

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

**Meester Bakkerweg-van Eckweg
Woonwagencentrum Emmen
Deellocatie A**

R25227-A

RAPPORT

Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawaaï

Projectlocatie


Woonwagenlocatie
Van Eckweg – Burg. Bakkerweg deellocatie A
Emmen

Opdrachtgever

Gemeente Emmen
Raadhuisplein 1
7811 AP Emmen



ANCOOR
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM
Telefoon 03 14 - 36 81 06
Email info@ancoor.nl

<i>Projectnummer en versie:</i> 25227-A, versie 2.0		<i>Status:</i> DEFINITIEF V22GN
<i>Projectleider:</i> Dhr. M. Mengers	<i>Paraaf:</i> 	<i>Rapportdatum:</i> 20-09-2023

© 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 Wegverkeerslawaaai	2-1
2.2 Gezoneerde wegen	2-1
2.2.1 Zoneplicht.....	2-1
2.2.2 Zonebreedte.....	2-1
2.2.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	2-1
2.2.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'	2-2
2.3 Niet-gezoneerde wegen	2-2
2.3.1 Ruimtelijke inpassing.....	2-2
2.4 Wegen omgeving plangebied.....	2-3
2.4.1 Gemeentelijke wegen.....	2-3
2.4.2 Niet-gezoneerde wegen	2-3
3. Verkeers- en modelgegevens	3-1
3.1 Verkeersgegevens	3-1
3.1.1 Aangeleverde verkeersgegevens.....	3-1
3.1.2 Gemeentelijke gezoneerde wegen.....	3-1
3.1.3 Gemeentelijke niet-gezoneerde wegen	3-1
3.1 Modelgegevens	3-2
4. Resultaten en toetsing	4-1
4.1 Algemeen	4-1
4.2 Resultaten zoneplichtige wegen	4-1
4.2.1 Gemeentelijke wegen.....	4-1
4.3 Resultaten cumulatie	4-2
5. Te treffen maatregelen	5-1
5.1 Maatregelen	5-1
6. Conclusie en aanbevelingen	6-1
6.1 Algemeen	6-1
6.2 Zoneplichtige wegen	6-1
6.3 Cumulatie wegverkeerslawaaai	6-1
6.4 Cumulatie wegverkeerslawaaai en industrielawaaai	6-1
6.5 Conclusie	6-1

Bijlagen

01	Regionale en lokale situering
02	Plangebied/kavels
03	Prognose verkeersintensiteiten
04	Uitdraai plot rekenmodel
05	Invoergegevens rekenmodel
06	Resultaten gezoneerde wegen [50 km-wegen]
07	Resultaten cumulatie van al het wegverkeer gezamenlijk
08	Cumulatie optredende geluidbelasting wegverkeer en industrielawaaai



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

ANCOOR heeft in opdracht van de gemeente Emmen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de gevels van de voor bewoning bestemde bebouwing aan de Meester Bakkerweg en de Van Eckweg te Emmen (deellocatie A). Dit onderzoek is uitgevoerd ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan voor het betreffende plangebied, waarbij het aantal te realiseren staanplaatsen voor het woonwagencentrum De Ark zal worden uitgebreid.

Het uitvoeren van dit akoestisch onderzoek is noodzakelijk op grond van de Wet geluidhinder, aangezien de geprojecteerde woonverblijven zich bevinden binnen de geluidzone van meerdere zoneplichtige wegen. Alvorens verdere stappen te nemen in het kader van de bestemmingsplanherziening, dient er inzicht te bestaan in de optredende geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer vanuit de directe omgeving op het plangebied.

Bij de beoordeling van de geluidsbelasting is gekeken naar de wegen die zijn aangemerkt als zoneplichtige wegen. Echter, volgens vaste jurisprudentie is het tevens noodzakelijk om bij een aanpassing van het bestemmingsplan ook de geluidsbelasting afkomstig van niet-zoneplichtige wegen en woonerven te beschouwen voor het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer. Dit om een goede ruimtelijke inpassing van het plangebied te borgen. De geluidsbelasting afkomstig van 30-kilometer per uur wegen en woonerven, die eveneens in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, zijn bij de toetsing aan de gestelde grenswaarden in het kader van de Wet geluidhinder uitgesloten van beoordeling.

1.2 Doelstelling onderzoek

Het doel van het akoestische onderzoek is om de geluidsbelasting die voortkomt uit wegverkeerslawaai op de bebouwing die bestemd is voor bewoning en zich bevindt op de locatie van het plangebied vast te stellen. Het specifieke doel van dit onderzoek is om deze geluidsbelastingen te bepalen in de toekomstige situatie, waarbij een periode van minimaal 10 jaar wordt meegenomen tot aan het jaar 2033.

1.3 Plangebied

In bijlage 01 wordt de regionale en lokale situering van het plangebied en de ontsluiting op de bestaande wegenstructuur weergegeven, evenals een 3D-uitdraai van de ligging van het plangebied in haar omgeving. In bijlage 02 is een uitdraai van de voorbereidingsplannen per kavel weergegeven, zoals verstrekt door de initiatiefnemer.

Deze rapportage bevat een samenvatting van de resultaten van het uitgevoerde akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai.

1.4 Opzet van het onderzoek

In het voorliggende rapport, worden de bevindingen van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 2 biedt een uiteenzetting van het wettelijk kader waarbinnen het onderzoek dient te worden uitgevoerd en beschrijft tevens de onderzoekslocatie. Vervolgens worden

in hoofdstuk 3 de verkeersintensiteiten van wegen die relevant zijn voor het plangebied beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de berekeningen en de toetsing in het kader van de Wet geluidhinder gepresenteerd met betrekking tot geluidbelasting als gevolg van omliggende gezoneerde wegen. Om vast te kunnen stellen of er sprake is van een optimaal woon- en leefklimaat in de directe omgeving van het geprojecteerde plangebied, is ook de geluidbelasting als gevolg van niet-zoneplichtige wegen in kaart gebracht. In hoofdstuk 5 worden de eventueel noodzakelijke maatregelen besproken, en tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd.

2. Wettelijk kader

2.1 Wegverkeerslawaaï

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 logaritmisches 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. In de Wet geluidhinder is een grenswaarde opgenomen ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van voor bewoning bestemde bebouwing.

2.2 Gezoneerde wegen

2.2.1 Zoneplicht

Op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder, worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting.

Een weg is niet zoneplichtig als er sprake is van:

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

In alle overige gevallen is sprake van een zoneplichtige weg.

2.2.2 Zonebreedte

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	Zonebreedte 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

Binnen de context van stedenbouwkundige regelgeving worden gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de zones gelegen langs autowegen of autosnelwegen zoals gedefinieerd in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, beschouwd als stedelijk gebied. Daarentegen worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het eerdergenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom, beschouwd als niet-stedelijk gebied.

Het geplande uitbreidingsplan bevindt zich binnen een stedelijk gebied, namelijk binnen de bebouwde kom van de gemeente Emmen.

2.2.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op basis van de voortschrijdende technologische ontwikkelingen en de implementatie van geluid reducerende maatregelen aan motorvoertuigen, wordt er in de toekomst verwacht dat het wegverkeer minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Artikel 110g

van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting te verwerken. Tenzij er specifieke omstandigheden zijn, wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek zoals beschreven in artikel 110g van de Wet geluidhinder, voordat de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

De hoogte van de aftrek is vastgelegd in artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 en blijft na 1 juli 2018 ongewijzigd. Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, bedraagt de aftrek 2 dB. Als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB bedraagt, bedraagt de aftrek 3 dB en als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB bedraagt, bedraagt de aftrek 4 dB. Voor de overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB en bij de bepaling van de geluidwering van de gevel ten behoeve van de borging van de binnenwaarden bedraagt de aftrek 0 dB.

2.2.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

Conform de Wet geluidhinder is sprake van een "nieuwe situatie" wanneer er sprake is van de aanleg van een nieuwe weg en/of wanneer er nog niet geprojecteerde bebouwing voor bewoning bestemd is. Deze situatie resulteert in woonbestemmingen die niet overeenstemmen met het huidige bestemmingsplan, waardoor herziening van het plan noodzakelijk is. De grenswaarden voor "nieuwe situaties" zijn vastgelegd in de artikelen 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder.

In de eerste plaats wordt ervan uitgegaan dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zoals bepaald in artikel 82, lid 1, niet mag worden overschreden. Indien echter uit berekeningen blijkt dat deze waarde in het onderhavige geval wel wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan de gemeente Emmen onder bepaalde voorwaarden een ontheffing verlenen voor een hogere toegestane geluidbelasting. In dat geval moeten de maatregelen die gericht zijn op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Bovendien mag de resulterende geluidbelasting niet hoger zijn dan de maximale ontheffingswaarde.

Indien de optredende geluidbelasting hoger is dan de vastgestelde maximale ontheffingswaarde, is realisatie zonder aanvullende voorzieningen niet mogelijk. In de onderstaande tabel is de normering van de maximale ontheffingswaarden conform de Wet geluidhinder weergegeven.

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

Situatie wegverkeer		Voorkeursgrenswaarde	Max. ontheffingswaarde
te bouwen woningen / geluidsgevoelige bebouwing	buitenstedelijk	48 dB	53 dB
	binnenstedelijk	48 dB	63 dB

2.3 Niet-gezoneerde wegen

2.3.1 Ruimtelijke inpassing

Voor een goede ruimtelijke inpassing van het beoogde uitbereidingsplan dienen ook de niet-gezoneerde 30-kilometer wegen of de wegen binnen een woonerf te worden meegenomen in de beschouwing. Dergelijke wegen worden in de regel voorzien van elementenverharding of elementenverharding in keperverband, wat bij lagere snelheden tot hinder kan leiden. Uit jurisprudentie is gebleken dat de geluidbelastingen afkomstig van het wegverkeer op deze wegen eveneens in beschouwing dienen te worden genomen. In dit onderzoek hebben wij daarom niet alleen de gezoneerde wegen onderzocht, maar ook de optredende geluidbelastingen afkomstig van deze niet-gezoneerde wegen meegenomen. De optredende geluidbelastingen afkomstig van de niet gezoneerde wegen dienen te worden meegenomen bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting op de betreffende voor geluidgevoelige bebouwingen.

2.4 Wegen omgeving plangebied

In de directe omgeving van het geprojecteerde plangebied zijn een aantal wegen gelegen die akoestisch gezien van invloed kunnen zijn op de geprojecteerde woonbebouwingen.

2.4.1 Gemeentelijke wegen

Voor het wegverkeer op de gemeentelijke wegen die zich binnen de geluidzone van het plangebied bevinden, zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

- De bouwlocatie bevindt zich in een stedelijk gebied.
- De geluidzone heeft een breedte van 200 meter voor tweebaanswegen.
- De voorkeursgrenswaarde voor geluid op de gevels van de geplande woongebouwen bedraagt 48 dB.
- De maximale ontheffingswaarde voor geluid op de gevels van de geplande woongebouwen bedraagt 63 dB.
- De aftrek op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt doorgaans 5 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/h of lager.

2.4.2 Niet-gezoneerde wegen

Voor niet-gezoneerde wegen, zoals 30-kilometer wegen, is het vereist om de geluidbelasting op de bebouwing die bestemd is voor bewoning te berekenen. Hierbij dient men rekening te houden met de gecumuleerde geluidbelastingen van alle wegen in de directe omgeving van het plangebied, inclusief die van niet-gezoneerde wegen, voor het overwegen van eventuele geluidwerende voorzieningen van de voor woning bestemde bebouwingen.

3. Verkeers- en modelgegevens

3.1 Verkeersgegevens

3.1.1 Aangeleverde verkeersgegevens

Op 5 april 2023 heeft de gemeente Emmen de verkeersintensiteiten van de wegen die grenzen aan het plangebied aangeleverd voor het prognosejaar 2030. Aangezien het uitgangspunt voor het prognosejaar 2033 moet worden gehanteerd, is er per jaar tot en met 2033 een verkeersgroei van 2% aangehouden, zoals aangegeven door de gemeente Emmen. De onderbouwing hiervoor is opgenomen in Bijlagen 02, waarin de verkeersgegevens nader zijn uitgewerkt.

De uitwerking heeft geleid tot gedetailleerde gegevens over de verdeling van de verkeersintensiteiten over de dag-, avond- en nachtperiode en de voertuigcategorieën licht [LV], middel [MV] en zwaar [ZV]. Daarnaast zijn ook de relevante maximumsnelheden en wegdektypen per afzonderlijk wegvak nader uitgewerkt voor de input die nodig is voor de berekeningen. De uitgewerkte verkeers- en weggegevens voor de gezoneerde wegen in de directe omgeving van het plangebied zijn te vinden in de tabel hieronder.

Deze uitgewerkte input dient als uitgangspunt voor de op te stellen berekeningen. Voor een gedetailleerde onderbouwing van de berekeningen wordt verwezen naar de bijlagen die zijn uitgewerkt in het kader van dit onderzoek.

3.1.2 Gemeentelijke gezoneerde wegen

In het voor dit plangebied uitgewerkte 3D-rekenmodel zijn de onderstaande verkeersgegevens met betrekking tot de gezoneerde gemeentelijke wegen ingegeven.

Tabel 3-1: Uur intensiteiten binnen de zone van het plangebied gelegen gemeentelijke wegen met een geluidzone.

Naam	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Valtherzan	Valtherzandweg	Referentiewegdek	50	2575	167,6	62,3	16,8	9,0	3,4	0,9	3,6	1,3	0,4
Valtherzan	Valtherzandweg	Referentiewegdek	50	2243	146,0	54,2	14,6	7,9	2,9	0,8	3,1	1,2	0,3
Sluisvierw	Sluisvierweg	Referentiewegdek	60	59	3,8	1,4	0,4	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
Sluisvierw	Sluisvierweg	Referentiewegdek	50	289	18,8	7,0	1,9	1,0	0,4	0,1	0,4	0,2	0,0
Schietbaan	Schietbaanweg	Referentiewegdek	60	11	0,7	0,3	0,1	0,0	0,0	--	0,0	0,0	--
Odoornernw	Odoornernweg	Referentiewegdek	50	4352	258,9	96,2	25,9	30,5	11,3	3,1	15,2	5,7	1,5
Odoornernw	Odoornernweg	Referentiewegdek	50	4123	245,3	91,1	24,5	28,9	10,7	2,9	14,4	5,4	1,4
Odoornernw	Odoornernweg	Referentiewegdek	50	5467	325,3	120,8	32,5	38,3	14,2	3,8	19,1	7,1	1,9

3.1.3 Gemeentelijke niet-gezoneerde wegen

Naast de wegen met een geluidzone zijn er dichterbij het plangebied eveneens een aantal niet-gezoneerde wegen aanwezig. In dit geval 30-kilometer wegen. In het onderstaande overzicht zijn deze in het rekenmodel ingevoerde wegen eveneens weergegeven.

Tabel 3-2: Uur intensiteiten binnen de zone van het plangebied gelegen gemeentelijke wegen zonder een geluidzone.

Naam	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Meulenweg	Van der Meulenweg	overharding in kepe	30	229	14,9	5,5	1,5	0,8	0,3	0,1	0,3	0,1	0,0
Varenkamp	Varenkamp	Referentiewegdek	30	333	21,7	8,0	2,2	1,2	0,4	0,1	0,5	0,2	0,1
WKE	Toegang WKE	overharding in kepe	30	530	34,5	12,8	3,5	1,9	0,7	0,2	0,7	0,3	0,1

3.1 Modelgegevens

Voor het uitwerken van het 3D-rekenmodel in GEOMILIEU is gebruik gemaakt van het door het Kadaster ter beschikking gestelde 3D Geluid data, versie 0.3.1.

Met versie 0.3.1 bieden zij drie input-lagen aan voor geluid studies. Namelijk:

1. Gebouwen LoD 1.3;
2. TIN/Hoogtelijnen;
3. Bodemvlakken met geluidreflectie- en absorptie waarden voor een groot deel van de modeloppervlakte; voor de hierin niet als bodemvlak opgenomen ondergrond, is een standaard bodemfactor ingevoerd van 0,7 als zijnde 'compact land en grind'.

De drie lagen zijn door het Kadaster volledig automatisch gegenereerd op basis van BAG, BGT en AHN. Voor deze data zijn keuzes gemaakt ten aanzien van vereenvoudiging van geometrieën, hoogte-differentiatie tussen aansluitende dakdelen, minimale afmetingen, etc. Deze gegevens zijn gegenereerd om gebruikt te worden binnen Standaard Rekenmethode II van het RMG2012 (SRM2) en zijn door ANCOOR een op een overgenomen in het rekenmodel ten behoeve van deze rapportage.

4. Resultaten en toetsing

4.1 Algemeen

In dit akoestische onderzoek is de invloed van wegverkeerslawaai op het plangebied in de directe omgeving onderzocht. De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu (V2022-41), ontwikkeld door DGMR en gebaseerd op de standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In Bijlage 04 wordt de locatie van het plangebied weergegeven zoals deze is ingevoerd in het computerprogramma Geomilieu. De invoergegevens van de objecten, wegen en ontvangerpunten, die moeten worden beschouwd volgens de Wet geluidhinder, zijn opgenomen in Bijlage 05. Beoordelingspunten zijn rondom de voorgestelde woonbestemmingen geplaatst, waarbij voor elk beoordelingspunt berekeningen zijn uitgevoerd op een hoogte van 1,50 meter boven het vloerniveau van de geluidsgevoelige ruimten.

De berekende Lden-geluidsbelastingresultaten als gevolg van wegverkeer op gezoneerde wegen voor het jaartal 2033 zijn opgenomen in Bijlage 06. Voor niet-gezoneerde wegen zijn deze resultaten opgenomen in Bijlage 07. In Bijlage 08 is een overzicht opgenomen van de cumulatieve resultaten van al het voor het plangebied relevante wegverkeer, afkomstig van zowel gezoneerde als niet-gezoneerde wegen gezamenlijk. Daarnaast is er een cumulatietabel toegevoegd aan dit onderzoek waarbij de gecumuleerde resultaten van zowel het wegverkeer, als ook het geluid afkomstig van andere geluidsbronnen (industrielawaai) in de directe omgeving van het plangebied zijn berekend.

4.2 Resultaten zoneplichtige wegen

In de onderstaande tabellen worden de hoogste berekende geluidsbelastingen op verschillende ontvangerpunten weergegeven als gevolg van het wegverkeer op de afzonderlijke gezoneerde wegen. Deze geluidsbelastingen zijn exclusief de aftrek op basis van artikel 110-g van de Wet geluidhinder en worden weergegeven in Lden. Tevens wordt de geluidbelastingen ten opzichte van de gestelde grenswaarde weergegeven, waarbij rekening is gehouden met de aftrek op basis van artikel 110-g van de Wet geluidhinder.

4.2.1 Gemeentelijke wegen

Hieronder volgt een samenvatting van de hoogst gemeten geluidbelastingen [Rekenuitkomsten], veroorzaakt door het verkeer op gemeentelijke wegen binnen de geluidszone. De resultaten zijn per weg weergegeven en voor het volledige overzicht van alle resultaten per toetspunt, wordt verwezen naar Bijlage 6.

RESULTATEN EN TOETSING

Tabel 4-1: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op de Odoorneweg (< 70 km/uur).

Omschrijving	Hooqte [m]	Daq [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
Toetspunt 065	1,5	53,1	48,8	43,1	53,2	48	5	--
Toetspunt 044	1,5	50,6	46,3	40,6	50,7	48	5	--
Toetspunt 043	1,5	49,9	45,6	39,9	50,0	48	5	--
Toetspunt 045	1,5	47,8	43,5	37,8	47,9	48	5	--
Toetspunt 042	1,5	47,5	43,2	37,5	47,7	48	5	--
Toetspunt 041	1,5	46,9	42,6	36,9	47,0	48	5	--
Toetspunt 066	1,5	46,8	42,5	36,8	46,9	48	5	--

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

Tabel 4-2: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op de Schietbaanweg (< 70 km/uur).

Omschrijving	Hooqte [m]	Daq [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
Toetspunt 049	1,5	9,1	4,9	-2,1	8,9	48	5	--
Toetspunt 048	1,5	8,3	4,1	-2,9	8,1	48	5	--
Toetspunt 040	1,5	8,2	4,0	-3,0	8,0	48	5	--
Toetspunt 047	1,5	7,8	3,6	-3,4	7,6	48	5	--
Toetspunt 062	1,5	7,3	3,0	-4,0	7,0	48	5	--
Toetspunt 064	1,5	6,4	2,1	-4,9	6,1	48	5	--
Toetspunt 063	1,5	6,0	1,8	-5,3	5,8	48	5	--

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

Tabel 4-3: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op de Sluisvierweg (< 70 km/uur).

Omschrijving	Hooqte [m]	Daq [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
Toetspunt 040	1,5	26,0	21,7	16,0	26,1	48	5	--
Toetspunt 049	1,5	25,9	21,6	15,8	26,0	48	5	--
Toetspunt 048	1,5	24,1	19,8	14,0	24,2	48	5	--
Toetspunt 047	1,5	24,0	19,7	13,9	24,1	48	5	--
Toetspunt 043	1,5	23,8	19,5	13,7	23,9	48	5	--
Toetspunt 046	1,5	23,4	19,1	13,3	23,5	48	5	--
Toetspunt 062	1,5	23,0	18,7	13,0	23,2	48	5	--

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

Tabel 4-4: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op de Valtherzandweg (< 70 km/uur).

Omschrijving	Hooqte [m]	Daq [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
Toetspunt 043	1,5	34,7	30,4	24,7	34,8	48	5	--
Toetspunt 044	1,5	34,4	30,1	24,4	34,5	48	5	--
Toetspunt 042	1,5	32,6	28,3	22,6	32,7	48	5	--
Toetspunt 041	1,5	32,5	28,2	22,5	32,6	48	5	--
Toetspunt 040	1,5	31,2	26,9	21,2	31,4	48	5	--
Toetspunt 046	1,5	28,2	23,9	18,2	28,3	48	5	--
Toetspunt 065	1,5	27,5	23,2	17,5	27,7	48	5	--

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

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding van de gestelde grenswaarden.

4.3 Resultaten cumulatie

Voor een goede ruimtelijke inpassing dient tevens te worden beoordeeld in hoeverre er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de geprojecteerde woonbestemmingen. Hierbij dienen naast de optredende geluidbelastingen afkomstig van de zoneplichtige wegen, ook de optredende geluidbelastingen afkomstig van de niet-zoneplichtige wegen te worden opgenomen.

RESULTATEN EN TOETSING

Tabel 4-5: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op alle wegen gezamenlijk [gezoneerde + niet-gezoneerde wegen].

Omschrijving	Hoogte [m]	Daag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
Toetspunt 065	1,5	53,1	48,8	43,1	53,3	48	0	5
Toetspunt 044	1,5	50,7	46,4	40,7	50,9	48	0	3
Toetspunt 043	1,5	50,0	45,7	40,0	50,1	48	0	2
Toetspunt 045	1,5	47,8	43,5	37,8	47,9	48	0	--
Toetspunt 042	1,5	47,7	43,4	37,7	47,8	48	0	--
Toetspunt 041	1,5	47,1	42,8	37,1	47,2	48	0	--
Toetspunt 066	1,5	46,8	42,5	36,8	46,9	48	0	--
Toetspunt 046	1,5	46,3	42,0	36,2	46,4	48	0	--
Toetspunt 067	1,5	45,3	41,0	35,3	45,4	48	0	--
Toetspunt 068	1,5	44,7	40,3	34,7	44,8	48	0	--
Toetspunt 047	1,5	43,9	39,6	33,9	44,0	48	0	--
Toetspunt 048	1,5	43,7	39,4	33,7	43,8	48	0	--

Uitgaande van een (fictieve) toetsingswaarde van 48 dB, is er als gevolg van de optredende gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer over de gezoneerde en de niet-gezoneerde wegen in de directe nabijheid van het plangebied, sprake van een overschrijding van maximaal 5 dB ter plaatse van een enkel ontvanger punt [TP065].

Deze gecumuleerde geluidbelastingen dienen als uitgangspunt te worden aangehouden voor het (mogelijk) uitwerken van geluidwerende voorzieningen ter plaatse van de zwaarst belaste gevels.



5. Te treffen maatregelen

5.1 Maatregelen

Het doel van de Wet geluidhinder is het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van geluidhinder. Het waarborgen van een goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd door een optredende geluidsbelasting tot en met de voorkeurs-grenswaarde van 48 dB.

Op basis van de uitgevoerde berekeningen van de gemeentelijke zone plichtige wegen is vastgesteld dat er geen overschrijding is van de gestelde grenswaarde van 48 dB. Derhalve zijn voorzieningen in dit kader niet noodzakelijk.

Ook als gevolg van de cumulatie van de gezamenlijke wegen, inclusief de niet-gezoneerde 30 kilometer wegen, zijn er geen aanvullende voorzieningen noodzakelijk. De optredende geluidbelasting van de gecumuleerde wegen, zonder aftrek conform artikel 110-g van de Wet geluidhinder, bedraagt namelijk maximaal 53 dB. Dit sluit aan op het gestelde in het Bouwbesluit met betrekking tot reguliere woonbestemmingen.

6. Conclusie en aanbevelingen

6.1 Algemeen

ANCOOR heeft in opdracht van de gemeente Emmen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelastingen die optreden als gevolg van wegverkeerslawaai op de geplande bebouwing voor bewoning binnen het plangebied aan de Meester Bakkerweg en de Van Eckweg te Emmen (deellocatie A). Het doel van dit onderzoek is het waarborgen van een goede ruimtelijke inpassing van het geprojecteerde uitbereidingsplan van het woonwagencentrum De Ark, gezien de nabijheid van zone-plichtige wegen in het plangebied. Het akoestisch onderzoek omvat geluidsbronnen die zich in de directe omgeving van het plangebied bevinden, inclusief niet-zone plichtige wegen met een 30 km/u regime. Hierdoor wordt beoogd de geluidbelasting op de geplande bebouwing binnen aanvaardbare grenzen te houden.

6.2 Zoneplichtige wegen

De verwachte geluidbelastingen [Lden] veroorzaakt door het wegverkeer op de gevels van de woonbestemmingen binnen het plangebied, bedragen 48 dB of minder. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer op de nabijgelegen zoneplichtige wegen niet wordt overschreden. Deze wegen vormen daarom, in overeenstemming met de bepalingen van de Wet geluidhinder, geen belemmering voor de uitvoering van de voorgestelde uitbereidingsplannen.

6.3 Cumulatie wegverkeerslawaai

Voor een goede ruimtelijke inpassing [beoordeling van een goed woon- en leefklimaat] van de voor bewoning bestemde bebouwing in haar directe omgeving, dient de gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van alle in de directe nabijheid van het plangebied gelegen wegen te worden beschouwd. Hierbij dient dus ook de optredende geluidbelasting afkomstig van niet-gezoneerde [30-km] wegen te worden betrokken, evenals de optredende geluidbelastingen afkomstig van de in de directe omgeving van het geprojecteerde plangebied gelegen inrichtingen [Industriellawaai].

Om na te kunnen gaan of er als gevolg van het wegverkeer over alle in de directe omgeving van het plangebied aanwezige wegen, sprake is van een goed woon- en leefklimaat, zijn de optredende geluidbelastingen afkomstig van deze wegen in kaart gebracht. De gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van alle wegen gezamenlijk bedraagt maximaal 53 dB. Deze waarde sluit aan op het gestelde in het Bouwbesluit met betrekking tot reguliere woonbestemmingen.

6.4 Cumulatie wegverkeerslawaai en industriellawaai

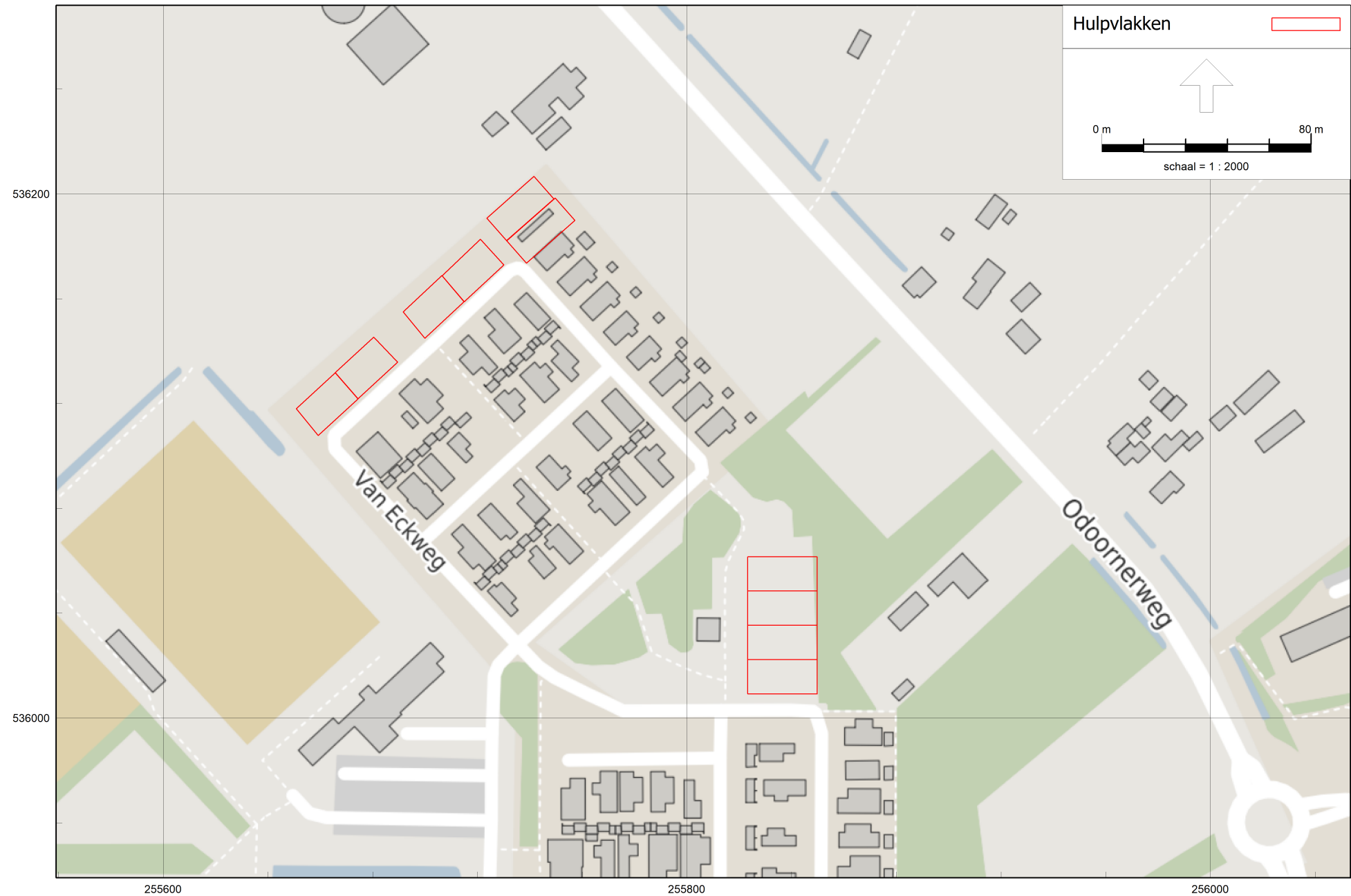
Voor een cumulatieoverzicht van alle optredende geluidbelastingen bij elkaar opgeteld van zowel het wegverkeerslawaai als ook de industriële activiteiten in de directe omgeving van het plangebied uit onderzoek industriellawaai R25226-A, wordt verwezen naar bijlage 08.

6.5 Conclusie

Gebaseerd op de uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek wegverkeerslawaai, kan worden gesteld dat er geen aanvullende voorzieningen noodzakelijk zijn en er ter plaatse van de geprojecteerde woonbestemmingen sprake is van een goed- woon- en leefklimaat.

BIJLAGE 01





RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - tweede model V1.1 onderzoek 1], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Lokale situering plangebied Meister Bakkerweg-van Eckweg te Emmen



536200

536000

255600

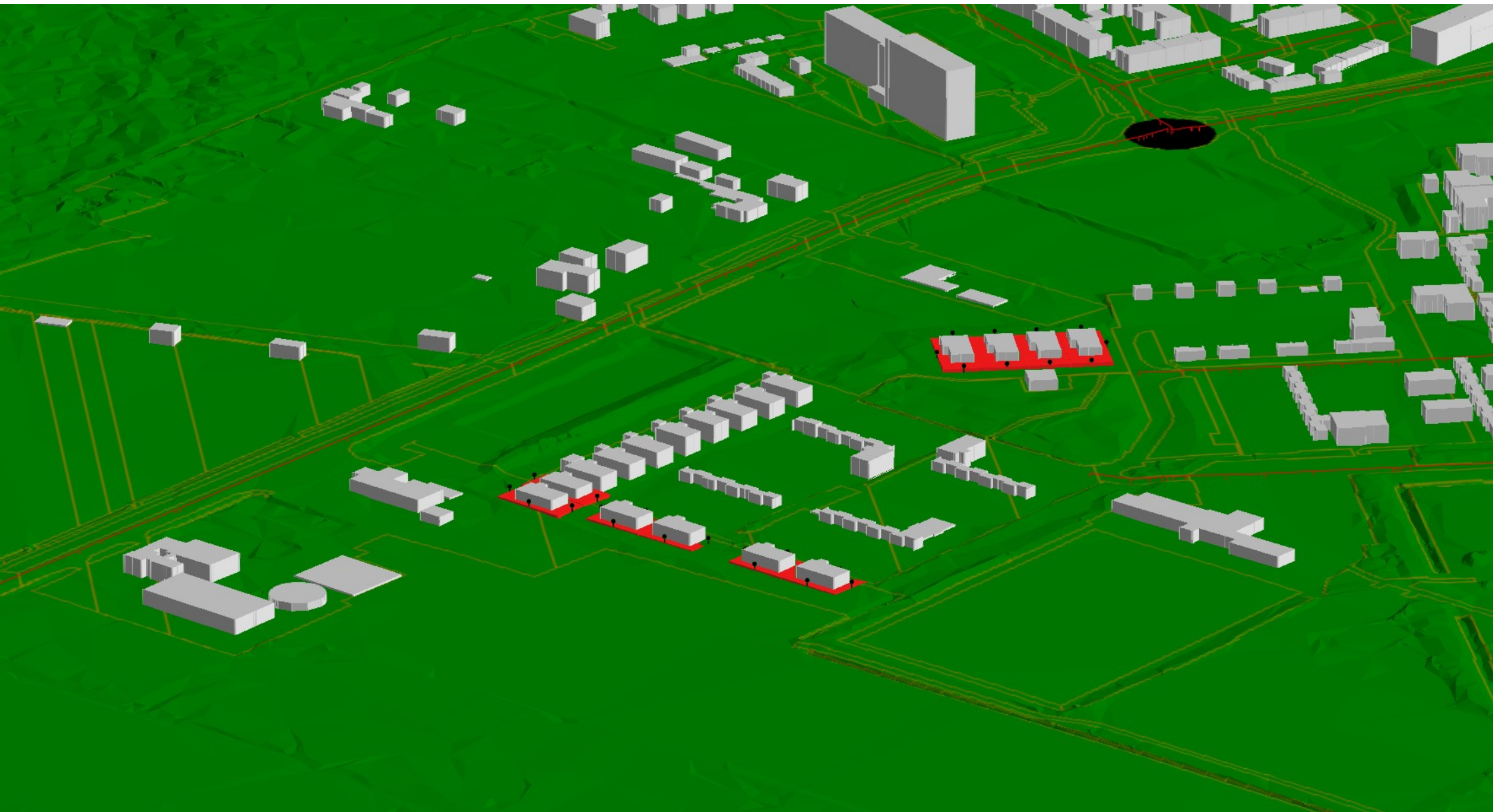
255800

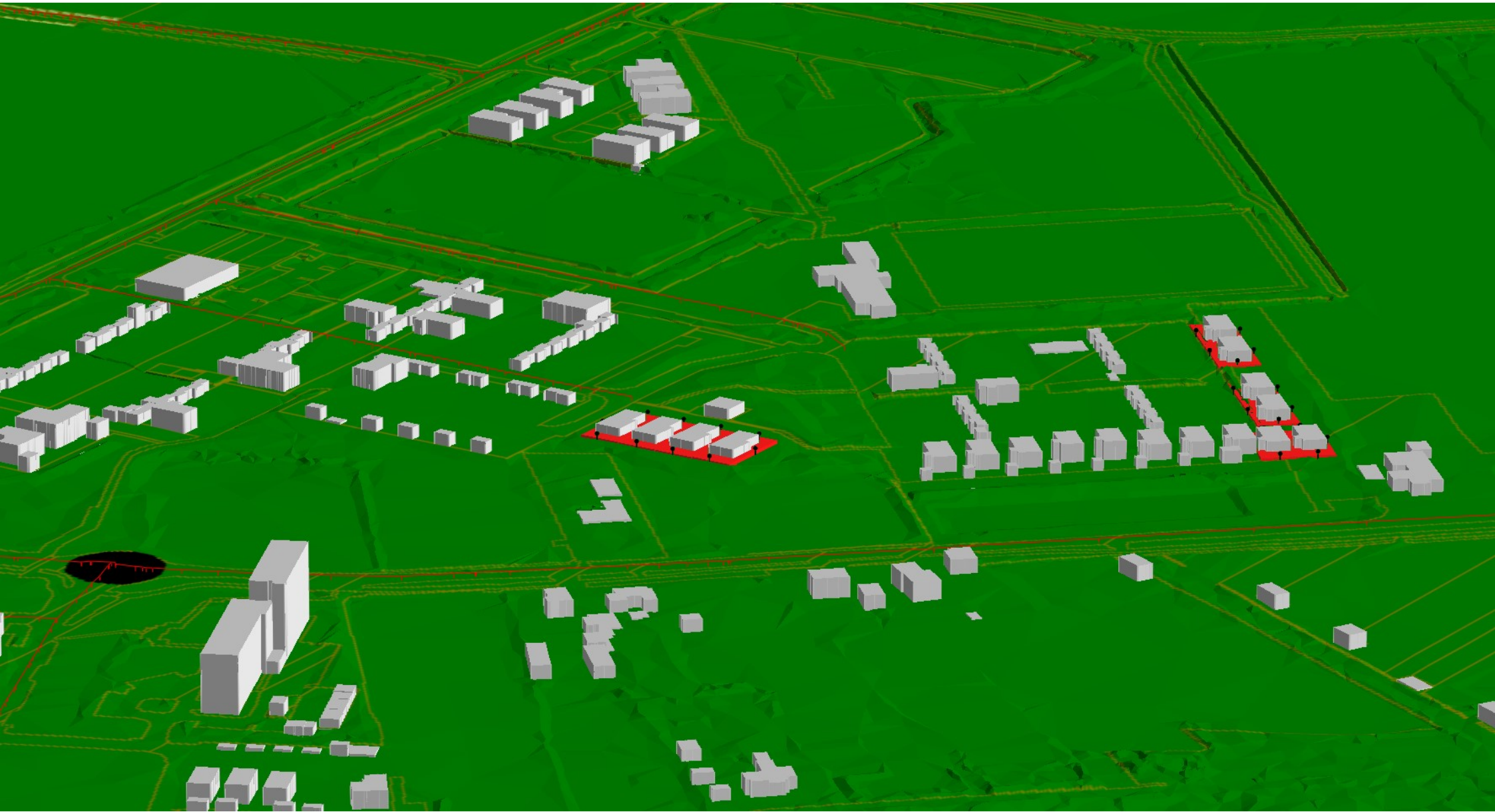
256000

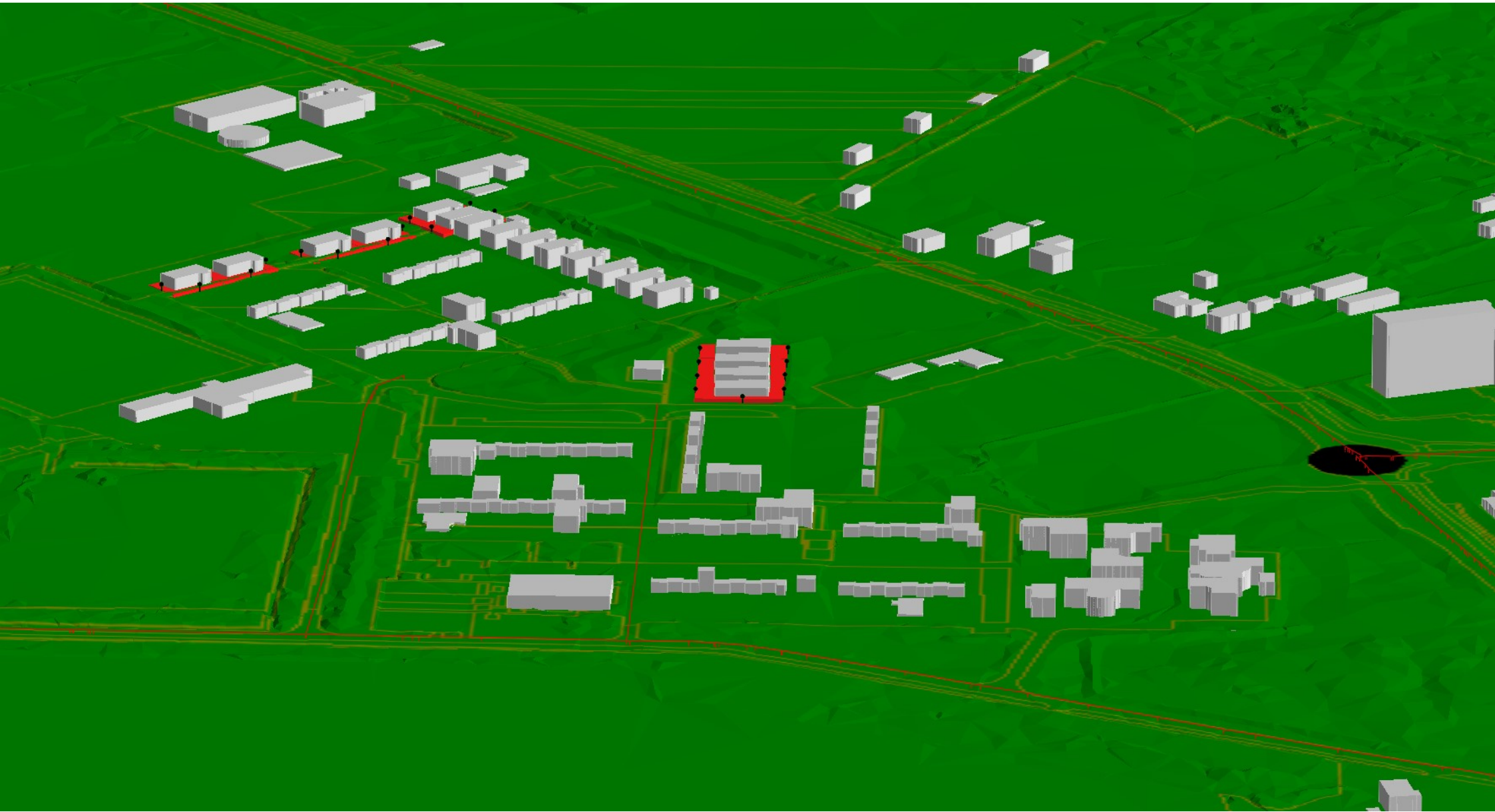
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - tweede model V1.1 onderzoek 1], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Actuele luchtfoto

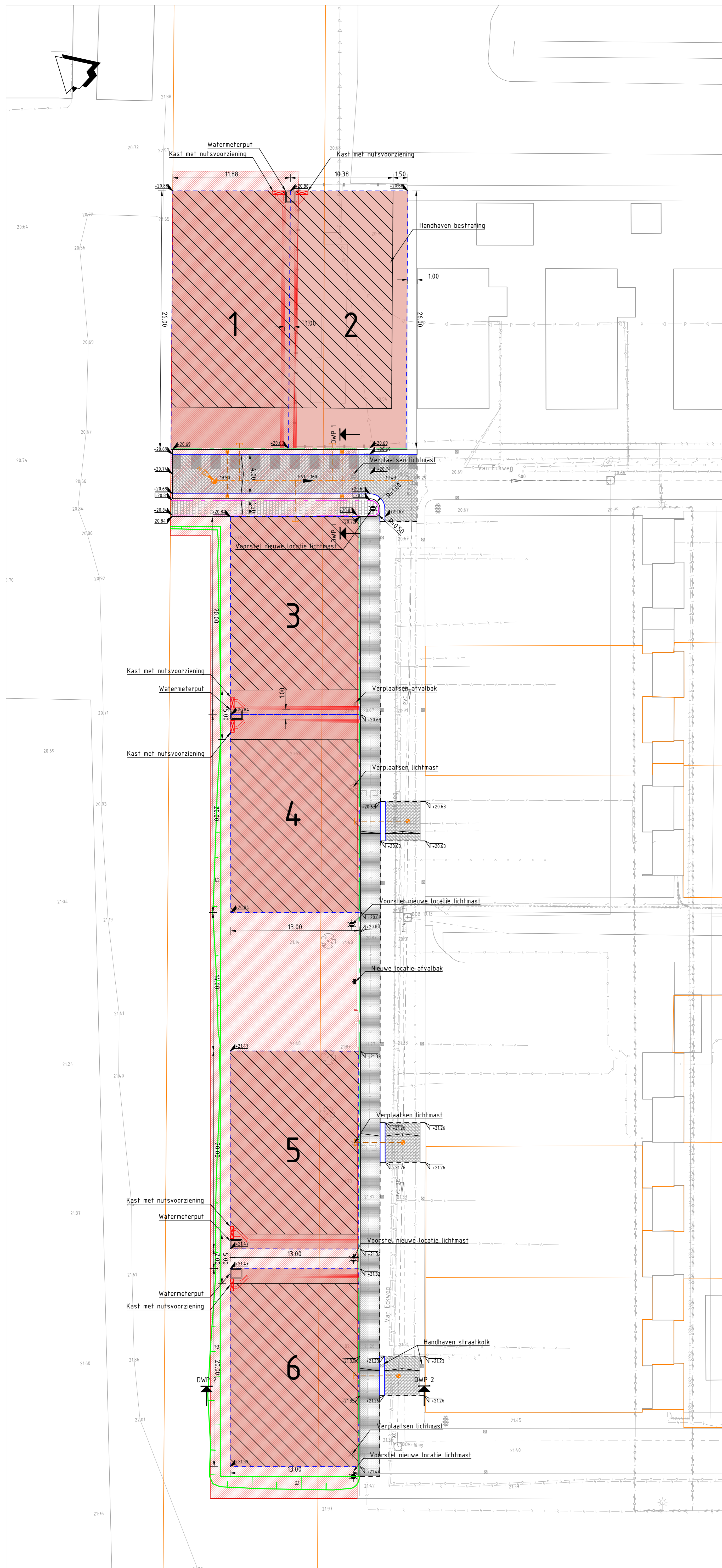
3D-scans van te realiseren standplaatsen gelegen aan de Meester Bakkerweg-van Eckweg te Emmen





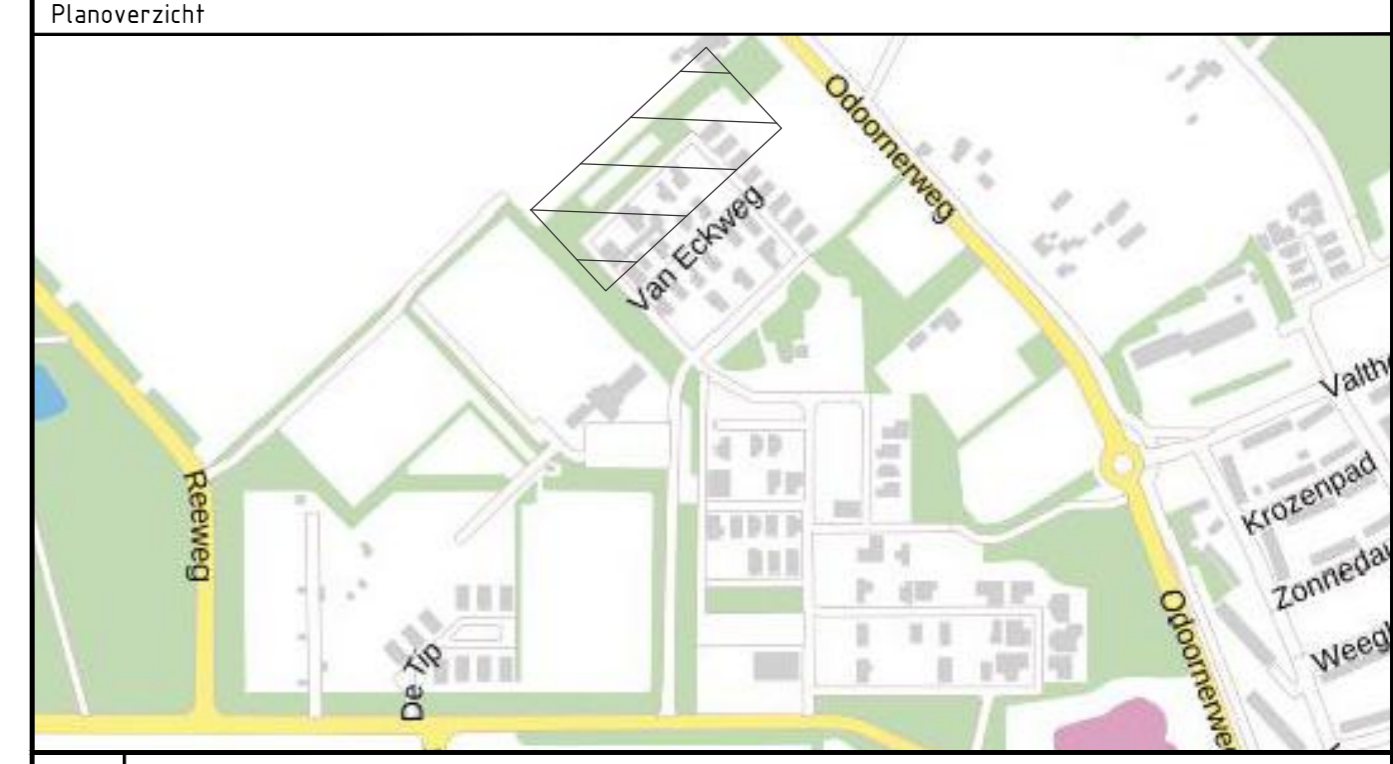


BIJLAGE 02



Legenda

	Bestaande situatie
	Bestaande kadastrale grens
	Nieuwe perceelgrens
	Materiaalgrens
	Mantelbuis Ø63 mm
	Opsluitband 120x250 mm
	Trottoirband 130/150x250 mm
	Molgoot 7 strekse lagen betonstraatstenen dikformaat
	Perceel
	Bouwblok
	Verwijderen begroeiing
	Trottoir tegels 300x300x45 mm halfsteenverband
	Betonstraatstenen keiformaat, halfsteensverband
	Betonstraatstenen keiformaat, keperverband
	Bestaande inspectie GWA inclusief putdekselhoogte
	Kunststofput GWA Ø600 mm inclusief putdekselhoogte
	Bestaande transportleiding GWA met materialisatie, stroomrichting en b.ob.'s
	Transportleiding GWA met materialisatie, stroomrichting en b.ob.'s
	Straatkolk met kolkaansluiting PVC Ø125 mm
	GWA Huisaansluiting PVC Ø125 mm met eindkap, locatie indicatief
	GWA inlaat
	Kabels en leiding tracé
	Nieuwe hoogte bovenkant band in meters t.o.v. NAP
	Nieuwe hoogte in meters t.o.v. NAP
	Bestaande hoogte in meters t.o.v. NAP
	Datatransport
	Laagspanning
	Perleiding
	Gas lage druk
	Water



Versie V5	Omschrijving: Concept Bestek	Get.: R. Keulen	Con.: J. de Wit	Vrij: G. Groen
Versie V4	Omschrijving: Concept Bestek	Get.: R. Keulen	Con.: J. de Wit	Vrij: G. Groen

Opdrachtgever
 Contact: G. Bentum
Bentum Inframangement

Advies- en Ingenieursorganisatie
ARCADIS
 Architect

Project
 Contact: G. Groen
 Uitbreiding woonwagencentrum de Ark Emmen
 Projectnummer: 30147656
 Fase: Technisch Ontwerp
 Security Category: AS2 - Internal

Onderwerp: **Ontwerp Van Eckweg**
 Situatie

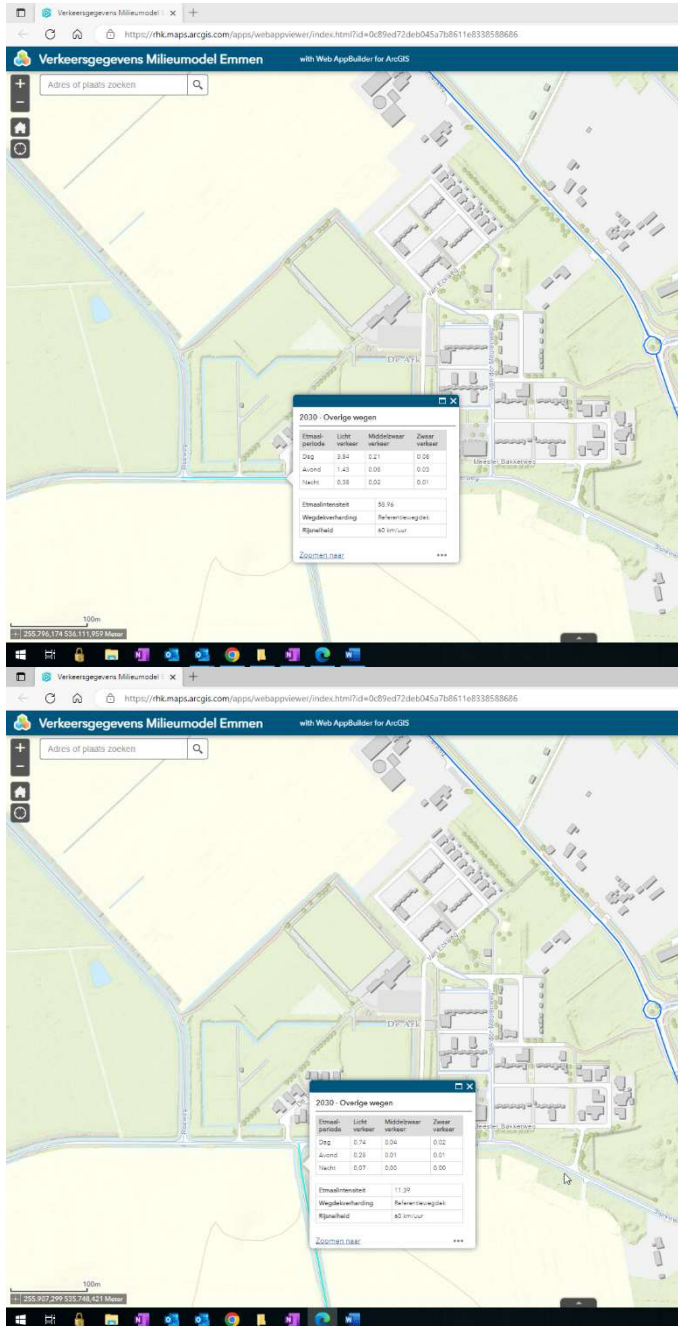
Schaal: 1:200	Bladformaat: A1	Status: Definitief
Contractnummer: ARC-2023-023	Bladnummer: 01 van 01	
Tekeningnummer: ARK-ARC-SI-00-DR-CE-DO-2100		Versie: V5

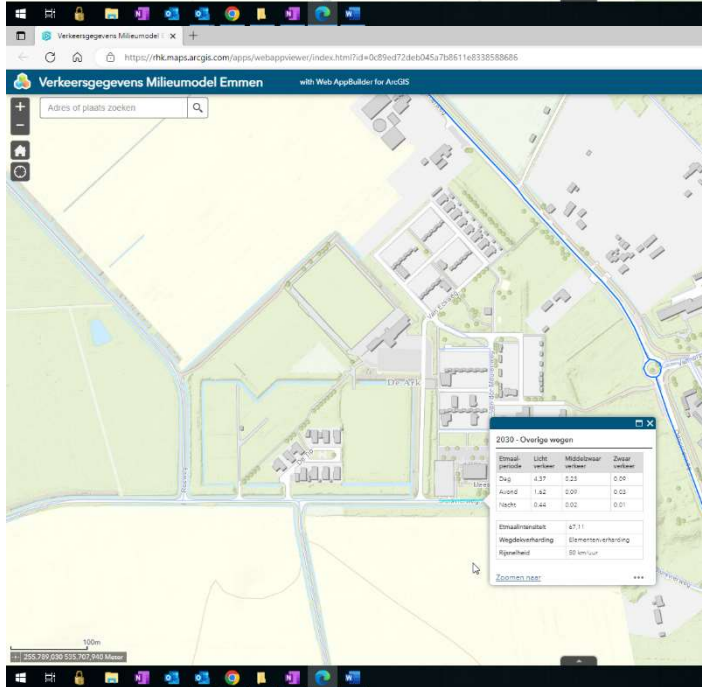
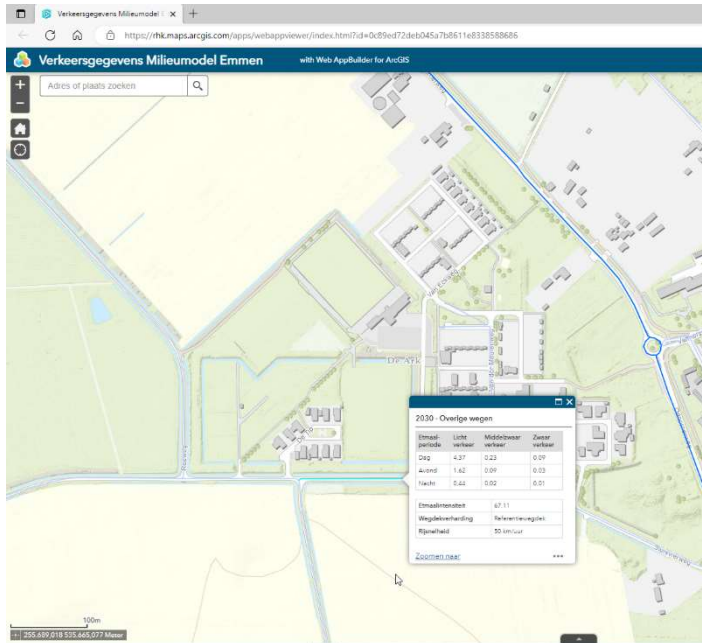
BIJLAGE 03

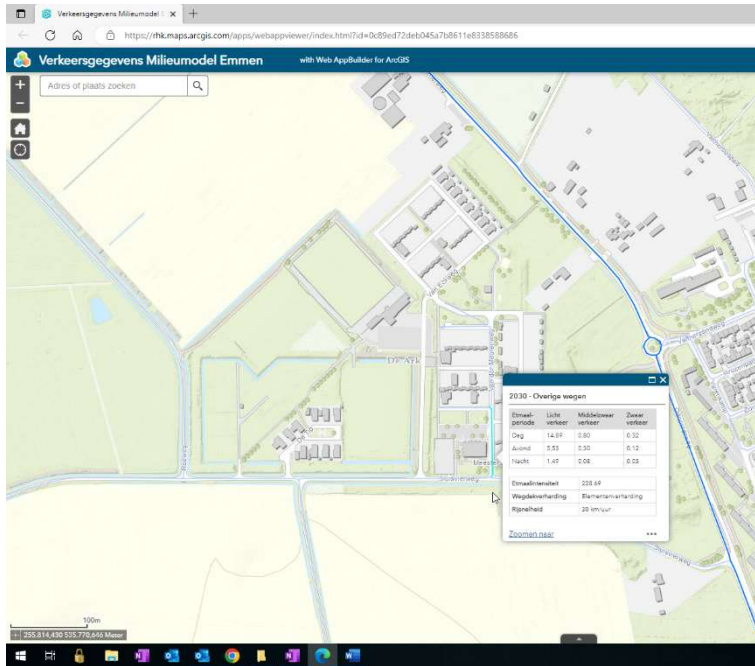
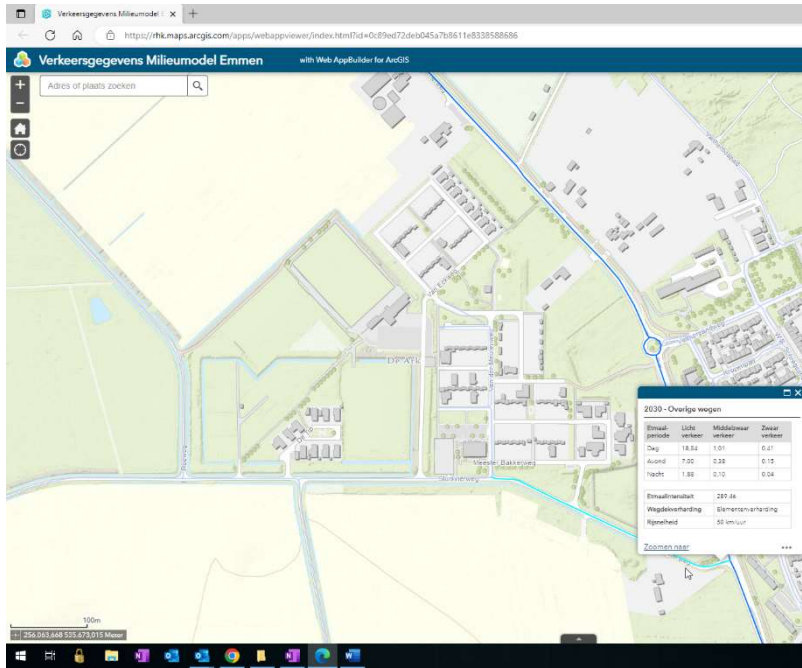
Gegevens voor geluidberekeningen locatie Meester Bakkerweg/van Eckweg in Emmen.

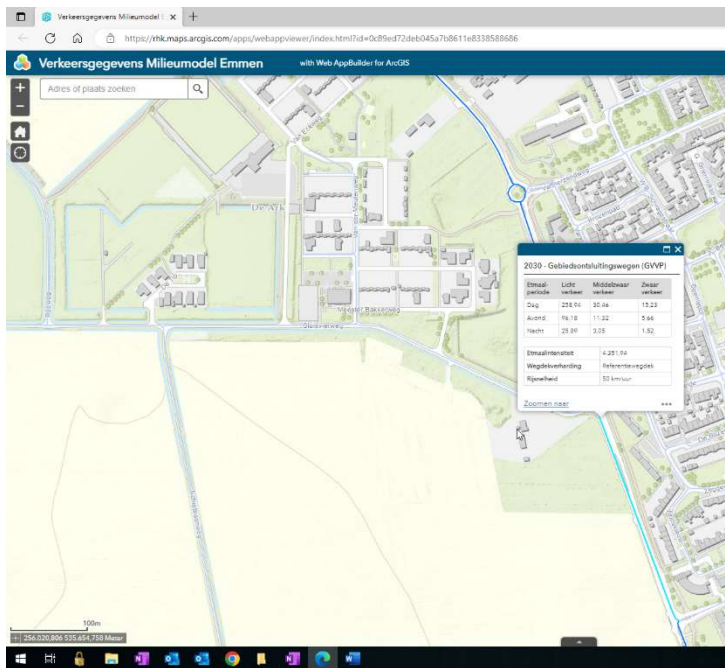
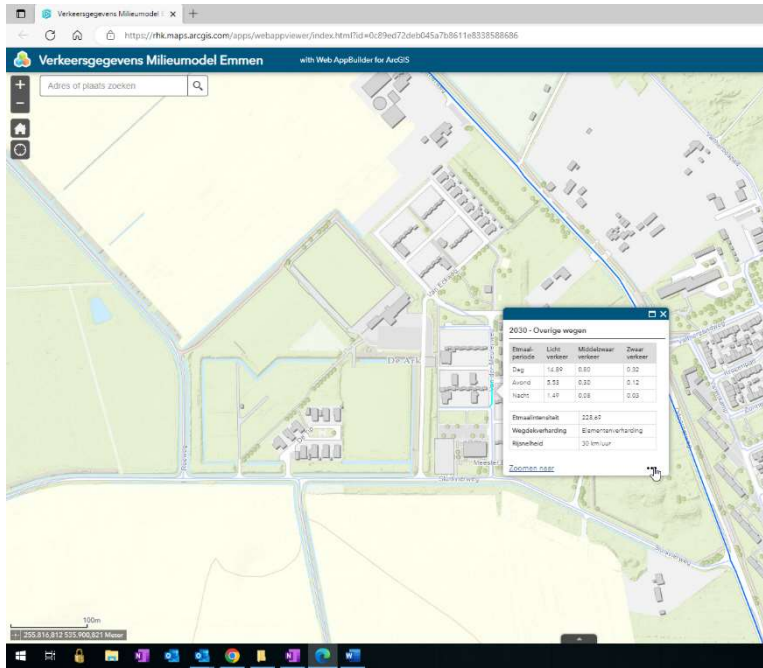
Wegen met intensiteit 0 mvt/etmaal zijn niet opgenomen.

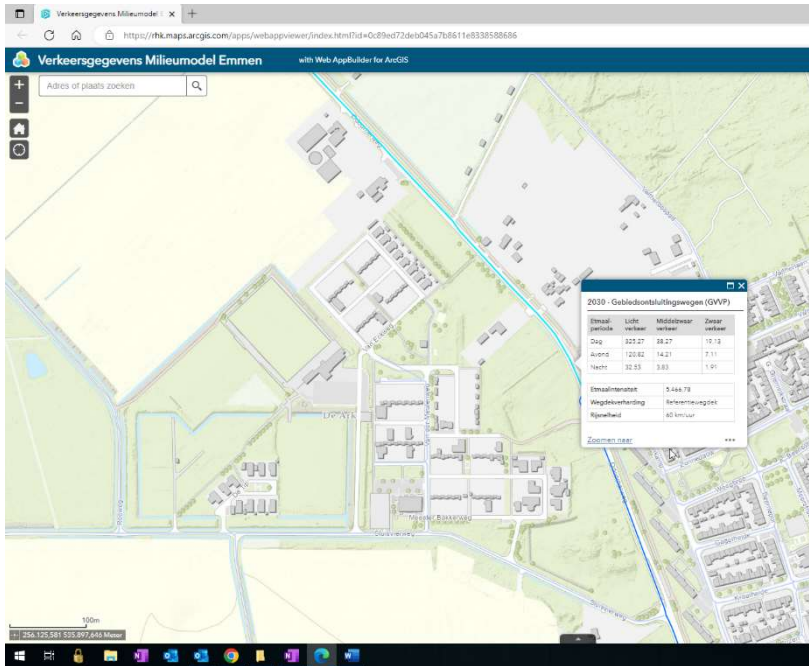
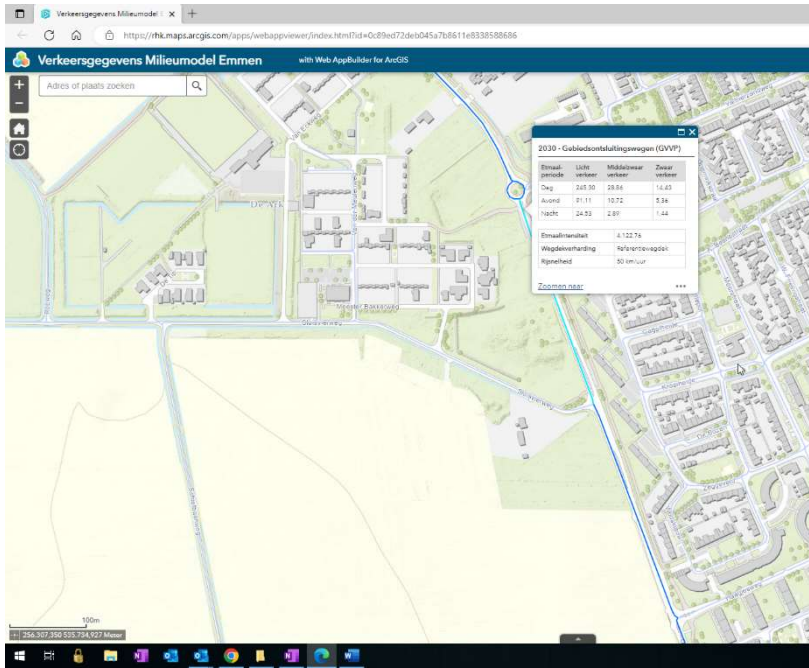
De gegevens zijn voor 2030. Elk jaar na 2030 kan worden gerekend met 2% toename per jaar.

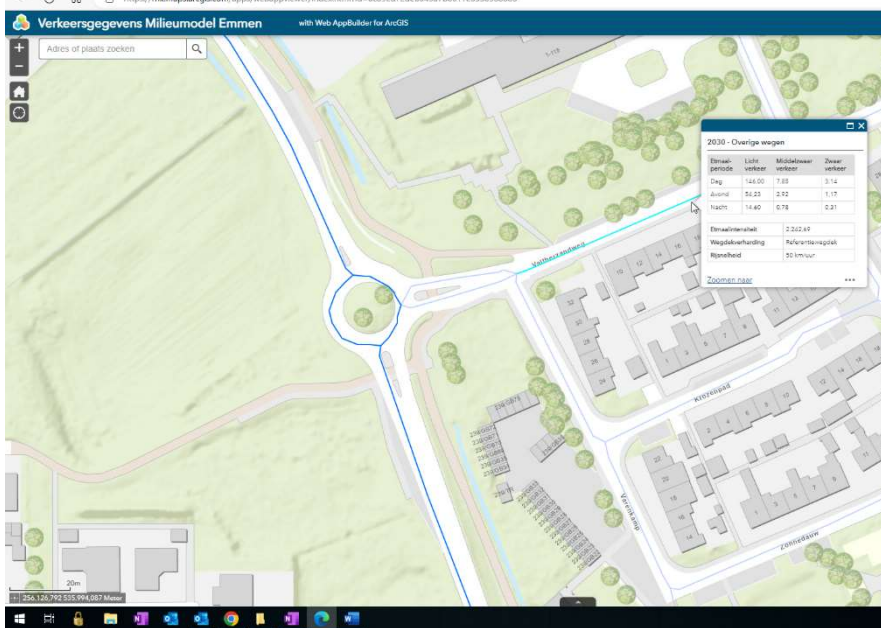
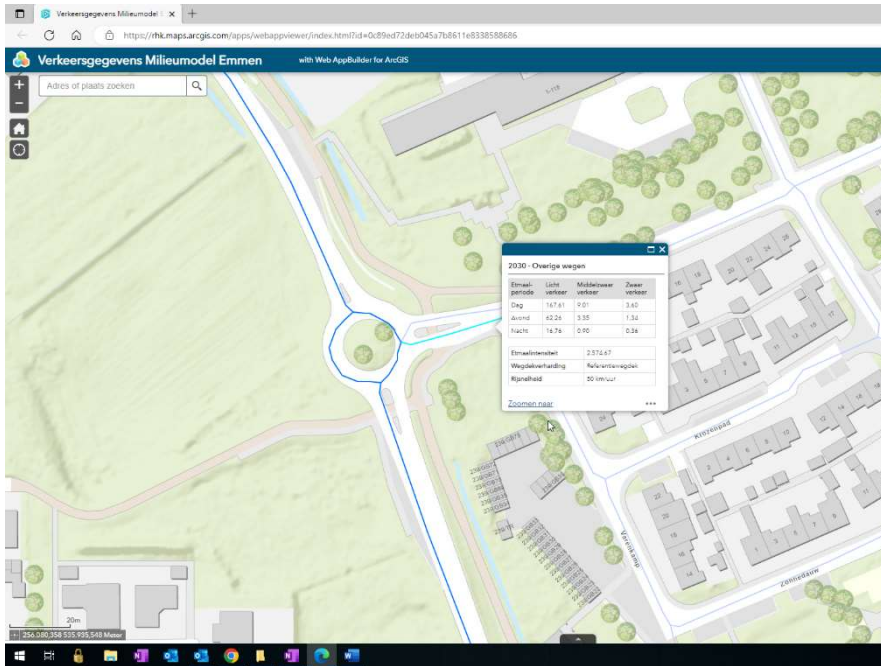


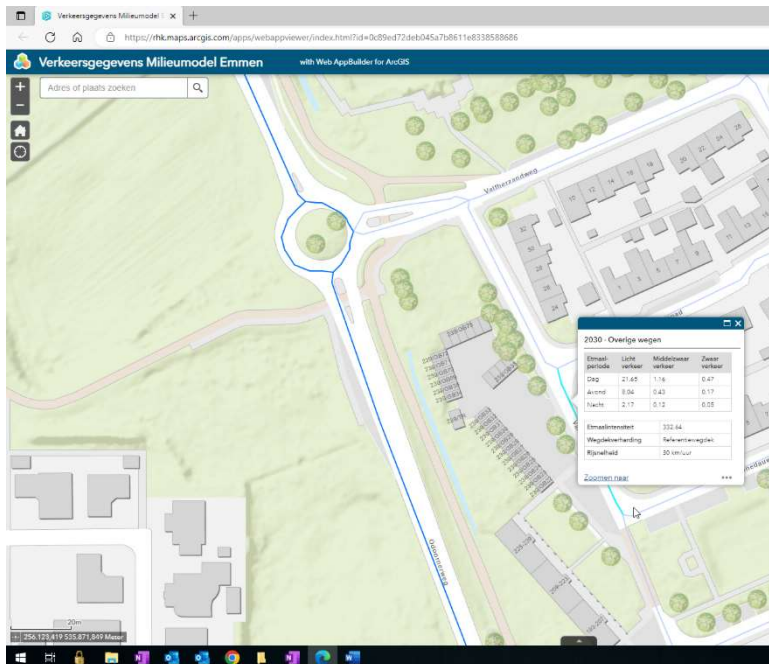
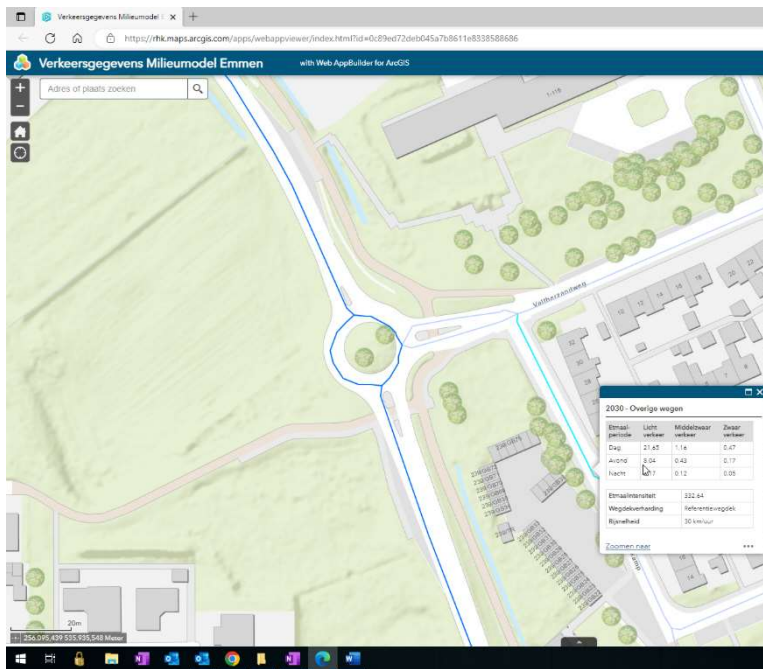


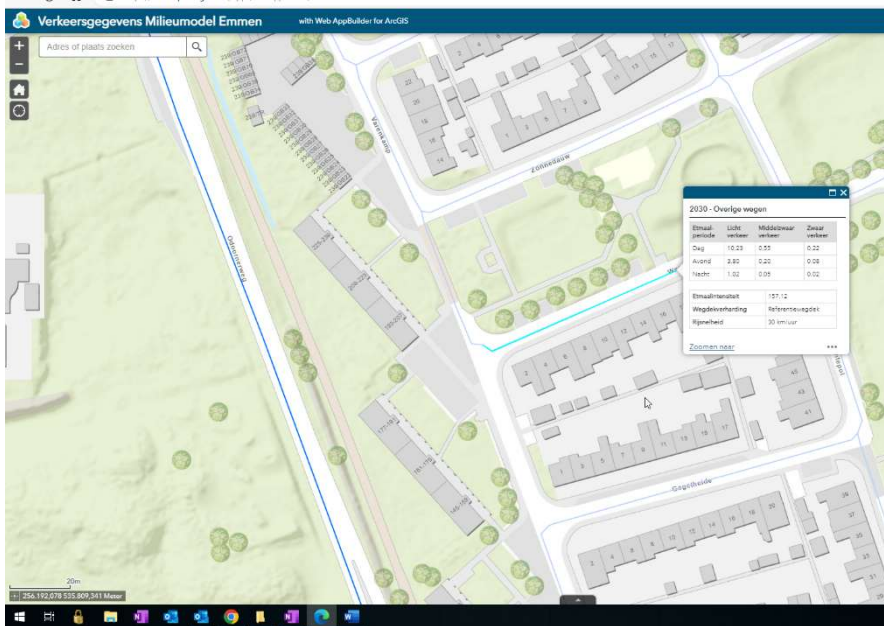
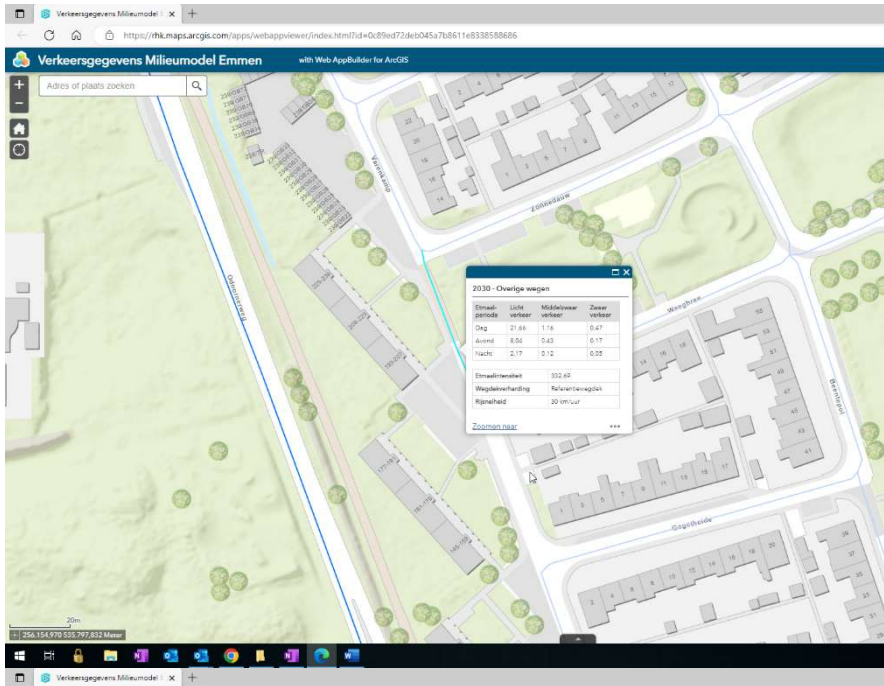


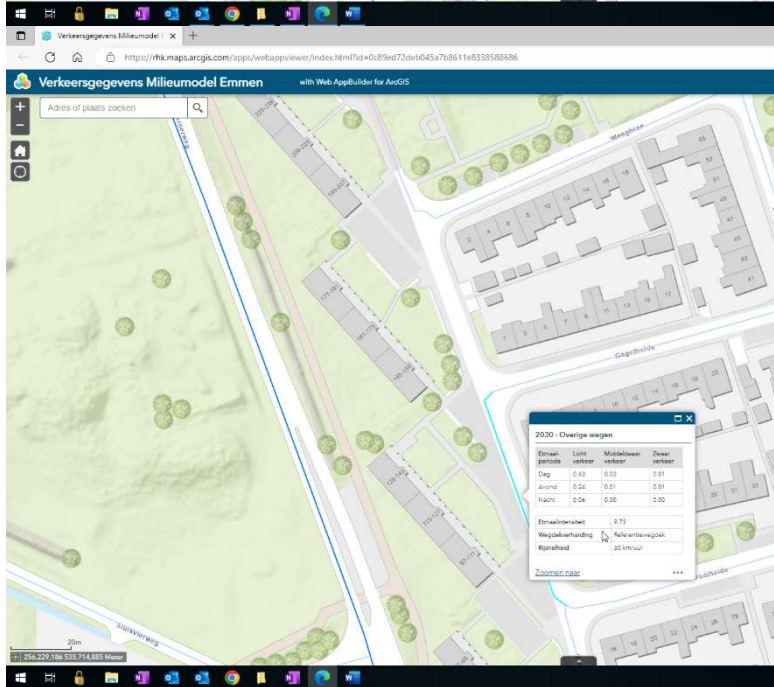
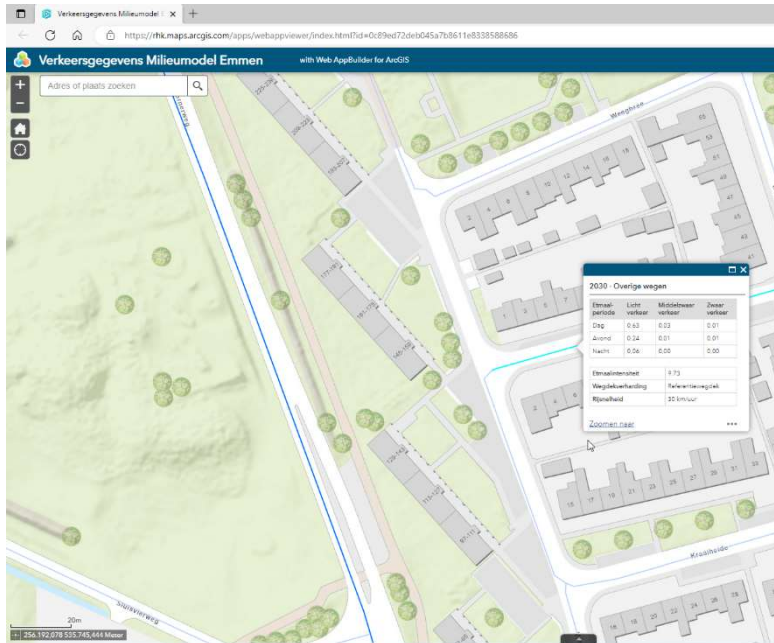












Verkeersintensiteiten omgeving woonwagencentrum de Ark te Emmen

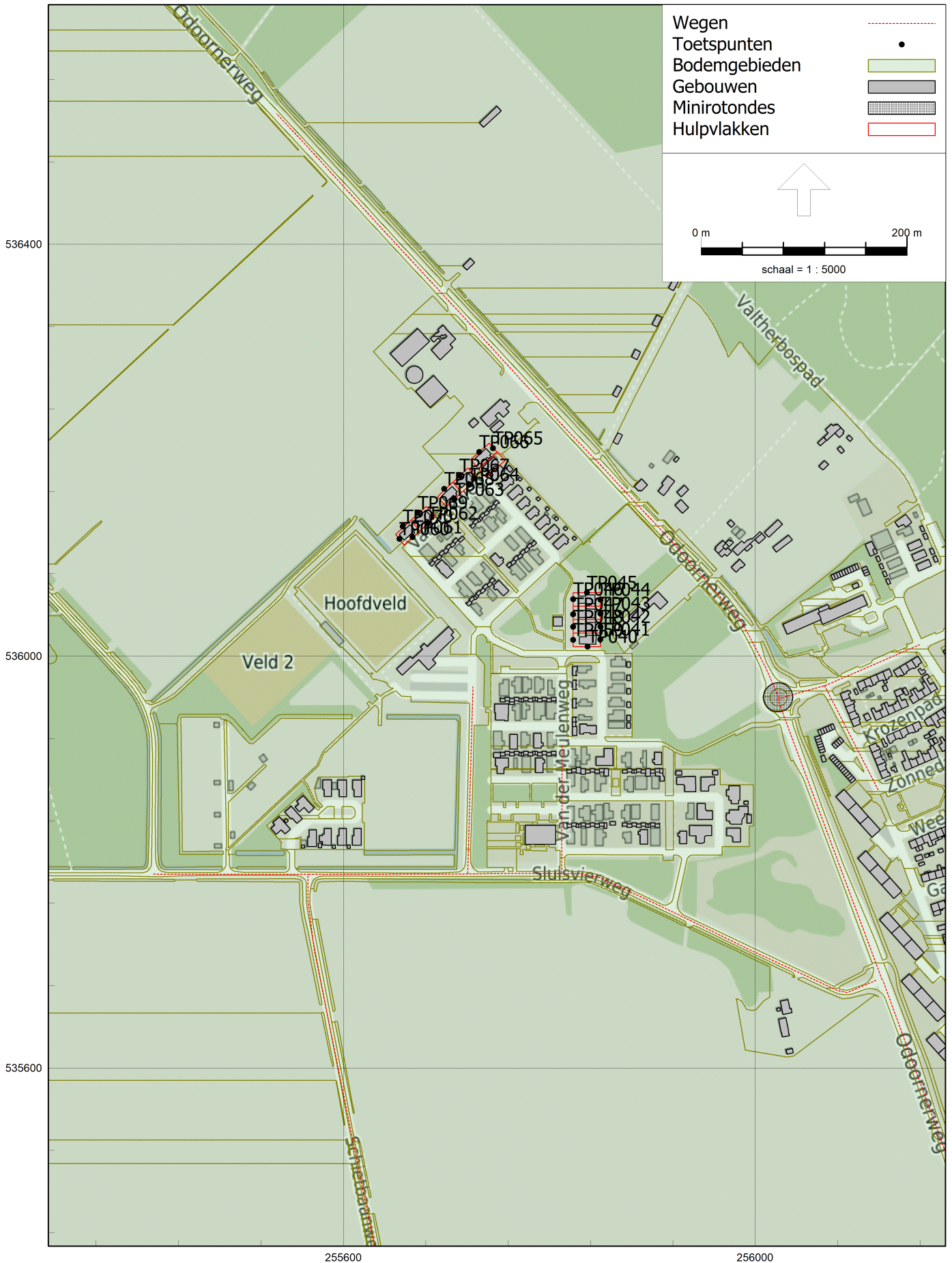
Autonome groei / jaar **2,0%**

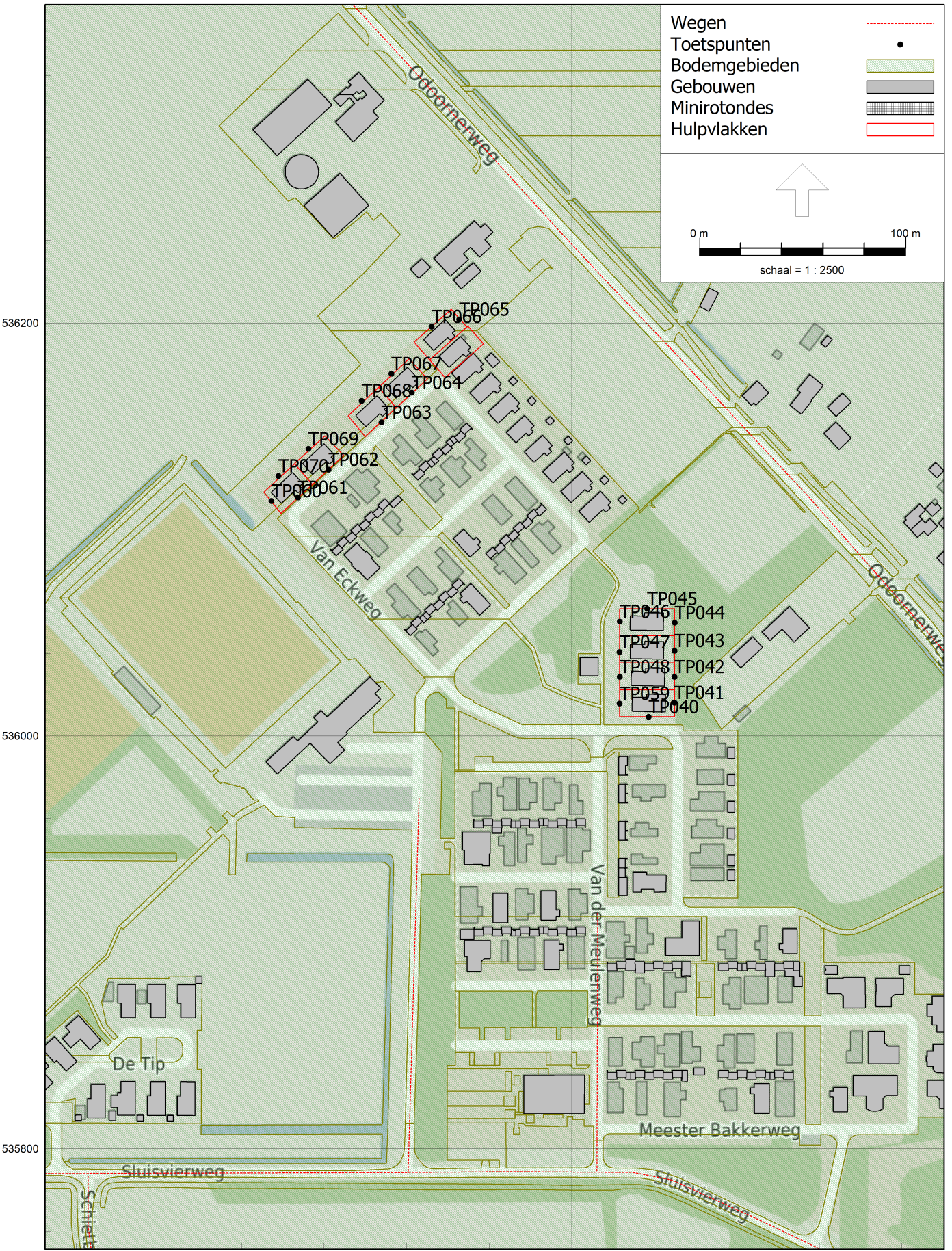
Gebaseerd op de verkeersintensiteiten [weekdag gemiddelde] uit het verkeersmodel zoals deze op 5-4-2023 beschikbaar is gesteld door de Gemeente Emmen.

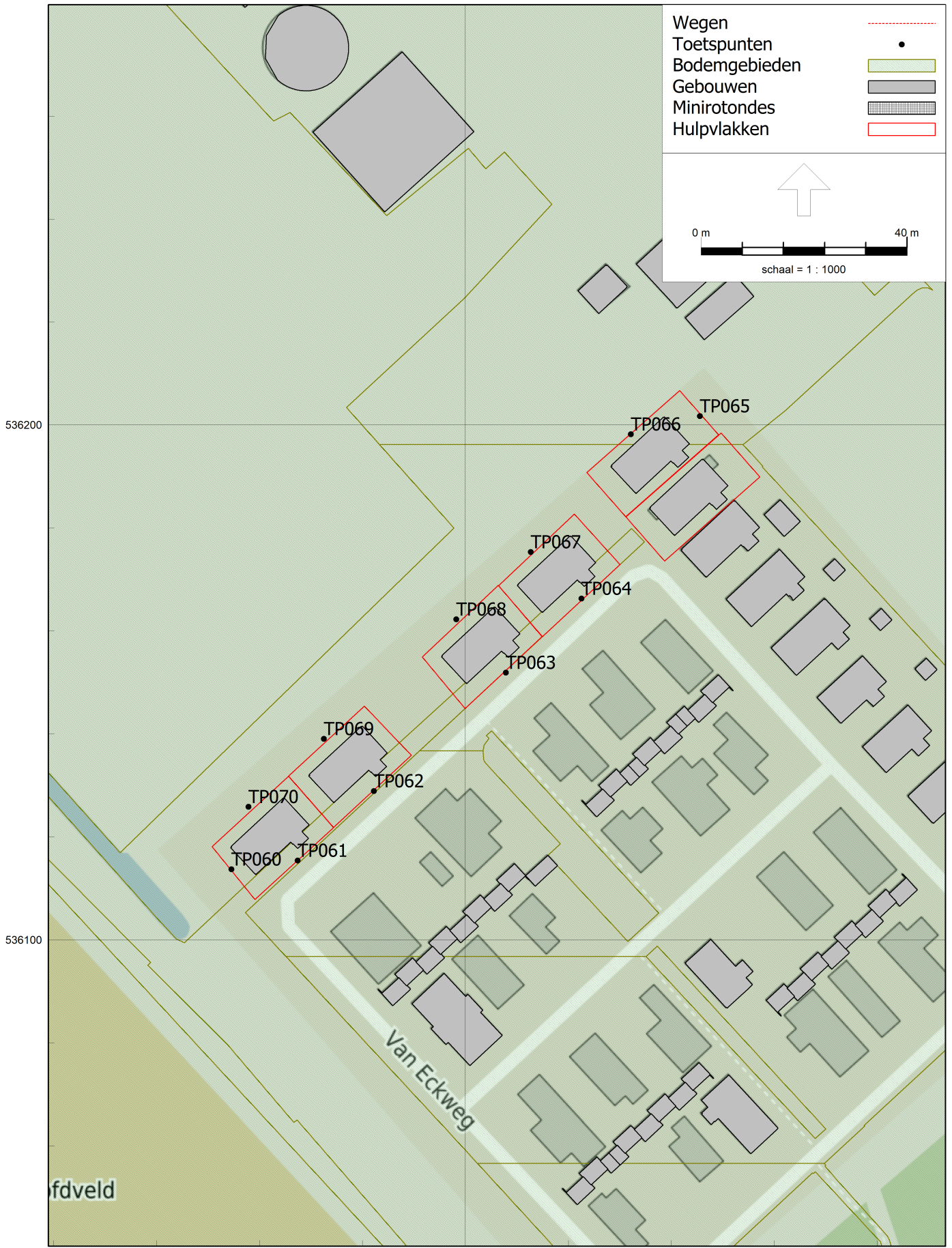
Etmaal intensiteiten

	Groep	Omschrijving	2030	2033	Wegdek	Km/h	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	30km/u wegen	Meulenweg	229	242	W9a	30	7,00	2,60	0,70	93,00	92,94	93,12	5,00	5,04	5,00	2,00	2,02	0,03
2	30km/u wegen	Varenkamp	333	353	W0	30	7,00	2,60	0,70	93,00	93,06	92,74	4,98	4,98	5,13	2,02	1,97	0,05
3	Odoornerweg	Odoornerwe	4352	4613	W0	50	7,00	2,60	0,70	85,00	84,99	85,00	10,00	10,00	10,01	5,00	5,00	1,52
4	Odoornerweg	Odoornerwe	4123	4370	W0	50	7,00	2,60	0,70	85,00	85,00	85,00	10,00	10,00	10,01	5,00	5,00	1,44
5	Odoornerweg	Odoornerwe	5467	5795	W0	50	7,00	2,60	0,70	85,00	85,00	85,00	10,00	10,00	10,01	5,00	5,00	1,91
6	Schietbaanweg	Schietbaan	11	12	W0	60	7,04	2,64	0,62	92,50	93,33	100,00	5,00	3,33	--	2,50	3,33	--
7	Sluisvierweg	Sluisvierw	59	63	W0	60	7,00	2,61	0,69	92,98	92,86	92,68	5,08	5,19	4,88	1,94	1,95	0,01
8	Sluisvierweg	Sluisvierw	289	307	W0	50	7,00	2,60	0,70	92,99	92,96	93,07	4,99	5,05	4,95	2,02	1,99	0,04
9	Valtherzandweg	Valtherzan	2575	2729	W0	50	7,00	2,60	0,70	93,00	92,99	93,01	5,00	5,00	4,99	2,00	2,00	0,36
10	Valtherzandweg	Valtherzan	2243	2377	W0	50	7,00	2,60	0,70	93,00	92,99	93,05	5,00	5,01	4,97	2,00	2,01	0,31
11	30km/u wegen	WKE	500	530	W9a	30	7,00	2,60	0,70	93,00	92,94	93,12	5,00	5,04	5,00	2,00	2,02	0,07

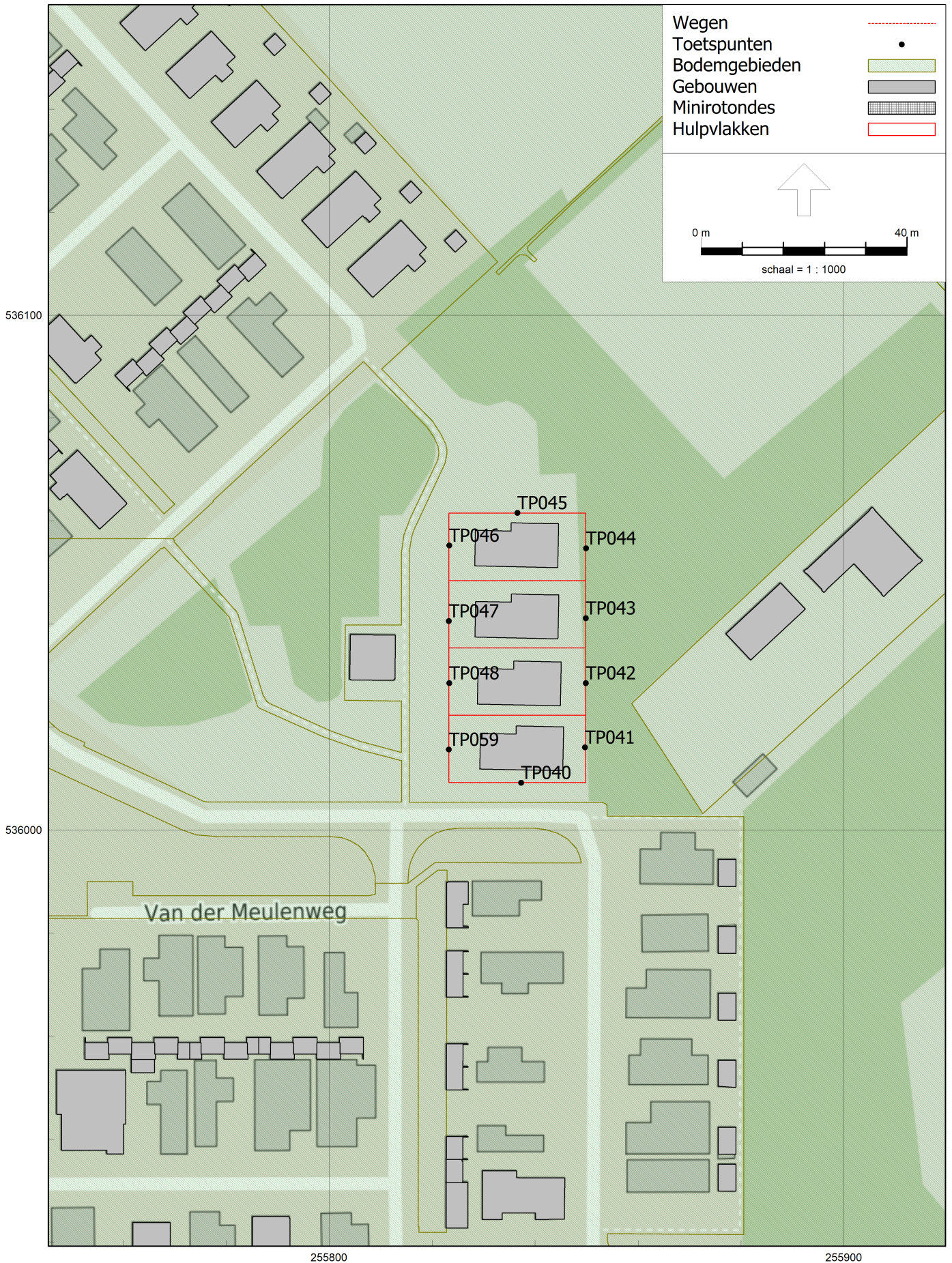
BIJLAGE 04







255700



BIJLAGE 05

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Odoornerweg	156411	1	10:30, 21 sep 2023	-7	2	Odoornerwe	Odoornerweg	Polylijn	256207,84	535455,17	256124,08	535685,15
Odoornerweg	156412	1	10:30, 21 sep 2023	-9	2	Odoornerwe	Odoornerweg	Polylijn	256123,18	535686,06	256021,31	535959,50
Odoornerweg	156413	1	10:30, 21 sep 2023	-11	2	Odoornerwe	Odoornerweg	Polylijn	256022,67	535960,41	255535,09	536526,77
Schietbaanweg	156418	2	10:30, 21 sep 2023	-19	2	Schietbaan	Schietbaanweg	Polylijn	255565,76	535786,79	255667,37	535242,45
Sluisvierweg	156408	3	10:30, 21 sep 2023	-1	2	Sluisvierw	Sluisvierweg	Polylijn	255415,66	535788,33	255566,39	535787,96
Sluisvierweg	156409	3	10:30, 21 sep 2023	-3	2	Sluisvierw	Sluisvierweg	Polylijn	255566,43	535788,02	256117,23	535685,15
Valtherzandweg	156414	4	10:30, 21 sep 2023	-13	2	Valtherzan	Valtherzandweg	Polylijn	256022,33	535958,72	256067,54	535971,30
Valtherzandweg	156415	4	10:30, 21 sep 2023	-15	2	Valtherzan	Valtherzandweg	Polylijn	256067,90	535971,27	256159,73	536011,03
Niet gezoneerde wegen	156410	5	10:31, 21 sep 2023	-5	2	Meulenweg	Van der Meulenweg	Polylijn	255812,15	535789,28	255812,61	535914,68
Niet gezoneerde wegen	156416	5	10:31, 21 sep 2023	-17	2	Varenkamp	Varenkamp	Polylijn	256067,39	535971,27	256119,47	535869,88
Niet gezoneerde wegen	156831	5	10:31, 21 sep 2023	-345	2	WKE	Toegang WKE	Polylijn	255720,76	535789,15	255726,02	535970,10

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Odoorneweg	0,00	0,00	21,96	22,12	0,00	0,00	0,00	22,12	22,12	--	Relatief	2	244,76	244,76	244,76
Odoorneweg	0,00	0,00	22,09	22,69	0,00	0,00	0,00	22,69	22,69	--	Relatief	2	291,80	291,80	291,80
Odoorneweg	0,00	0,00	22,74	20,92	0,00	0,00	0,00	20,86	21,99	--	Relatief	16	750,34	750,35	20,27
Schietbaanweg	0,00	0,00	24,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,50	--	Relatief	4	554,29	554,97	24,88
Sluisvierweg	0,00	0,00	24,54	24,89	0,00	0,00	0,00	24,89	24,89	--	Relatief	2	150,73	150,73	150,73
Sluisvierweg	0,00	0,00	24,89	22,01	0,00	0,00	0,00	21,92	23,46	--	Relatief	12	578,46	578,47	9,66
Valtherzandweg	0,00	0,00	22,71	21,34	0,00	0,00	0,00	21,34	21,34	--	Relatief	2	46,93	46,95	46,93
Valtherzandweg	0,00	0,00	21,35	21,19	0,00	0,00	0,00	21,19	21,19	--	Relatief	2	100,07	100,07	100,07
Niet gezoneerde wegen	0,00	0,00	22,59	22,24	0,00	0,00	0,00	22,24	22,24	--	Relatief	2	125,41	125,41	125,41
Niet gezoneerde wegen	0,00	0,00	21,34	20,68	0,00	0,00	0,00	20,68	20,68	--	Relatief	2	113,99	113,99	113,99
Niet gezoneerde wegen	0,00	0,00	23,46	22,50	0,00	0,00	0,00	22,50	22,50	--	Relatief	2	181,03	181,03	181,03

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
Odoorneweg	244,76	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
Odoorneweg	291,80	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
Odoorneweg	108,32	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
Schietbaanweg	481,31	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60
Sluisvierweg	150,73	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60
Sluisvierweg	154,14	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
Valtherzandweg	46,93	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
Valtherzandweg	100,07	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
Niet gezoneerde wegen	125,41	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30
Niet gezoneerde wegen	113,99	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30
Niet gezoneerde wegen	181,03	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Odoornerweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	4351,88	7,00	2,60
Odoornerweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	4122,72	7,00	2,60
Odoornerweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	5466,76	7,00	2,60
Schietbaanweg	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	11,36	7,04	2,64
Sluisvierweg	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	59,00	7,00	2,61
Sluisvierweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	289,40	7,00	2,60
Valtherzandweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	2574,60	7,00	2,60
Valtherzandweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	2242,68	7,00	2,60
Niet gezoneerde wegen	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	228,72	7,00	2,60
Niet gezoneerde wegen	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	332,64	7,00	2,60
Niet gezoneerde wegen	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	500,00	7,00	2,60

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)
Odoorneweg	0,70	--	--	--	--	--	85,00	84,99	85,00	--	10,00	10,00	10,01	--	5,00	5,00
Odoorneweg	0,70	--	--	--	--	--	85,00	85,00	85,00	--	10,00	10,00	10,01	--	5,00	5,00
Odoorneweg	0,70	--	--	--	--	--	85,00	85,00	85,00	--	10,00	10,00	10,01	--	5,00	5,00
Schietbaanweg	0,62	--	--	--	--	--	92,50	93,33	100,00	--	5,00	3,33	--	--	2,50	3,33
Sluisvierweg	0,69	--	--	--	--	--	92,98	92,86	92,68	--	5,08	5,19	4,88	--	1,94	1,95
Sluisvierweg	0,70	--	--	--	--	--	92,99	92,96	93,07	--	4,99	5,05	4,95	--	2,02	1,99
Valtherzandweg	0,70	--	--	--	--	--	93,00	92,99	93,01	--	5,00	5,00	4,99	--	2,00	2,00
Valtherzandweg	0,70	--	--	--	--	--	93,00	92,99	93,05	--	5,00	5,01	4,97	--	2,00	2,01
Niet gezoneerde wegen	0,70	--	--	--	--	--	93,00	92,94	93,12	--	5,00	5,04	5,00	--	2,00	2,02
Niet gezoneerde wegen	0,70	--	--	--	--	--	93,00	93,06	92,74	--	4,98	4,98	5,13	--	2,02	1,97
Niet gezoneerde wegen	0,70	--	--	--	--	--	93,00	92,94	93,12	--	5,00	5,04	5,00	--	2,00	2,02

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Odoorneweg	4,99	--	--	--	--	--	258,94	96,18	25,89	--	30,46	11,32	3,05	--	15,23	5,66	1,52
Odoorneweg	4,99	--	--	--	--	--	245,30	91,11	24,53	--	28,86	10,72	2,89	--	14,43	5,36	1,44
Odoorneweg	4,99	--	--	--	--	--	325,27	120,82	32,53	--	38,27	14,21	3,83	--	19,13	7,11	1,91
Schietbaanweg	--	--	--	--	--	--	0,74	0,28	0,07	--	0,04	0,01	--	--	0,02	0,01	--
Sluisvierweg	2,44	--	--	--	--	--	3,84	1,43	0,38	--	0,21	0,08	0,02	--	0,08	0,03	0,01
Sluisvierweg	1,98	--	--	--	--	--	18,84	7,00	1,88	--	1,01	0,38	0,10	--	0,41	0,15	0,04
Valtherzandweg	2,00	--	--	--	--	--	167,61	62,26	16,76	--	9,01	3,35	0,90	--	3,60	1,34	0,36
Valtherzandweg	1,98	--	--	--	--	--	146,00	54,23	14,60	--	7,85	2,92	0,78	--	3,14	1,17	0,31
Niet gezoneerde wegen	1,88	--	--	--	--	--	14,89	5,53	1,49	--	0,80	0,30	0,08	--	0,32	0,12	0,03
Niet gezoneerde wegen	2,14	--	--	--	--	--	21,65	8,04	2,17	--	1,16	0,43	0,12	--	0,47	0,17	0,05
Niet gezoneerde wegen	1,88	--	--	--	--	--	32,55	12,08	3,26	--	1,75	0,66	0,18	--	0,70	0,26	0,07

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Odoorneweg	--	82,27	89,85	97,15	100,67	105,69	102,48	95,81	87,67	108,87	77,97	85,55	92,85	96,37
Odoorneweg	--	82,04	89,62	96,92	100,43	105,46	102,24	95,58	87,44	108,64	77,74	85,32	92,62	96,13
Odoorneweg	--	83,26	90,84	98,14	101,66	106,68	103,47	96,81	88,66	109,86	78,96	86,54	93,84	97,36
Schietbaanweg	--	54,61	62,85	68,94	74,67	80,87	77,32	70,53	60,51	83,58	50,41	58,39	64,43	70,53
Sluisvierweg	--	61,51	69,81	75,87	81,58	87,93	84,39	77,59	67,51	90,62	57,25	65,56	71,63	77,31
Sluisvierweg	--	68,65	75,96	82,75	87,36	93,31	89,95	83,22	74,06	96,18	64,35	71,66	78,47	83,06
Valtherzandweg	--	78,13	85,44	92,24	96,85	102,80	99,44	92,71	83,55	105,67	73,83	81,14	87,94	92,55
Valtherzandweg	--	77,53	84,84	91,64	96,25	102,20	98,84	92,11	82,95	105,07	73,24	80,55	87,35	91,95
Niet gezoneerde wegen	--	75,68	80,76	89,34	87,12	90,08	83,70	78,70	74,41	94,60	71,41	76,48	85,08	82,83
Niet gezoneerde wegen	--	69,99	74,65	84,10	84,76	89,73	87,04	80,54	75,19	93,40	65,67	70,31	79,76	80,43
Niet gezoneerde wegen	--	79,08	84,15	92,74	90,52	93,47	87,10	82,10	77,81	98,00	74,80	79,88	88,47	86,23

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Odoorneweg	101,39	98,18	91,51	83,37	104,57	72,27	79,85	87,15	90,67	95,69	92,47	85,81	77,67	98,87
Odoorneweg	101,16	97,94	91,28	83,14	104,34	72,04	79,62	86,92	90,43	95,46	92,24	85,58	77,44	98,64
Odoorneweg	102,38	99,17	92,50	84,36	105,56	73,26	80,84	88,14	91,66	96,68	93,47	86,80	78,66	99,86
Schietbaanweg	76,65	73,06	66,26	56,18	79,34	41,52	49,18	54,01	62,13	69,81	66,16	59,31	48,21	72,20
Sluisvierweg	83,65	80,11	73,32	63,25	86,34	51,66	59,89	65,97	71,72	77,95	74,40	67,61	57,57	80,65
Sluisvierweg	89,01	85,65	78,92	69,77	91,88	58,61	65,92	72,70	77,33	83,29	79,93	73,20	64,02	86,15
Valtherzandweg	98,50	95,14	88,41	79,25	101,37	68,13	75,44	82,24	86,85	92,80	89,44	82,71	73,54	95,67
Valtherzandweg	97,91	94,54	87,81	78,65	100,77	67,51	74,82	81,61	86,23	92,20	88,83	82,10	72,93	95,06
Niet gezoneerde wegen	85,79	79,41	74,41	70,14	90,32	65,64	70,68	79,26	77,06	80,04	73,66	68,65	64,33	84,54
Niet gezoneerde wegen	85,41	82,72	76,21	70,85	89,07	60,10	64,79	74,27	74,85	79,79	77,12	70,62	65,35	83,48
Niet gezoneerde wegen	89,18	82,81	77,81	73,54	93,71	69,04	74,08	82,67	80,46	83,44	77,06	72,05	67,73	87,95

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Odoornerweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Odoornerweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Odoornerweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schietbaanweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sluisvierweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sluisvierweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valtherzandweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valtherzandweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Niet gezoneerde wegen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Niet gezoneerde wegen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Niet gezoneerde wegen	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
--	156773	0	09:25, 21 sep 2023	-21	1	TP060	Toetspunt 060	Punt	255654,56	536113,72	22,01	Relatief	1,50	--	--
--	156774	0	09:25, 21 sep 2023	-27	1	TP061	Toetspunt 061	Punt	255667,41	536115,40	21,65	Relatief	1,50	--	--
--	156775	0	09:25, 21 sep 2023	-33	1	TP070	Toetspunt 070	Punt	255657,90	536125,82	21,72	Relatief	1,50	--	--
--	156776	0	09:25, 21 sep 2023	-39	1	TP069	Toetspunt 069	Punt	255672,51	536139,03	21,64	Relatief	1,50	--	--
--	156777	0	09:25, 21 sep 2023	-45	1	TP062	Toetspunt 062	Punt	255682,24	536128,88	21,62	Relatief	1,50	--	--
--	156778	0	09:25, 21 sep 2023	-51	1	TP068	Toetspunt 068	Punt	255698,24	536162,26	21,13	Relatief	1,50	--	--
--	156779	0	09:25, 21 sep 2023	-57	1	TP063	Toetspunt 063	Punt	255707,87	536151,88	20,79	Relatief	1,50	--	--
--	156780	0	09:25, 21 sep 2023	-63	1	TP067	Toetspunt 067	Punt	255712,70	536175,33	20,97	Relatief	1,50	--	--
--	156781	0	09:25, 21 sep 2023	-69	1	TP064	Toetspunt 064	Punt	255722,57	536166,28	20,82	Relatief	1,50	--	--
--	156782	0	09:25, 21 sep 2023	-75	1	TP066	Toetspunt 066	Punt	255732,17	536198,20	21,00	Relatief	1,50	--	--
--	156783	0	09:25, 21 sep 2023	-81	1	TP065	Toetspunt 065	Punt	255745,56	536201,71	20,85	Relatief	1,50	--	--
--	156784	0	09:25, 21 sep 2023	-87	1	TP045	Toetspunt 045	Punt	255836,59	536061,57	22,20	Relatief	1,50	--	--
--	156785	0	09:25, 21 sep 2023	-93	1	TP046	Toetspunt 046	Punt	255823,33	536055,26	22,14	Relatief	1,50	--	--
--	156786	0	09:25, 21 sep 2023	-99	1	TP044	Toetspunt 044	Punt	255849,93	536054,70	22,66	Relatief	1,50	--	--
--	156787	0	09:25, 21 sep 2023	-105	1	TP059	Toetspunt 049	Punt	255823,25	536015,65	22,03	Relatief	1,50	--	--
--	156788	0	09:25, 21 sep 2023	-111	1	TP040	Toetspunt 040	Punt	255837,30	536009,18	22,08	Relatief	1,50	--	--
--	156789	0	09:25, 21 sep 2023	-117	1	TP041	Toetspunt 041	Punt	255849,69	536016,04	22,64	Relatief	1,50	--	--
--	156790	0	09:25, 21 sep 2023	-123	1	TP048	Toetspunt 048	Punt	255823,33	536028,51	22,05	Relatief	1,50	--	--
--	156791	0	09:25, 21 sep 2023	-129	1	TP042	Toetspunt 042	Punt	255849,85	536028,51	22,60	Relatief	1,50	--	--
--	156792	0	09:25, 21 sep 2023	-135	1	TP047	Toetspunt 047	Punt	255823,25	536040,58	22,15	Relatief	1,50	--	--
--	156793	0	09:25, 21 sep 2023	-141	1	TP043	Toetspunt 043	Punt	255849,85	536041,13	22,59	Relatief	1,50	--	--

Model: tweede model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	1,50	Ja

BIJLAGE 06

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Odoorneweg
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP040_A	Toetspunt 040	255837,30	536009,18	1,50	39,3	35,0	29,3	39,4
TP041_A	Toetspunt 041	255849,69	536016,04	1,50	46,9	42,6	36,9	47,0
TP042_A	Toetspunt 042	255849,85	536028,51	1,50	47,5	43,2	37,5	47,7
TP043_A	Toetspunt 043	255849,85	536041,13	1,50	49,9	45,6	39,9	50,0
TP044_A	Toetspunt 044	255849,93	536054,70	1,50	50,6	46,3	40,6	50,7
TP045_A	Toetspunt 045	255836,59	536061,57	1,50	47,8	43,5	37,8	47,9
TP046_A	Toetspunt 046	255823,33	536055,26	1,50	46,1	41,8	36,1	46,2
TP047_A	Toetspunt 047	255823,25	536040,58	1,50	43,6	39,3	33,6	43,7
TP048_A	Toetspunt 048	255823,33	536028,51	1,50	43,4	39,1	33,4	43,5
TP059_A	Toetspunt 049	255823,25	536015,65	1,50	42,0	37,7	32,0	42,1
TP060_A	Toetspunt 060	255654,56	536113,72	1,50	24,2	19,9	14,2	24,3
TP061_A	Toetspunt 061	255667,41	536115,40	1,50	36,7	32,4	26,7	36,9
TP062_A	Toetspunt 062	255682,24	536128,88	1,50	38,2	33,9	28,2	38,4
TP063_A	Toetspunt 063	255707,87	536151,88	1,50	38,4	34,1	28,4	38,6
TP064_A	Toetspunt 064	255722,57	536166,28	1,50	37,9	33,6	27,9	38,0
TP065_A	Toetspunt 065	255745,56	536201,71	1,50	53,1	48,8	43,1	53,2
TP066_A	Toetspunt 066	255732,17	536198,20	1,50	46,8	42,5	36,8	46,9
TP067_A	Toetspunt 067	255712,70	536175,33	1,50	45,3	41,0	35,3	45,4
TP068_A	Toetspunt 068	255698,24	536162,26	1,50	44,7	40,3	34,7	44,8
TP069_A	Toetspunt 069	255672,51	536139,03	1,50	43,1	38,8	33,1	43,2
TP070_A	Toetspunt 070	255657,90	536125,82	1,50	41,8	37,5	31,8	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schietbaanweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP040_A	Toetspunt 040	255837,30	536009,18	1,50	8,2	4,0	-3,0	8,0	
TP041_A	Toetspunt 041	255849,69	536016,04	1,50	2,7	-1,5	-8,5	2,5	
TP042_A	Toetspunt 042	255849,85	536028,51	1,50	1,7	-2,6	-9,6	1,4	
TP043_A	Toetspunt 043	255849,85	536041,13	1,50	2,5	-1,7	-8,8	2,3	
TP044_A	Toetspunt 044	255849,93	536054,70	1,50	0,8	-3,4	-10,5	0,6	
TP045_A	Toetspunt 045	255836,59	536061,57	1,50	-8,0	-12,2	-19,2	-8,2	
TP046_A	Toetspunt 046	255823,33	536055,26	1,50	5,0	0,8	-6,2	4,8	
TP047_A	Toetspunt 047	255823,25	536040,58	1,50	7,8	3,6	-3,4	7,6	
TP048_A	Toetspunt 048	255823,33	536028,51	1,50	8,3	4,1	-2,9	8,1	
TP059_A	Toetspunt 049	255823,25	536015,65	1,50	9,1	4,9	-2,1	8,9	
TP060_A	Toetspunt 060	255654,56	536113,72	1,50	2,9	-1,4	-8,4	2,6	
TP061_A	Toetspunt 061	255667,41	536115,40	1,50	5,4	1,1	-5,9	5,1	
TP062_A	Toetspunt 062	255682,24	536128,88	1,50	7,3	3,0	-4,0	7,0	
TP063_A	Toetspunt 063	255707,87	536151,88	1,50	6,0	1,8	-5,3	5,8	
TP064_A	Toetspunt 064	255722,57	536166,28	1,50	6,4	2,1	-4,9	6,1	
TP065_A	Toetspunt 065	255745,56	536201,71	1,50	-4,8	-9,1	-16,6	-5,2	
TP066_A	Toetspunt 066	255732,17	536198,20	1,50	--	--	--	--	
TP067_A	Toetspunt 067	255712,70	536175,33	1,50	--	--	--	--	
TP068_A	Toetspunt 068	255698,24	536162,26	1,50	--	--	--	--	
TP069_A	Toetspunt 069	255672,51	536139,03	1,50	--	--	--	--	
TP070_A	Toetspunt 070	255657,90	536125,82	1,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sluisvierweg
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP040_A	Toetspunt 040	255837,30	536009,18	1,50	26,0	21,7	16,0	26,1
TP041_A	Toetspunt 041	255849,69	536016,04	1,50	23,0	18,7	13,0	23,1
TP042_A	Toetspunt 042	255849,85	536028,51	1,50	22,5	18,2	12,4	22,6
TP043_A	Toetspunt 043	255849,85	536041,13	1,50	23,8	19,5	13,7	23,9
TP044_A	Toetspunt 044	255849,93	536054,70	1,50	22,9	18,6	12,8	23,0
TP045_A	Toetspunt 045	255836,59	536061,57	1,50	15,0	10,7	5,0	15,1
TP046_A	Toetspunt 046	255823,33	536055,26	1,50	23,4	19,1	13,3	23,5
TP047_A	Toetspunt 047	255823,25	536040,58	1,50	24,0	19,7	13,9	24,1
TP048_A	Toetspunt 048	255823,33	536028,51	1,50	24,1	19,8	14,0	24,2
TP059_A	Toetspunt 049	255823,25	536015,65	1,50	25,9	21,6	15,8	26,0
TP060_A	Toetspunt 060	255654,56	536113,72	1,50	22,1	17,8	12,1	22,2
TP061_A	Toetspunt 061	255667,41	536115,40	1,50	21,9	17,6	11,9	22,0
TP062_A	Toetspunt 062	255682,24	536128,88	1,50	23,0	18,7	13,0	23,2
TP063_A	Toetspunt 063	255707,87	536151,88	1,50	21,4	17,1	11,4	21,5
TP064_A	Toetspunt 064	255722,57	536166,28	1,50	22,9	18,6	12,9	23,1
TP065_A	Toetspunt 065	255745,56	536201,71	1,50	12,3	8,0	2,3	12,5
TP066_A	Toetspunt 066	255732,17	536198,20	1,50	--	--	--	--
TP067_A	Toetspunt 067	255712,70	536175,33	1,50	--	--	--	--
TP068_A	Toetspunt 068	255698,24	536162,26	1,50	--	--	--	--
TP069_A	Toetspunt 069	255672,51	536139,03	1,50	--	--	--	--
TP070_A	Toetspunt 070	255657,90	536125,82	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Valtherzandweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP040_A	Toetspunt 040	255837,30	536009,18	1,50	31,2	26,9	21,2	31,4	
TP041_A	Toetspunt 041	255849,69	536016,04	1,50	32,5	28,2	22,5	32,6	
TP042_A	Toetspunt 042	255849,85	536028,51	1,50	32,6	28,3	22,6	32,7	
TP043_A	Toetspunt 043	255849,85	536041,13	1,50	34,7	30,4	24,7	34,8	
TP044_A	Toetspunt 044	255849,93	536054,70	1,50	34,4	30,1	24,4	34,5	
TP045_A	Toetspunt 045	255836,59	536061,57	1,50	26,3	22,0	16,3	26,5	
TP046_A	Toetspunt 046	255823,33	536055,26	1,50	28,2	23,9	18,2	28,3	
TP047_A	Toetspunt 047	255823,25	536040,58	1,50	26,3	22,0	16,3	26,5	
TP048_A	Toetspunt 048	255823,33	536028,51	1,50	24,1	19,8	14,0	24,2	
TP059_A	Toetspunt 049	255823,25	536015,65	1,50	22,3	18,0	12,3	22,4	
TP060_A	Toetspunt 060	255654,56	536113,72	1,50	--	--	--	--	
TP061_A	Toetspunt 061	255667,41	536115,40	1,50	21,7	17,4	11,7	21,9	
TP062_A	Toetspunt 062	255682,24	536128,88	1,50	23,5	19,2	13,5	23,6	
TP063_A	Toetspunt 063	255707,87	536151,88	1,50	20,2	15,9	10,2	20,3	
TP064_A	Toetspunt 064	255722,57	536166,28	1,50	19,3	15,0	9,3	19,5	
TP065_A	Toetspunt 065	255745,56	536201,71	1,50	27,5	23,2	17,5	27,7	
TP066_A	Toetspunt 066	255732,17	536198,20	1,50	19,1	14,8	9,1	19,2	
TP067_A	Toetspunt 067	255712,70	536175,33	1,50	-4,1	-8,4	-14,1	-4,0	
TP068_A	Toetspunt 068	255698,24	536162,26	1,50	--	--	--	--	
TP069_A	Toetspunt 069	255672,51	536139,03	1,50	--	--	--	--	
TP070_A	Toetspunt 070	255657,90	536125,82	1,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 07

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP040_A	Toetspunt 040	255837,30	536009,18	1,50	40,5	36,2	30,5	40,6	
TP041_A	Toetspunt 041	255849,69	536016,04	1,50	47,1	42,8	37,1	47,2	
TP042_A	Toetspunt 042	255849,85	536028,51	1,50	47,7	43,4	37,7	47,8	
TP043_A	Toetspunt 043	255849,85	536041,13	1,50	50,0	45,7	40,0	50,1	
TP044_A	Toetspunt 044	255849,93	536054,70	1,50	50,7	46,4	40,7	50,9	
TP045_A	Toetspunt 045	255836,59	536061,57	1,50	47,8	43,5	37,8	47,9	
TP046_A	Toetspunt 046	255823,33	536055,26	1,50	46,3	42,0	36,2	46,4	
TP047_A	Toetspunt 047	255823,25	536040,58	1,50	43,9	39,6	33,9	44,0	
TP048_A	Toetspunt 048	255823,33	536028,51	1,50	43,7	39,4	33,7	43,8	
TP059_A	Toetspunt 049	255823,25	536015,65	1,50	42,5	38,2	32,5	42,7	
TP060_A	Toetspunt 060	255654,56	536113,72	1,50	27,6	23,3	17,6	27,7	
TP061_A	Toetspunt 061	255667,41	536115,40	1,50	37,2	32,9	27,2	37,3	
TP062_A	Toetspunt 062	255682,24	536128,88	1,50	38,7	34,4	28,7	38,8	
TP063_A	Toetspunt 063	255707,87	536151,88	1,50	38,8	34,5	28,7	38,9	
TP064_A	Toetspunt 064	255722,57	536166,28	1,50	38,7	34,4	28,7	38,8	
TP065_A	Toetspunt 065	255745,56	536201,71	1,50	53,1	48,8	43,1	53,3	
TP066_A	Toetspunt 066	255732,17	536198,20	1,50	46,8	42,5	36,8	46,9	
TP067_A	Toetspunt 067	255712,70	536175,33	1,50	45,3	41,0	35,3	45,4	
TP068_A	Toetspunt 068	255698,24	536162,26	1,50	44,7	40,3	34,7	44,8	
TP069_A	Toetspunt 069	255672,51	536139,03	1,50	43,1	38,8	33,1	43,2	
TP070_A	Toetspunt 070	255657,90	536125,82	1,50	41,8	37,5	31,8	41,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 08

Cumulatietabel wegverkeerslawaaai en industrielawaaai gezamenlijk

Code	Omschrijving	H	Industrie		Wegverkeer		Cumulatie
		[m]	L_{II}	L^*_{II}	L_{VI}	L^*_{VI}	L_{CUM}
TP040_A	Toetspunt 040	1,5	40,7	41,7	40,6	40,6	44
TP041_A	Toetspunt 041	1,5	35,7	36,7	47,2	47,2	48
TP042_A	Toetspunt 042	1,5	36,1	37,1	47,8	47,8	48
TP043_A	Toetspunt 043	1,5	37,6	38,6	50,1	50,1	50
TP044_A	Toetspunt 044	1,5	37,8	38,8	50,9	50,9	51
TP045_A	Toetspunt 045	1,5	41,4	42,4	47,9	47,9	49
TP046_A	Toetspunt 046	1,5	49,3	50,3	46,4	46,4	52
TP047_A	Toetspunt 047	1,5	52,9	53,9	44,0	44,0	54
TP048_A	Toetspunt 048	1,5	52,6	53,6	43,8	43,8	54
TP059_A	Toetspunt 049	1,5	49,3	50,3	42,7	42,7	51
TP060_A	Toetspunt 060	1,5	46,6	47,6	27,7	27,7	48
TP061_A	Toetspunt 061	1,5	43,5	44,5	37,3	37,3	45
TP062_A	Toetspunt 062	1,5	42,7	43,7	38,8	38,8	45
TP063_A	Toetspunt 063	1,5	42,4	43,4	38,9	38,9	45
TP064_A	Toetspunt 064	1,5	42,9	43,9	38,8	38,8	45
TP065_A	Toetspunt 065	1,5	45,8	46,8	53,3	53,3	54
TP066_A	Toetspunt 066	1,5	48,6	49,6	46,9	46,9	51
TP067_A	Toetspunt 067	1,5	46,4	47,4	45,4	45,4	50
TP068_A	Toetspunt 068	1,5	45,7	46,7	44,8	44,8	49
TP069_A	Toetspunt 069	1,5	47,2	48,2	43,2	43,2	49
TP070_A	Toetspunt 070	1,5	47,5	48,5	41,9	41,9	49