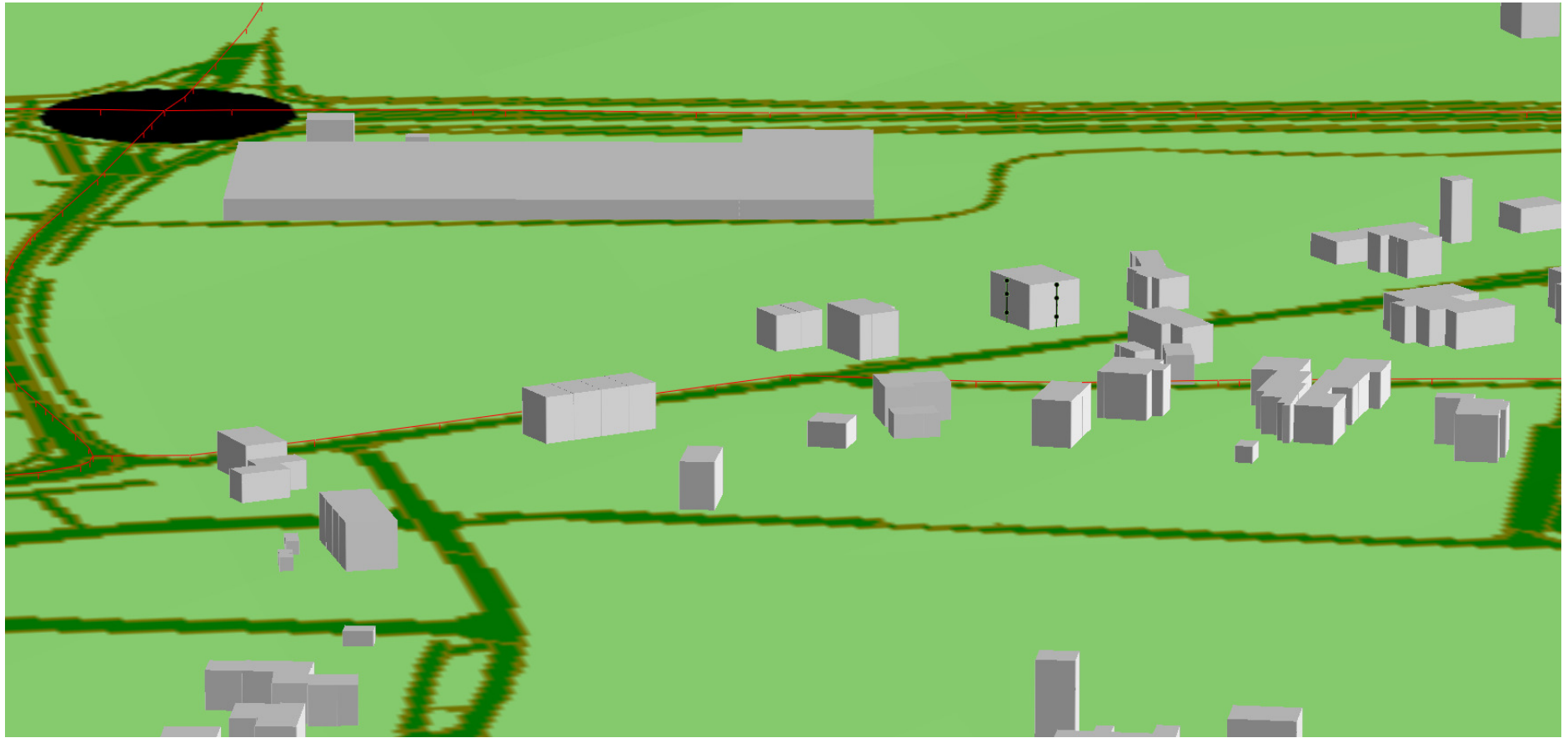
Worst-case locatie nieuw te bouwen woning
Koksgoesweg 1A
Wehl (gemeente Doetinchem)



3D-PLOT REKENMODEL OMGEVING KOKSGOEDWEG tussen nummer 1 en nummer 3 te WEHL



3D-PLOT [Vervolg]

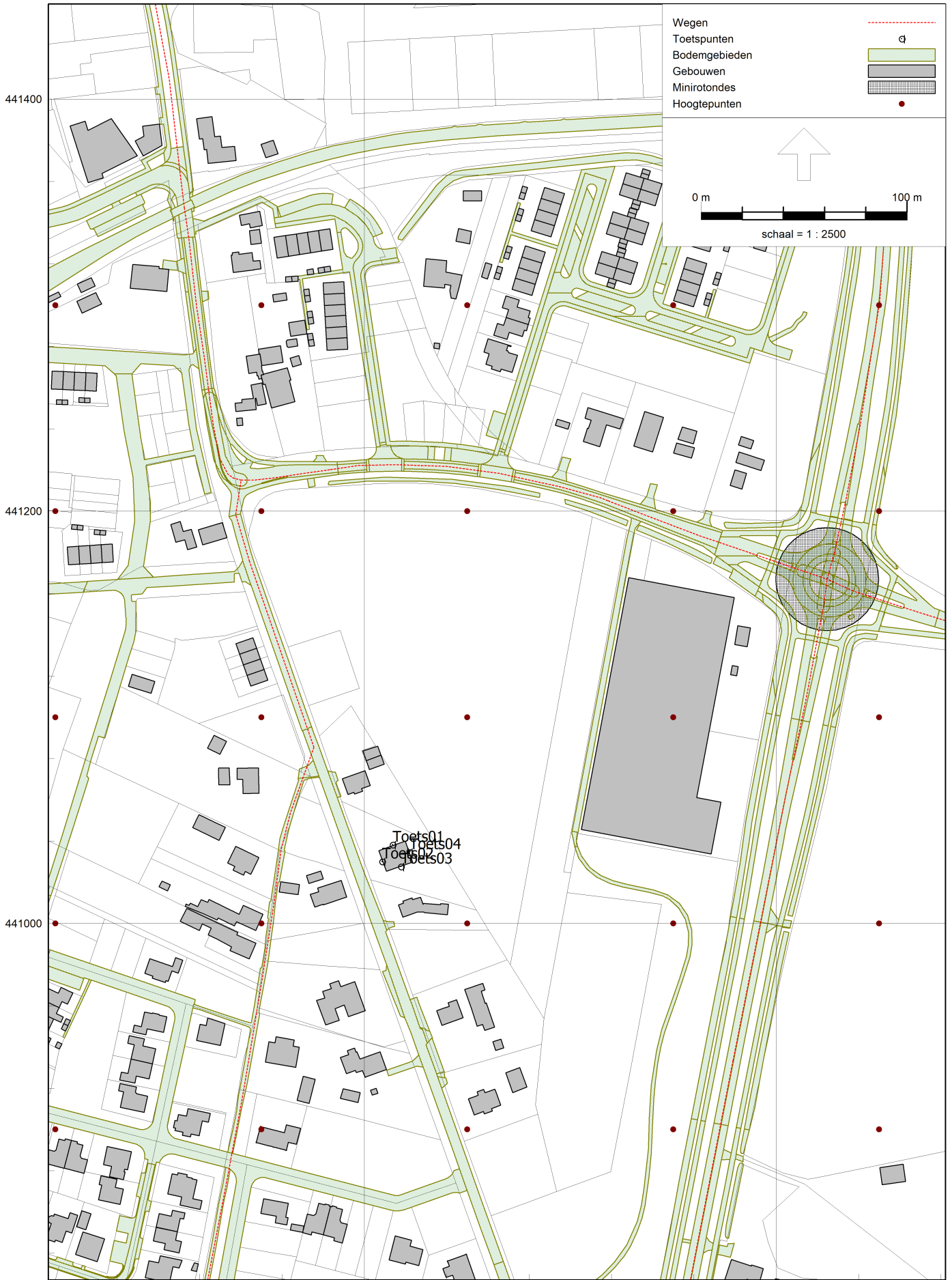


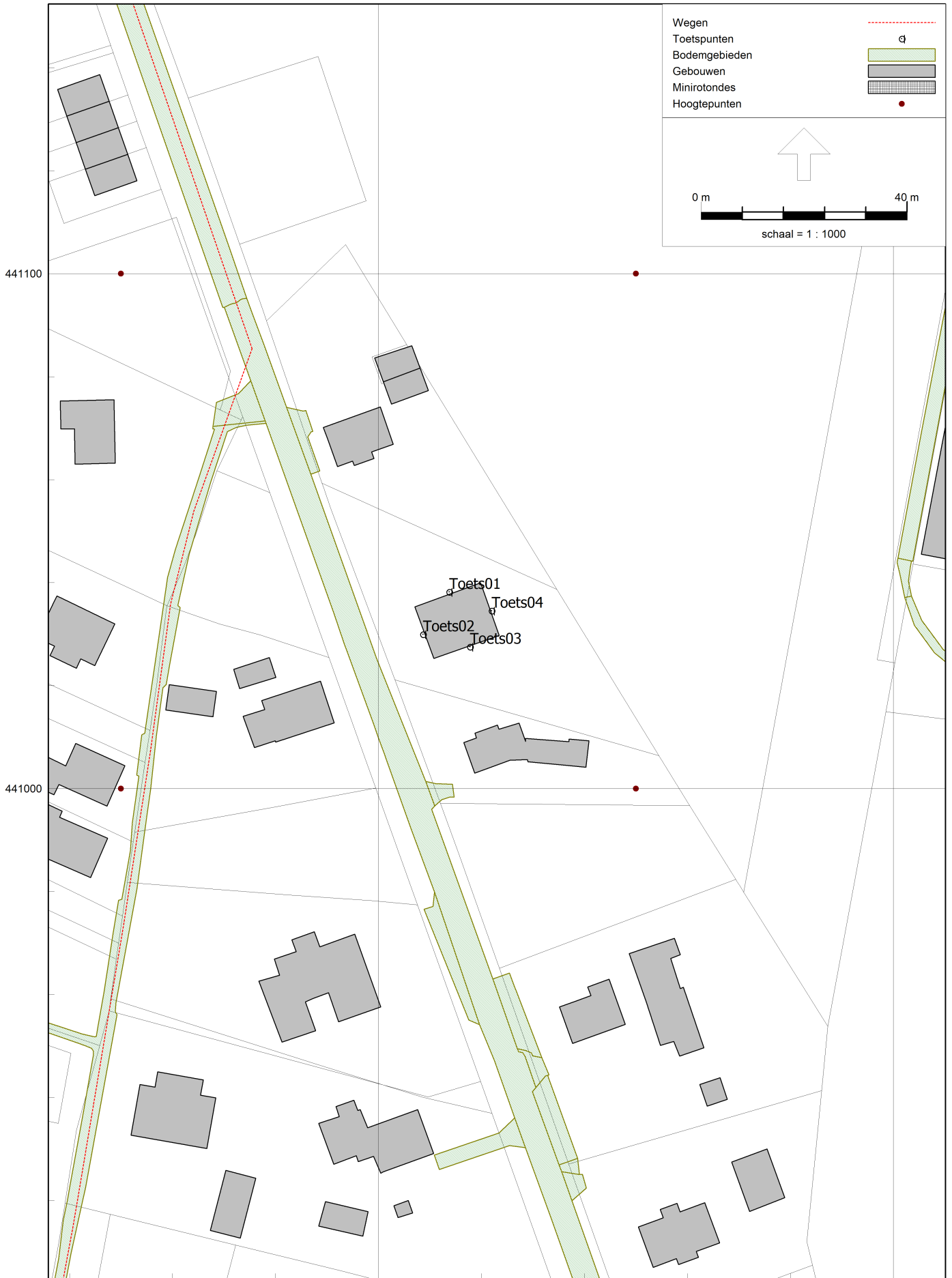
BIJLAGE III : PROGNOSE VERKEERSGEGEVENS

INPUTGEGEVENS WEGVERKEERSLAWAAI LOCATIE KOKSGOEDWEG 1A TE WEHL

	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aant	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1	WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W0	4209	6,65	3,84	0,61	91,08	95,29	93,19	4,75	2,16	4,13	4,16	2,55	2,68	254,94	154,02	23,93	13,3	3,49	1,06	11,64	4,12	0,69
2	Plantageal	Plantageallee	W0	1077	6,72	3,58	0,63	95,14	97,27	93,97	3,78	2,24	4,86	1,08	0,49	1,17	68,86	37,51	6,38	2,74	0,86	0,33	0,78	0,19	0,08
3	KIEFLANDSE	KIEFLANDSEWEG	W0	455	6,7	3,64	0,63	99,01	99,45	98,76	0,77	0,45	1	0,22	0,1	0,24	30,18	16,47	2,83	0,23	0,07	0,03	0,07	0,02	0,01
4	KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	W0	455	6,7	3,64	0,63	99,01	99,45	98,76	0,77	0,45	1	0,22	0,1	0,24	30,18	16,47	2,83	0,23	0,07	0,03	0,07	0,02	0,01
5	STATIONSST	STATIONSSTRAAT	W9a	3002	6,65	3,82	0,61	89,59	94,46	92,01	5,55	2,54	4,84	4,86	3	3,14	178,85	108,32	16,85	11,08	2,91	0,89	9,7	3,44	0,58
6	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	775	6,7	3,63	0,63	98,4	99,11	98	1,24	0,73	1,61	0,36	0,16	0,39	51,11	27,89	4,79	0,64	0,21	0,08	0,19	0,05	0,02
7	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	775	6,7	3,63	0,63	98,4	99,11	98	1,24	0,73	1,61	0,36	0,16	0,39	51,11	27,89	4,79	0,64	0,21	0,08	0,19	0,05	0,02
8	KIEFLANDSE	KIEFLANDSEWEG	W0	455	6,7	3,64	0,63	99,01	99,45	98,76	0,77	0,45	1	0,22	0,1	0,24	30,18	16,47	2,83	0,23	0,07	0,03	0,07	0,02	0,01
9	PLANTAGE A	PLANTAGE ALLEE	W0	1077	6,72	3,58	0,63	95,14	97,27	93,97	3,78	2,24	4,86	1,08	0,49	1,17	68,86	37,51	6,38	2,74	0,86	0,33	0,78	0,19	0,08
10	KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	W0	455	6,7	3,64	0,63	99,01	99,45	98,76	0,77	0,45	1	0,22	0,1	0,24	30,18	16,47	2,83	0,23	0,07	0,03	0,07	0,02	0,01
11	KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	W0	455	6,7	3,64	0,63	99,01	99,45	98,76	0,77	0,45	1	0,22	0,1	0,24	30,18	16,47	2,83	0,23	0,07	0,03	0,07	0,02	0,01
12	Van Barnev	Van Barneveldlaan	W0	562	6,61	3,94	0,62	96,98	98,45	97,73	1,61	0,71	1,38	1,41	0,84	0,89	36,04	21,81	3,41	0,6	0,16	0,05	0,52	0,19	0,03
13	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W9a	3000	6,66	3,81	0,61	89,2	94,24	91,7	5,76	2,64	5,03	5,04	3,12	3,26	178,23	107,72	16,78	11,51	3,02	0,92	10,07	3,57	0,6
15	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	4209	6,65	3,84	0,61	91,08	95,29	93,19	4,75	2,16	4,13	4,16	2,55	2,68	254,94	154,02	23,93	13,3	3,49	1,06	11,64	4,12	0,69
16	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	775	6,7	3,63	0,63	98,4	99,11	98	1,24	0,73	1,61	0,36	0,16	0,39	51,11	27,89	4,79	0,64	0,21	0,08	0,19	0,05	0,02
17	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	4209	6,65	3,84	0,61	91,08	95,29	93,19	4,75	2,16	4,13	4,16	2,55	2,68	254,94	154,02	23,93	13,3	3,49	1,06	11,64	4,12	0,69
18	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W9a	4209	6,65	3,84	0,61	91,08	95,29	93,19	4,75	2,16	4,13	4,16	2,55	2,68	254,94	154,02	23,93	13,3	3,49	1,06	11,64	4,12	0,69
19	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	4209	6,65	3,84	0,61	91,08	95,29	93,19	4,75	2,16	4,13	4,16	2,55	2,68	254,94	154,02	23,93	13,3	3,49	1,06	11,64	4,12	0,69
20	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W9a	3000	6,66	3,81	0,61	89,2	94,24	91,7	5,76	2,64	5,03	5,04	3,12	3,26	178,23	107,72	16,78	11,51	3,02	0,92	10,07	3,57	0,6
21	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W9a	3000	6,66	3,81	0,61	89,2	94,24	91,7	5,76	2,64	5,03	5,04	3,12	3,26	178,23	107,72	16,78	11,51	3,02	0,92	10,07	3,57	0,6
22	DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	W0	3000	6,66	3,81	0,61	89,2	94,24	91,7	5,76	2,64	5,03	5,04	3,12	3,26	178,23	107,72	16,78	11,51	3,02	0,92	10,07	3,57	0,6
23	WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	9698	6,68	3,2	0,88	87,97	94,19	87,7	7,36	3,53	7,85	4,67	2,28	4,44	569,9	292,31	74,85	47,68	10,96	6,7	30,25	7,08	3,79
24	WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	9698	6,68	3,2	0,88	87,97	94,19	87,7	7,36	3,53	7,85	4,67	2,28	4,44	569,9	292,31	74,85	47,68	10,96	6,7	30,25	7,08	3,79
25	WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	7412	6,68	3,21	0,87	88,63	94,53	88,39	6,95	3,32	7,42	4,41	2,15	4,2	438,83	224,91	57	34,41	7,9	4,78	21,84	5,12	2,71
26	WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	7412	6,68	3,21	0,87	88,63	94,53	88,39	6,95	3,32	7,42	4,41	2,15	4,2	438,83	224,91	57	34,41	7,9	4,78	21,84	5,12	2,71
27	WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	9698	6,68	3,2	0,88	87,97	94,19	87,7	7,36	3,53	7,85	4,67	2,28	4,44	569,9	292,31	74,85	47,68	10,96	6,7	30,25	7,08	3,79
28	WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	W4a	10680	6,68	3,21	0,87	88,69	94,56	88,45	6,92	3,3	7,38	4,39	2,14	4,18	632,75	324,19	82,19	49,37	11,31	6,86	31,32	7,34	3,88

BIJLAGE IV : SITUATIE REKENMODEL





BIJLAGE V : INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: Toekomstjaar 2030
 versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--
DOETINCHEM	DOETINCHEMSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--
KEMNADEWEG	KEMNADEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
KIEFLANDSE	KIEFLANDSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--
KIEFLANDSE	KIEFLANDSEWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--
KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--
KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--
KOKSGOEDWE	KOKSGOEDWEG	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--
Plantageal	Plantageallee	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
PLANTAGE A	PLANTAGE ALLEE	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
STATIONSST	STATIONSSTRAAT	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--
Van Barnev	Van Barneveldlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	80	80	80	--
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	80	80	80	--
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	80	80	80	--
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	80	80	80	--
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	80	80	80	--
WEEMSTRAAT	WEEMSTRAAT	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	80	80	80	--

Model: Toekomstjaar 2030
 versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
DOETINCHEM	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	775,23
DOETINCHEM	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	775,23
DOETINCHEM	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3000,14
DOETINCHEM	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4209,21
DOETINCHEM	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	775,23
DOETINCHEM	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4209,21
DOETINCHEM	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4209,21
DOETINCHEM	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4209,21
DOETINCHEM	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3000,14
DOETINCHEM	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3000,14
DOETINCHEM	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3000,14
KEMNADEWEG	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	0,00
KIEFLANDSE	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	454,96
KIEFLANDSE	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	454,96
KOKSGOEDWE	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	454,96
KOKSGOEDWE	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	454,96
KOKSGOEDWE	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	454,96
Plantageal	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1077,06
PLANTAGE A	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1077,06
STATIONSST	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3002,00
Van Barnev	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	562,19
WEEMSTRAAT	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4209,21
WEEMSTRAAT	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9698,15
WEEMSTRAAT	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9698,15
WEEMSTRAAT	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	7412,13
WEEMSTRAAT	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	7412,13
WEEMSTRAAT	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9698,15
WEEMSTRAAT	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	10680,26

Model: Toekomstjaar 2030
 versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
DOETINCHEM	6,70	3,63	0,63	--	--	--	--	--	98,40	99,11	98,00	--	1,24	0,73
DOETINCHEM	6,70	3,63	0,63	--	--	--	--	--	98,40	99,11	98,00	--	1,24	0,73
DOETINCHEM	6,66	3,81	0,61	--	--	--	--	--	89,20	94,24	91,70	--	5,76	2,64
DOETINCHEM	6,65	3,84	0,61	--	--	--	--	--	91,08	95,29	93,19	--	4,75	2,16
DOETINCHEM	6,70	3,63	0,63	--	--	--	--	--	98,40	99,11	98,00	--	1,24	0,73
DOETINCHEM	6,65	3,84	0,61	--	--	--	--	--	91,08	95,29	93,19	--	4,75	2,16
DOETINCHEM	6,65	3,84	0,61	--	--	--	--	--	91,08	95,29	93,19	--	4,75	2,16
DOETINCHEM	6,66	3,81	0,61	--	--	--	--	--	89,20	94,24	91,70	--	5,76	2,64
DOETINCHEM	6,66	3,81	0,61	--	--	--	--	--	89,20	94,24	91,70	--	5,76	2,64
DOETINCHEM	6,66	3,81	0,61	--	--	--	--	--	89,20	94,24	91,70	--	5,76	2,64
KEMNADEWEG	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
KIEFLANDSE	6,70	3,64	0,63	--	--	--	--	--	99,01	99,45	98,76	--	0,77	0,45
KIEFLANDSE	6,70	3,64	0,63	--	--	--	--	--	99,01	99,45	98,76	--	0,77	0,45
KOKSGOEDWE	6,70	3,64	0,63	--	--	--	--	--	99,01	99,45	98,76	--	0,77	0,45
KOKSGOEDWE	6,70	3,64	0,63	--	--	--	--	--	99,01	99,45	98,76	--	0,77	0,45
Plantageal	6,72	3,58	0,63	--	--	--	--	--	95,14	97,27	93,97	--	3,78	2,24
PLANTAGE A	6,72	3,58	0,63	--	--	--	--	--	95,14	97,27	93,97	--	3,78	2,24
STATIONSST	6,65	3,82	0,61	--	--	--	--	--	89,59	94,46	92,01	--	5,55	2,54
Van Barnev	6,61	3,94	0,62	--	--	--	--	--	96,98	98,45	97,73	--	1,61	0,71
WEEMSTRAAT	6,65	3,84	0,61	--	--	--	--	--	91,08	95,29	93,19	--	4,75	2,16
WEEMSTRAAT	6,68	3,20	0,88	--	--	--	--	--	87,97	94,19	87,70	--	7,36	3,53
WEEMSTRAAT	6,68	3,20	0,88	--	--	--	--	--	87,97	94,19	87,70	--	7,36	3,53
WEEMSTRAAT	6,68	3,21	0,87	--	--	--	--	--	88,63	94,53	88,39	--	6,95	3,32
WEEMSTRAAT	6,68	3,21	0,87	--	--	--	--	--	88,63	94,53	88,39	--	6,95	3,32
WEEMSTRAAT	6,68	3,20	0,88	--	--	--	--	--	87,97	94,19	87,70	--	7,36	3,53
WEEMSTRAAT	6,68	3,21	0,87	--	--	--	--	--	88,69	94,56	88,45	--	6,92	3,30

Model: Toekomstjaar 2030
 versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
DOETINCHEM	1,61	--	0,36	0,16	0,39	--	--	--	--	--	51,11	27,89	4,79	--	0,64
DOETINCHEM	1,61	--	0,36	0,16	0,39	--	--	--	--	--	51,11	27,89	4,79	--	0,64
DOETINCHEM	5,03	--	5,04	3,12	3,26	--	--	--	--	--	178,23	107,72	16,78	--	11,51
DOETINCHEM	4,13	--	4,16	2,55	2,68	--	--	--	--	--	254,94	154,02	23,93	--	13,30
DOETINCHEM	1,61	--	0,36	0,16	0,39	--	--	--	--	--	51,11	27,89	4,79	--	0,64
DOETINCHEM	4,13	--	4,16	2,55	2,68	--	--	--	--	--	254,94	154,02	23,93	--	13,30
DOETINCHEM	4,13	--	4,16	2,55	2,68	--	--	--	--	--	254,94	154,02	23,93	--	13,30
DOETINCHEM	4,13	--	4,16	2,55	2,68	--	--	--	--	--	254,94	154,02	23,93	--	13,30
DOETINCHEM	5,03	--	5,04	3,12	3,26	--	--	--	--	--	178,23	107,72	16,78	--	11,51
DOETINCHEM	5,03	--	5,04	3,12	3,26	--	--	--	--	--	178,23	107,72	16,78	--	11,51
DOETINCHEM	5,03	--	5,04	3,12	3,26	--	--	--	--	--	178,23	107,72	16,78	--	11,51
KEMNADEWEG	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KIEFLANDSE	1,00	--	0,22	0,10	0,24	--	--	--	--	--	30,18	16,47	2,83	--	0,23
KIEFLANDSE	1,00	--	0,22	0,10	0,24	--	--	--	--	--	30,18	16,47	2,83	--	0,23
KOKSGOEDWE	1,00	--	0,22	0,10	0,24	--	--	--	--	--	30,18	16,47	2,83	--	0,23
KOKSGOEDWE	1,00	--	0,22	0,10	0,24	--	--	--	--	--	30,18	16,47	2,83	--	0,23
KOKSGOEDWE	1,00	--	0,22	0,10	0,24	--	--	--	--	--	30,18	16,47	2,83	--	0,23
Plantageal	4,86	--	1,08	0,49	1,17	--	--	--	--	--	68,86	37,51	6,38	--	2,74
PLANTAGE A	4,86	--	1,08	0,49	1,17	--	--	--	--	--	68,86	37,51	6,38	--	2,74
STATIONSST	4,84	--	4,86	3,00	3,14	--	--	--	--	--	178,85	108,32	16,85	--	11,08
Van Barnev	1,38	--	1,41	0,84	0,89	--	--	--	--	--	36,04	21,81	3,41	--	0,60
WEEMSTRAAT	4,13	--	4,16	2,55	2,68	--	--	--	--	--	254,94	154,02	23,93	--	13,30
WEEMSTRAAT	7,85	--	4,67	2,28	4,44	--	--	--	--	--	569,90	292,31	74,85	--	47,68
WEEMSTRAAT	7,85	--	4,67	2,28	4,44	--	--	--	--	--	569,90	292,31	74,85	--	47,68
WEEMSTRAAT	7,42	--	4,41	2,15	4,20	--	--	--	--	--	438,83	224,91	57,00	--	34,41
WEEMSTRAAT	7,42	--	4,41	2,15	4,20	--	--	--	--	--	438,83	224,91	57,00	--	34,41
WEEMSTRAAT	7,85	--	4,67	2,28	4,44	--	--	--	--	--	569,90	292,31	74,85	--	47,68
WEEMSTRAAT	7,38	--	4,39	2,14	4,18	--	--	--	--	--	632,75	324,19	82,19	--	49,37

Model: Toekomstjaar 2030
 versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
DOETINCHEM	0,21	0,08	--	0,19	0,05	0,02	--	70,83	78,74	84,05	91,27	98,60	94,98	88,15
DOETINCHEM	0,21	0,08	--	0,19	0,05	0,02	--	70,83	78,74	84,05	91,27	98,60	94,98	88,15
DOETINCHEM	3,02	0,92	--	10,07	3,57	0,60	--	87,82	93,43	102,14	99,35	101,79	95,59	90,73
DOETINCHEM	3,49	1,06	--	11,64	4,12	0,69	--	80,66	88,74	94,92	100,68	106,48	102,92	96,14
DOETINCHEM	0,21	0,08	--	0,19	0,05	0,02	--	70,83	78,74	84,05	91,27	98,60	94,98	88,15
DOETINCHEM	3,49	1,06	--	11,64	4,12	0,69	--	80,66	88,74	94,92	100,68	106,48	102,92	96,14
DOETINCHEM	3,49	1,06	--	11,64	4,12	0,69	--	88,76	94,25	102,83	100,42	102,99	96,70	91,80
DOETINCHEM	3,49	1,06	--	11,64	4,12	0,69	--	81,44	86,50	95,96	96,41	101,00	98,40	92,00
DOETINCHEM	3,02	0,92	--	10,07	3,57	0,60	--	87,82	93,43	102,14	99,35	101,79	95,59	90,73
DOETINCHEM	3,02	0,92	--	10,07	3,57	0,60	--	87,82	93,43	102,14	99,35	101,79	95,59	90,73
DOETINCHEM	3,02	0,92	--	10,07	3,57	0,60	--	80,49	85,68	95,27	95,34	99,79	97,28	90,92
KEMNADEWEG	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KIEFLANDSE	0,07	0,03	--	0,07	0,02	0,01	--	68,54	72,00	78,74	84,47	90,05	86,87	80,18
KIEFLANDSE	0,07	0,03	--	0,07	0,02	0,01	--	68,54	72,00	78,74	84,47	90,05	86,87	80,18
KOKSGOEDWE	0,07	0,03	--	0,07	0,02	0,01	--	68,54	72,00	78,74	84,47	90,05	86,87	80,18
KOKSGOEDWE	0,07	0,03	--	0,07	0,02	0,01	--	68,54	72,00	78,74	84,47	90,05	86,87	80,18
KOKSGOEDWE	0,07	0,03	--	0,07	0,02	0,01	--	68,54	72,00	78,74	84,47	90,05	86,87	80,18
KOKSGOEDWE	0,07	0,03	--	0,07	0,02	0,01	--	68,54	72,00	78,74	84,47	90,05	86,87	80,18
Plantageal	0,86	0,33	--	0,78	0,19	0,08	--	73,29	81,53	87,37	93,47	100,22	96,65	89,85
PLANTAGE A	0,86	0,33	--	0,78	0,19	0,08	--	73,29	81,53	87,37	93,47	100,22	96,65	89,85
STATIONSST	2,91	0,89	--	9,70	3,44	0,58	--	87,71	93,30	101,99	99,27	101,73	95,52	90,65
Van Barnev	0,16	0,05	--	0,52	0,19	0,03	--	70,51	74,78	83,08	86,12	91,32	88,33	81,76
WEEMSTRAAT	3,49	1,06	--	11,64	4,12	0,69	--	80,66	88,74	94,92	100,68	106,48	102,92	96,14
WEEMSTRAAT	10,96	6,70	--	30,25	7,08	3,79	--	83,02	91,81	97,56	105,18	109,18	104,75	98,37
WEEMSTRAAT	10,96	6,70	--	30,25	7,08	3,79	--	83,02	91,81	97,56	105,18	109,18	104,75	98,37
WEEMSTRAAT	7,90	4,78	--	21,84	5,12	2,71	--	81,74	90,49	96,26	103,91	107,96	103,52	97,15
WEEMSTRAAT	7,90	4,78	--	21,84	5,12	2,71	--	81,74	90,49	96,26	103,91	107,96	103,52	97,15
WEEMSTRAAT	10,96	6,70	--	30,25	7,08	3,79	--	83,02	91,81	97,56	105,18	109,18	104,75	98,37
WEEMSTRAAT	11,31	6,86	--	31,32	7,34	3,88	--	83,32	92,07	97,83	105,49	109,55	105,10	98,73

Model: Toekomstjaar 2030
 versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
DOETINCHEM	77,32	67,89	75,72	80,84	88,40	95,90	92,27	85,42	74,48	60,68	68,66	74,06	81,08
DOETINCHEM	77,32	67,89	75,72	80,84	88,40	95,90	92,27	85,42	74,48	60,68	68,66	74,06	81,08
DOETINCHEM	87,24	83,86	89,13	97,25	95,91	98,69	92,22	87,26	82,67	76,71	82,04	90,65	88,24
DOETINCHEM	86,29	77,17	85,05	90,90	97,39	103,83	100,22	93,41	83,09	69,60	77,73	83,77	89,70
DOETINCHEM	77,32	67,89	75,72	80,84	88,40	95,90	92,27	85,42	74,48	60,68	68,66	74,06	81,08
DOETINCHEM	86,29	77,17	85,05	90,90	97,39	103,83	100,22	93,41	83,09	69,60	77,73	83,77	89,70
DOETINCHEM	87,99	84,95	90,06	97,98	97,11	100,01	93,47	88,47	83,50	77,70	82,91	91,34	89,38
DOETINCHEM	87,13	77,65	82,33	91,12	93,12	98,04	95,19	88,69	82,66	70,39	75,17	84,48	85,39
DOETINCHEM	87,24	83,86	89,13	97,25	95,91	98,69	92,22	87,26	82,67	76,71	82,04	90,65	88,24
DOETINCHEM	87,24	83,86	89,13	97,25	95,91	98,69	92,22	87,26	82,67	76,71	82,04	90,65	88,24
DOETINCHEM	86,38	76,55	81,39	90,38	91,92	96,72	93,93	87,47	81,82	69,39	74,30	83,78	84,24
KEMNADEWEG	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KIEFLANDSE	71,35	65,62	68,88	74,81	81,70	87,33	84,11	77,40	67,96	58,42	61,95	69,05	74,25
KIEFLANDSE	71,35	65,62	68,88	74,81	81,70	87,33	84,11	77,40	67,96	58,42	61,95	69,05	74,25
KOKSGOEDWE	71,35	65,62	68,88	74,81	81,70	87,33	84,11	77,40	67,96	58,42	61,95	69,05	74,25
KOKSGOEDWE	71,35	65,62	68,88	74,81	81,70	87,33	84,11	77,40	67,96	58,42	61,95	69,05	74,25
Plantageal	79,49	69,87	77,95	83,50	90,21	97,36	93,76	86,94	76,28	63,27	71,63	77,60	83,38
PLANTAGE A	79,49	69,87	77,95	83,50	90,21	97,36	93,76	86,94	76,28	63,27	71,63	77,60	83,38
STATIONSST	87,10	83,79	89,03	97,11	95,86	98,67	92,18	87,21	82,55	76,62	81,93	90,50	88,18
Van Barnev	74,84	67,51	71,38	78,69	83,45	88,83	85,71	79,08	71,03	59,85	63,85	71,80	75,54
WEEMSTRAAT	86,29	77,17	85,05	90,90	97,39	103,83	100,22	93,41	83,09	69,60	77,73	83,77	89,70
WEEMSTRAAT	88,12	78,63	86,99	92,91	100,95	105,50	100,95	94,65	84,20	74,19	83,06	88,80	96,36
WEEMSTRAAT	88,12	78,63	86,99	92,91	100,95	105,50	100,95	94,65	84,20	74,19	83,06	88,80	96,36
WEEMSTRAAT	86,88	77,40	85,72	91,66	99,73	104,32	99,76	93,46	83,00	72,86	81,70	87,45	95,04
WEEMSTRAAT	86,88	77,40	85,72	91,66	99,73	104,32	99,76	93,46	83,00	72,86	81,70	87,45	95,04
WEEMSTRAAT	88,12	78,63	86,99	92,91	100,95	105,50	100,95	94,65	84,20	74,19	83,06	88,80	96,36
WEEMSTRAAT	88,46	78,98	87,30	93,24	101,31	105,90	101,34	95,05	84,58	74,44	83,27	89,02	96,62

Model: Toekomstjaar 2030
 versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
DOETINCHEM	88,35	84,74	77,91	67,15	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	88,35	84,74	77,91	67,15	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	90,96	84,65	79,71	75,77	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	95,92	92,35	85,56	75,47	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	88,35	84,74	77,91	67,15	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	95,92	92,35	85,56	75,47	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	92,22	85,82	80,85	76,54	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	90,25	87,54	81,06	75,69	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	90,96	84,65	79,71	75,77	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	90,96	84,65	79,71	75,77	--	--	--	--	--	--	--	--
DOETINCHEM	88,98	86,36	79,91	74,91	--	--	--	--	--	--	--	--
KEMNADEWEG	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KIEFLANDSE	79,81	76,66	69,97	61,42	--	--	--	--	--	--	--	--
KIEFLANDSE	79,81	76,66	69,97	61,42	--	--	--	--	--	--	--	--
KOKSGOEDWE	79,81	76,66	69,97	61,42	--	--	--	--	--	--	--	--
KOKSGOEDWE	79,81	76,66	69,97	61,42	--	--	--	--	--	--	--	--
KOKSGOEDWE	79,81	76,66	69,97	61,42	--	--	--	--	--	--	--	--
Plantageal	89,99	86,44	79,65	69,44	--	--	--	--	--	--	--	--
PLANTAGE A	89,99	86,44	79,65	69,44	--	--	--	--	--	--	--	--
STATIONSST	90,92	84,59	79,65	75,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Van Barnev	80,88	77,83	71,21	63,72	--	--	--	--	--	--	--	--
WEEMSTRAAT	95,92	92,35	85,56	75,47	--	--	--	--	--	--	--	--
WEEMSTRAAT	100,37	95,95	89,58	79,33	--	--	--	--	--	--	--	--
WEEMSTRAAT	100,37	95,95	89,58	79,33	--	--	--	--	--	--	--	--
WEEMSTRAAT	99,10	94,67	88,31	78,04	--	--	--	--	--	--	--	--
WEEMSTRAAT	99,10	94,67	88,31	78,04	--	--	--	--	--	--	--	--
WEEMSTRAAT	100,37	95,95	89,58	79,33	--	--	--	--	--	--	--	--
WEEMSTRAAT	100,69	96,25	89,89	79,62	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Toekomstjaar 2030
versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Toets01	Koksgoedweg1a Links	14,22	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
Toets02	Koksgoedweg 1a Voor	14,26	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
Toets03	Koksgoedweg 1a Rechts	14,26	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
Toets04	Koksgoedweg 1a Rechts	14,22	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Model: Toekomstjaar 2030
versie van Gemeente Doetinchem - Gemeente Doetinchem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam Omschr.

BIJLAGE VI : RESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstjaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 70 km/h of hoger
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toets01_A	Koksgoedweg1a Links	1,50	35,6	31,8	26,7	36,2
Toets01_B	Koksgoedweg1a Links	5,00	37,9	34,1	29,1	38,5
Toets01_C	Koksgoedweg1a Links	7,50	39,1	35,3	30,2	39,7
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,50	36,3	32,5	27,4	36,9
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,00	38,0	34,2	29,2	38,6
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,50	38,4	34,6	29,6	39,1
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	41,4	37,6	32,6	42,0
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	43,3	39,5	34,5	43,9
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	44,9	41,1	36,1	45,5
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	42,6	38,8	33,8	43,2
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	44,3	40,5	35,4	44,9
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	45,2	41,4	36,4	45,8

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstjaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 70 km/h of hoger
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	45,2	41,4	36,4	45,8
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	44,9	41,1	36,1	45,5
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	44,3	40,5	35,4	44,9
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	43,3	39,5	34,5	43,9
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	42,6	38,8	33,8	43,2
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	41,4	37,6	32,6	42,0
Toets01_C	Koksgoedweg1a Links	7,50	39,1	35,3	30,2	39,7
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,50	38,4	34,6	29,6	39,1
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,00	38,0	34,2	29,2	38,6
Toets01_B	Koksgoedweg1a Links	5,00	37,9	34,1	29,1	38,5
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,50	36,3	32,5	27,4	36,9
Toets01_A	Koksgoedweg1a Links	1,50	35,6	31,8	26,7	36,2

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstjaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Doetinchemseweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toets01_A	Koksgoedweg1a Links	1,50	36,9	33,8	26,1	37,0
Toets01_B	Koksgoedweg1a Links	5,00	38,0	34,9	27,2	38,2
Toets01_C	Koksgoedweg1a Links	7,50	38,6	35,6	27,9	38,8
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,50	27,7	24,8	17,0	27,9
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,00	29,2	26,3	18,6	29,5
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,50	29,9	26,9	19,2	30,1
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	26,5	23,2	15,7	26,6
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	29,2	25,9	18,4	29,3
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	26,3	22,9	15,4	26,4
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	37,5	34,4	26,7	37,6
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	38,3	35,2	27,5	38,4
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	38,2	35,1	27,4	38,4

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstjaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Doetinchemseweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toets01_C	Koksgoedweg1a Links	7,50	38,6	35,6	27,9	38,8
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	38,3	35,2	27,5	38,4
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	38,2	35,1	27,4	38,4
Toets01_B	Koksgoedweg1a Links	5,00	38,0	34,9	27,2	38,2
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	37,5	34,4	26,7	37,6
Toets01_A	Koksgoedweg1a Links	1,50	36,9	33,8	26,1	37,0
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,50	29,9	26,9	19,2	30,1
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,00	29,2	26,3	18,6	29,5
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	29,2	25,9	18,4	29,3
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,50	27,7	24,8	17,0	27,9
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	26,5	23,2	15,7	26,6
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	26,3	22,9	15,4	26,4

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Plantageallee
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toets01_A	Koksgoedweg1a Links	1,50	-3,4	-6,5	-13,6	-3,1
Toets01_B	Koksgoedweg1a Links	5,00	3,5	0,5	-6,7	3,9
Toets01_C	Koksgoedweg1a Links	7,50	10,8	7,9	0,6	11,1
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,50	10,8	7,9	0,6	11,2
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,00	13,9	10,9	3,7	14,2
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,50	15,4	12,5	5,2	15,8
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	-0,6	-3,6	-10,7	-0,2
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	8,3	5,3	-2,0	8,6
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	13,7	10,8	3,5	14,1
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	1,4	-1,5	-8,8	1,8
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	2,2	-0,7	-8,0	2,6
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	3,0	0,1	-7,2	3,3

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstjaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Plantageallee
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toets02_C	Koksgoedweg 1a Voor	7,50	15,4	12,5	5,2	15,8
Toets02_B	Koksgoedweg 1a Voor	5,00	13,9	10,9	3,7	14,2
Toets03_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	13,7	10,8	3,5	14,1
Toets02_A	Koksgoedweg 1a Voor	1,50	10,8	7,9	0,6	11,2
Toets01_C	Koksgoedweg1a Links	7,50	10,8	7,9	0,6	11,1
Toets03_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	8,3	5,3	-2,0	8,6
Toets01_B	Koksgoedweg1a Links	5,00	3,5	0,5	-6,7	3,9
Toets04_C	Koksgoedweg 1a Rechts	7,50	3,0	0,1	-7,2	3,3
Toets04_B	Koksgoedweg 1a Rechts	5,00	2,2	-0,7	-8,0	2,6
Toets04_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	1,4	-1,5	-8,8	1,8
Toets03_A	Koksgoedweg 1a Rechts	1,50	-0,6	-3,6	-10,7	-0,2
Toets01_A	Koksgoedweg1a Links	1,50	-3,4	-6,5	-13,6	-3,1