

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

**Sluisvierweg (voormalige trainingsveld de Ark)
Woonwagencentrum Emmen
Deellocatie B**

R25227-B

Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawaaï

Projectlocatie


Woonwagenlocatie
Voormalig trainingsveld de Ark deellocatie B
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-B, versie 2.0		<i>Status:</i> DEFINITIEF V22GN
<i>Projectleider:</i> Dhr. M. Mengers	<i>Paraaf:</i> 	<i>Rapportdatum:</i> 21-09-2023

© 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 Wegverkeerslawaai	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 Gemeentelijke gezoneerde wegen.....	3-1
3.1.2 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 wegverkeerslawaai	6-1
6.4 Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai	6-1
6.5 Conclusie	6-2

Bijlagen

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



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van gemeente Emmen is door ANCOOR een akoestisch onderzoek ingesteld naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de te realiseren voor bewoning bestemde bebouwing gelegen aan de Sluisvierweg (voormalig trainingsveld de Ark deellocatie B) te Emmen. Dit ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan voor het genoemde plangebied. Alvorens de procedure voor de bestemmingsplanherziening verder ter hand kan worden genomen, dient er inzicht te bestaan in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer vanuit de directe omgeving op het plangebied.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer voor bewoning bestemde bebouwing geprojecteerd worden binnen een door deze Wet aangewezen geluidzone van een weg. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de geprojecteerde bouwlocatie is gelegen binnen de geluidzone van ten minste een zone plichtige weg.

De geluidsbelasting afkomstig van 30-kilometer wegen en woonerven, welke 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. Uit vaste jurisprudentie blijkt echter dat ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing bij een aanpassing van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan, ook de geluidsbelasting afkomstig van de niet-zoneplichtige wegen en woonerven dient te worden mee beschouwd bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer.

1.2 Doelstelling onderzoek

Doelstelling van het uit te voeren akoestische onderzoek is het bepalen van de optredende geluidsbelastingen afkomstig van het wegverkeerslawaai op de ter plaatse van het plangebied geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing in de toekomstige situatie (over ten minste 10 jaar, 2033).

1.3 Plangebied

In bijlage 01 is de regionale en lokale situering van het plangebied en de ontsluiting op de bestaande wegenstructuur hiervan weergegeven, en ook een 3D-uitdraai van de ligging van het plangebied in haar omgeving. In bijlage 02 is een uitdraai van de door de initiatiefnemer verstrekte bouwplan weergegeven.

De resultaten van het uitgevoerde akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai zijn samengevat in deze rapportage.

1.4 Opzet van het onderzoek

In het voorliggende rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijke kader waar binnen het onderzoek moet worden uitgevoerd beschreven en is een omschrijving van de onderzoekslocatie opgenomen. In hoofdstuk 3 worden de verkeersintensiteiten van de voor het plangebied relevante wegen omschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de berekeningen en ook de toetsing in het kader van de Wet geluidhinder als gevolg

AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK

van de gezoneerde wegen gepresenteerd. Om na te kunnen gaan in hoeverre er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in de directe omgeving van het geprojecteerde plangebied, zijn ook de optredende geluidbelastingen als gevolg van de niet-zoneplichtige wegen in kaart gebracht. In hoofdstuk 5 worden de zo nodig te treffen voorzieningen besproken. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. Wettelijk kader

2.1 Wegverkeerslawaai

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 logaritisch 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

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.

Het geprojecteerde bouwplan is gelegen in een buitenstedelijk gebied [buiten de bebouwde kom].

2.2.3 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 berekenen. Voor zover er geen sprake is van specifieke omstandigheden, wordt de berekende geluidsbelasting vermindert met de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder, voordat de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt ook na 1 juli 2018:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB bedraagt en 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel ten behoeve van de borging van de binnenwaarden.

2.2.4 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 voor bewoning bestemde bebouwing. Dit houdt in dat deze woonbestemmingen niet binnen het van kracht zijnde bestemmingsplan passen. Er is derhalve sprake van een noodzakelijke herziening van dit 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 van 48 dB, zoals gesteld in artikel 82, eerste lid, niet mag worden overschreden. Als 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, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij mag de optredende geluidbelasting niet groter zijn dan de maximale ontheffingswaarde.

Als de optredende geluidbelasting meer bedraagt dan de gestelde maximale ontheffingswaarde, dan is realisatie zonder het treffen van aanvullende voorzieningen niet mogelijk. In de onderstaande tabel is de normstelling uit de Wet geluidhinder met betrekking tot de maximale ontheffingswaarden opgenomen.

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 de ruimtelijke inpassing van het geprojecteerde woningbouwplan, dienen ook de niet-gezoneerde 30-kilometer wegen of de wegen binnen een woonerf te worden mee beschouwd. In de regel zijn 30 kilometer wegen en woonerven vaak voorzien van een elementenverharding. De ervaring leert dat hiervan, met name bij lagere snelheden, hinder kan worden ondervonden. Uit jurisprudentie blijkt dat de optredende geluidbelastingen afkomstig van het wegverkeer over deze niet-gezoneerde wegen, daarom eveneens moet worden beschouwd. Wij hebben in dit onderzoek naast de gezoneerde wegen, derhalve ook de optredende geluidbelastingen afkomstig van deze niet-gezoneerde wegen onderzocht. Deze geluidbelastingen dienen te worden betrokken bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting op de betreffende voor geluidgevoelige bebouwing.

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 woonbebouwing.

2.4.1 Gemeentelijke wegen

Voor het wegverkeer over de in de directe omgeving van het plangebied gelegen gezoneerde gemeentelijke wegen, 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 de niet-gezoneerde wegen, in dit geval 30-kilometer wegen, dienen de optredende geluidbelastingen op de voor bewoning bestemde bebouwing eveneens te worden berekend. De gecumuleerde geluidbelastingen afkomstig van alle in de directe omgeving van het plangebied gelegen wegen, dus inclusief die afkomstig van de niet-gezoneerde wegen, dient als uitgangspunt te worden aangehouden voor het uitwerken van mogelijke geluidwerende voorzieningen aan de betreffende gevels.

3. Verkeers- en modelgegevens

3.1 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.

Dit heeft geresulteerd in de uitgewerkte gegevens betreffende de verdeling van de verkeersintensiteiten over de dag-, avond- en nachtperiode en de voertuigcategorie licht [LV], middel [MV] en zwaar [ZV]. Daarnaast zijn ook de voor de input benodigde relevante maximumsnelheden en wegdektypen per afzonderlijk wegvak nader uitgewerkt. Voor een overzicht van de uitgewerkte verkeers- en weggegevens, voor de gezoneerde wegen in de directe omgeving van het plangebied, wordt verwezen naar de onderstaande tabel.

De uitgewerkte input is als uitgangspunt voor de op te stellen berekeningen gebruikt. Voor de onderbouwing van de berekeningen wordt korthedshalve verwezen naar de bij dit onderzoek uitgewerkte bijlagen.

3.1.1 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	–
Odoornerv	Odoorneweg	Referentiewegdek	50	4352	258,9	96,2	25,9	30,5	11,3	3,1	15,2	5,7	1,5
Odoornerv	Odoorneweg	Referentiewegdek	50	4123	245,3	91,1	24,5	28,9	10,7	2,9	14,4	5,4	1,4
Odoornerv	Odoorneweg	Referentiewegdek	50	5467	325,3	120,8	32,5	38,3	14,2	3,8	19,1	7,1	1,9

3.1.2 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	nverharding 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	nverharding 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

De invloed van het wegverkeerslawaai op de in de directe omgeving hiervan gelegen plangebied, is in dit akoestische onderzoek nader onderzocht. De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn verricht via een door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geomilieu (V2022-41). Deze is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II.

In bijlage 04 is de situering van het plangebied weergegeven zoals deze in het computerprogramma Geomilieu 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 05. De beoordelingspunten zijn rondom de geprojecteerde woonbestemmingen gesitueerd, waarbij per beoordelingspunt berekeningen zijn uitgevoerd op een waarneemhoogte van 1,50 meter boven het vloerniveau van de hierin aanwezige geluidsgevoelige ruimten.

De resultaten van de berekende invallende geluidsbelastingen L_{den} als gevolg van het wegverkeer over de gezoneerde wegen in 2033 zijn opgenomen in Bijlage 06. Voor de niet-gezoneerde wegen zijn deze opgenomen in Bijlage 07. In bijlage 08 is een overzicht opgenomen van de resultaten bij cumulatie afkomstig van al het voor het plangebied relevante wegverkeer. Afkomstig van zowel gezoneerde als van niet-gezoneerde wegen gezamenlijk.

4.2 Resultaten zoneplichtige wegen

In onderstaande tabellen zijn de berekende hoogste geluidsbelastingen op de diverse ontvangerpunten weergegeven als gevolg van het wegverkeer op de afzonderlijke gezoneerde wegen. De weergegeven geluidsbelasting zijn *exclusief* aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder weergegeven [L_{den}]. Ook is de overschrijding gebaseerd op de aftrek ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder ten opzichte van de gestelde grenswaarde hierbij weergegeven.

4.2.1 Gemeentelijke wegen

In de onderstaande tabellen zijn de optredende geluidbelastingen [Rekenuitkomsten] afkomstig van de gezoneerde gemeentelijke wegen per weg weergegeven.

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

Omschrijving	Hoogte [m]	Daag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	L_{den} [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
Toetspunt 032	1,5	40,5	36,2	30,5	40,6	48	5	--
Toetspunt 027	1,5	39,1	34,8	29,1	39,2	48	5	--
Toetspunt 001	1,5	38,9	34,6	28,9	39,0	48	5	--
Toetspunt 028	1,5	38,8	34,5	28,8	38,9	48	5	--
Toetspunt 026	1,5	38,6	34,3	28,6	38,7	48	5	--
Toetspunt 029	1,5	38,4	34,1	28,4	38,5	48	5	--
Toetspunt 025	1,5	38,0	33,7	28,0	38,2	48	5	--

In de bovenstaande overzichten 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.

RESULTATEN EN TOETSING

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

Omschrijving	Hoogte [m]	Daag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
Toetspunt 014	1,5	17,7	13,5	6,5	17,5	48	5	--
Toetspunt 013	1,5	17,6	13,4	6,4	17,4	48	5	--
Toetspunt 015	1,5	17,3	13,1	6,1	17,1	48	5	--
Toetspunt 016	1,5	16,5	12,3	5,3	16,3	48	5	--
Toetspunt 017	1,5	15,4	11,1	4,2	15,1	48	5	--
Toetspunt 012	1,5	15,2	10,9	4,0	15,0	48	5	--
Toetspunt 010	1,5	8,8	4,6	-2,5	8,5	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	Hoogte [m]	Daag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
Toetspunt 015	1,5	42,4	38,1	32,4	42,6	48	5	--
Toetspunt 016	1,5	41,9	37,6	31,9	42,0	48	5	--
Toetspunt 017	1,5	41,6	37,3	31,6	41,7	48	5	--
Toetspunt 014	1,5	41,5	37,2	31,5	41,6	48	5	--
Toetspunt 013	1,5	40,7	36,4	30,6	40,8	48	5	--
Toetspunt 012	1,5	36,4	32,1	26,4	36,5	48	5	--
Toetspunt 018	1,5	36,4	32,1	26,3	36,5	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	Hoogte [m]	Daag [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 van de niet-zoneplichtige wegen [30 km/uur wegen] in de gecumuleerde geluidbelastingen te worden opgenomen.

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 022	1,5	48,9	44,6	38,8	49,0	48	0	1
Toetspunt 019	1,5	48,8	44,5	38,8	48,9	48	0	1
Toetspunt 020	1,5	48,8	44,5	38,7	48,9	48	0	1
Toetspunt 021	1,5	48,8	44,5	38,7	48,9	48	0	1
Toetspunt 026	1,5	48,7	44,5	38,7	48,9	48	0	1
Toetspunt 024	1,5	48,7	44,4	38,7	48,8	48	0	1
Toetspunt 025	1,5	48,7	44,4	38,7	48,8	48	0	1
Toetspunt 023	1,5	48,6	44,4	38,6	48,8	48	0	1
Toetspunt 018	1,5	48,6	44,3	38,6	48,7	48	0	1
Bestaande standp	1,5	47,6	43,3	37,6	47,7	48	0	--
Toetspunt 017	1,5	44,3	40,0	34,3	44,4	48	0	--
Toetspunt 027	1,5	43,4	39,1	33,4	43,5	48	0	--

RESULTATEN EN TOETSING

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 1 dB.

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 om geluidhinder te voorkomen, dan wel zo veel mogelijk te beperken. Een optredende geluidsbelasting tot en met de voorkeursgrenswaarde van 48 dB garandeert een goed woon-en leefklimaat.

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gemeentelijke zoneplichtige wegen blijkt, dat er geen sprake is van een overschrijding van de gestelde grenswaarde van 48 dB. Voorzieningen zijn in dit kader derhalve niet noodzakelijk.

Ook als gevolg van de cumulatie van de gezamenlijke wegen, inclusief de niet-gezoneerde 30 kilometer wegen dus, zijn er geen aanvullende voorzieningen noodzakelijk. De optredende geluidbelasting van de gecumuleerde wegen, zonder aftrek ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder, bedraagt namelijk maximaal 49 dB. Dit is minder dan 53 dB waarmee rekening wordt gehouden op grond van het gestelde in het Bouwbesluit. Hierin is namelijk opgenomen dat de schilconstructie in ieder geval 20 dB buitengeluid dient tegen te houden. Hierdoor is een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd.

6. Conclusie en aanbevelingen

6.1 Algemeen

In opdracht van gemeente Emmen is door ANCOOR een akoestisch onderzoek ingesteld naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de te realiseren voor bewoning bestemde bebouwing gelegen aan de Sluisvierweg (voormalig trainingsveld de Ark deellocatie B) te Emmen. Dit ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan voor het genoemde plangebied. Alvorens de procedure voor de bestemmingsplanherziening verder ter hand kan worden genomen, dient er inzicht te bestaan in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer vanuit de directe omgeving op het plangebied. Voor een goede ruimtelijke inpassing van het geprojecteerde bouwplan is de cumulatie van alle in de directe omgeving van het plangebied gelegen geluidbronnen, dus ook die van de niet-zoneplichtige wegen met een 30 km/uur regime, in het akoestisch onderzoek betrokken.

6.2 Zoneplichtige wegen

De te verwachten geluidsbelastingen [L_{den}] vanwege het wegverkeer op de gevels/perceelgrens van de staanplaats van de binnen het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen, bedraagt 43 dB of minder. Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de nabijgelegen zone plichtige wegen niet wordt overschreden. Deze wegen vormen derhalve overeenkomstig het gestelde in de Wet geluidhinder geen belemmering voor de realisatie van het voorliggende bouwplannen.

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, zijn naast de zoneplichtige wegen ook de niet-zoneplichtige wegen [30 km/uur wegen] in het akoestisch onderzoek betrokken. De optredende geluidsbelastingen als gevolg van deze secundaire wegen behoeven volgens de Wet geluidhinder niet te worden getoetst aan de gestelde grenswaarde, maar zouden wel kunnen leiden tot (aanvullende) geluidoverlast. Dit geldt dan met name als gevolg van het verkeer over klinkerverharde wegen.

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 zowel de gezoneerde als van de niet-gezoneerde wegen in kaart gebracht. De gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van alle wegen gezamenlijk bedraagt maximaal 49 dB.

6.4 Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de mate waarin geluid van buitenaf binnendringt in gebouwen, inclusief woonwagens. Deze eisen zijn bedoeld om te zorgen dat mensen binnen in een gebouw niet te veel last hebben van lawaai. De exacte eisen verschillen per type gebouw, locatie en gebruik. In alle gevallen moet het geluidsniveau aan de binnenzijde van een woonwagen ten minste 33 dB zijn.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Oudere woonwagens zijn over het algemeen minder goed geluidsisolerend dan nieuwere woonwagens. Nieuwere woonwagens zijn vaak beter geïsoleerd met nieuwe doorontwikkelde isolatiematerialen die aan strengere eisen moeten voldoen.

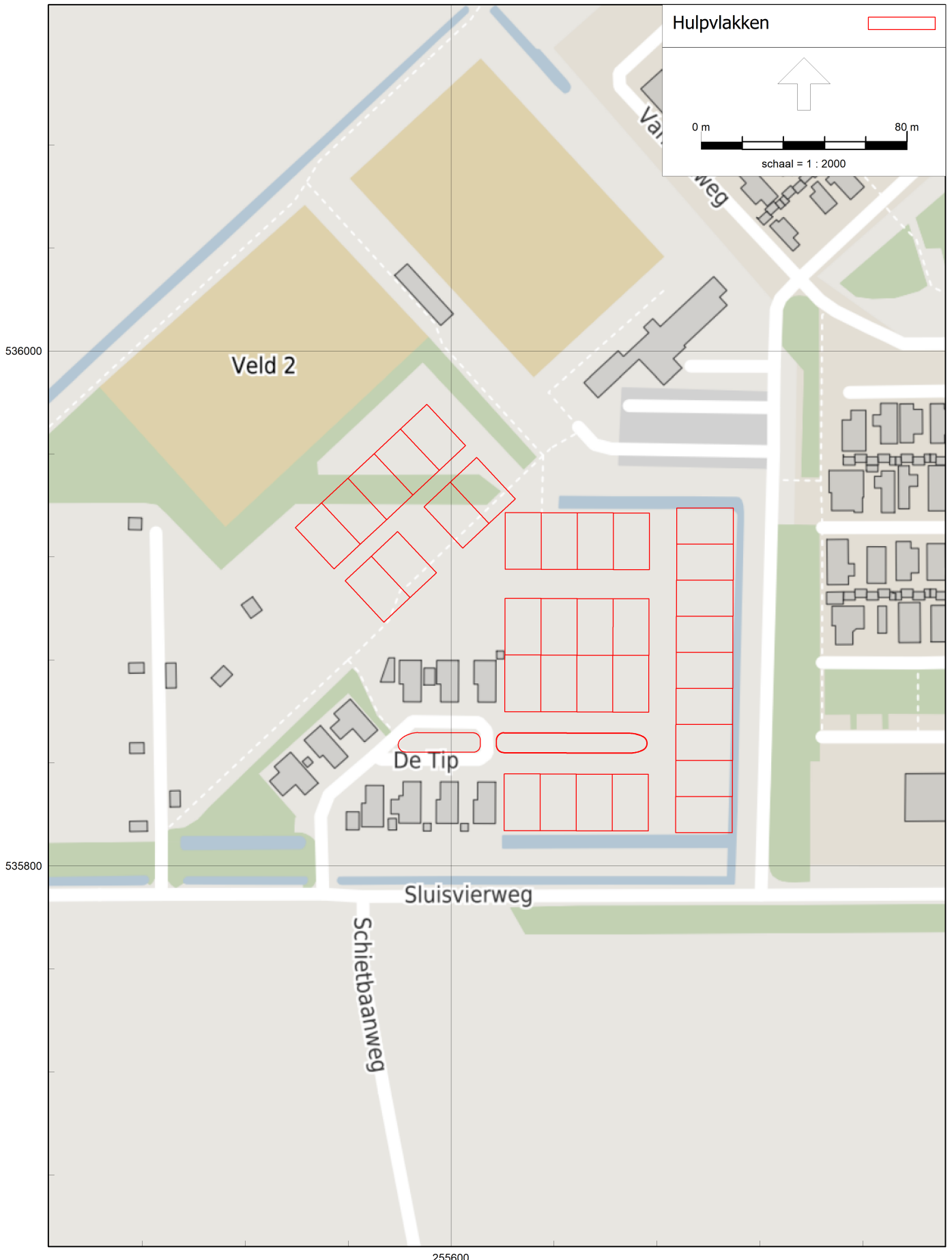
Voor een cumulatieve overzicht van zowel wegverkeer als ook de industriële activiteiten in de directe omgeving van het plangebied uit onderzoek industrielawaai R25226-B, wordt verwezen naar bijlage 08 in dit onderzoek.

6.5 Conclusie

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

BIJLAGE 01







Hulpvlakken

↑

0 m 80 m

schaal = 1 : 2000

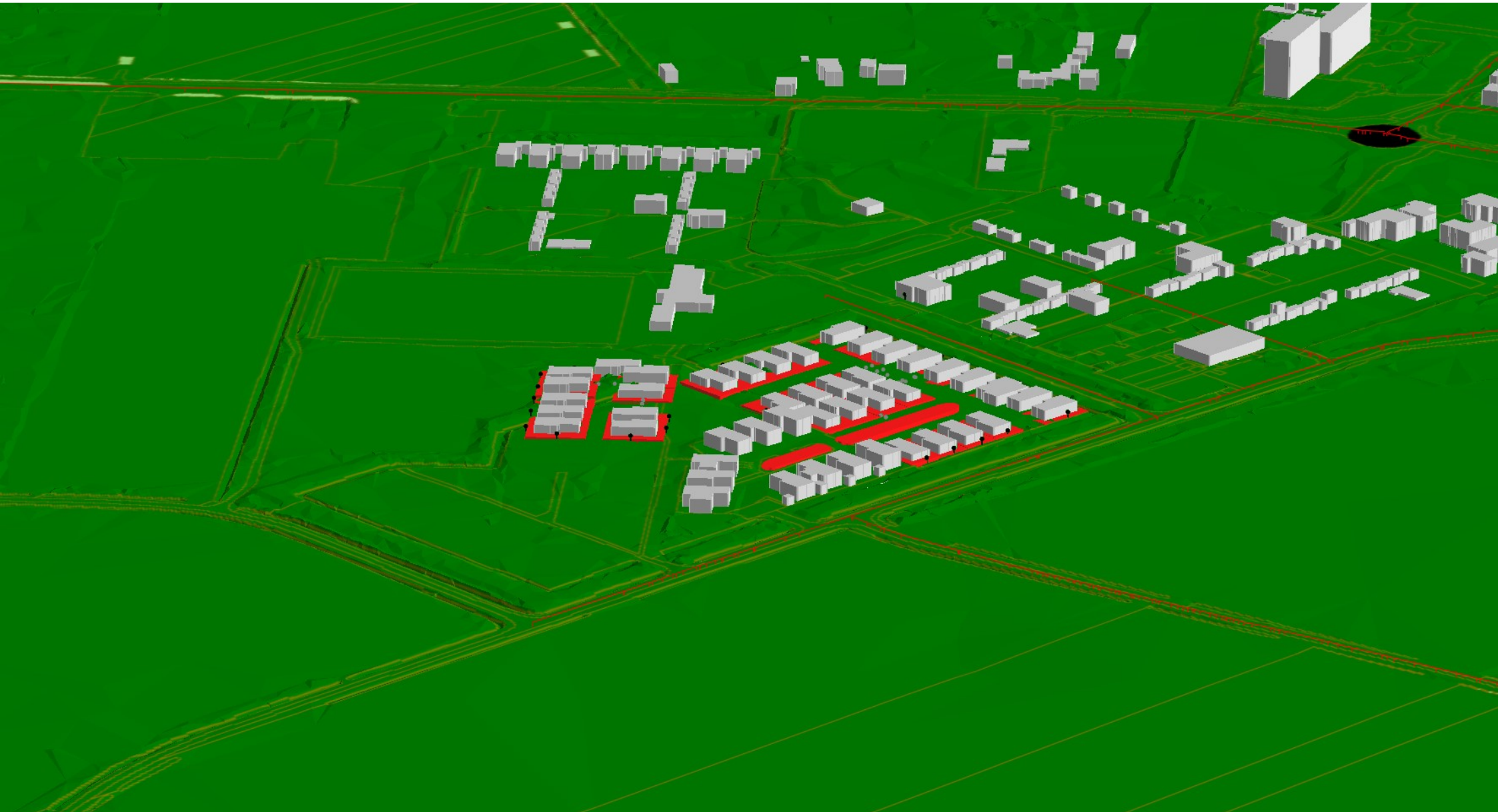
536000

535800

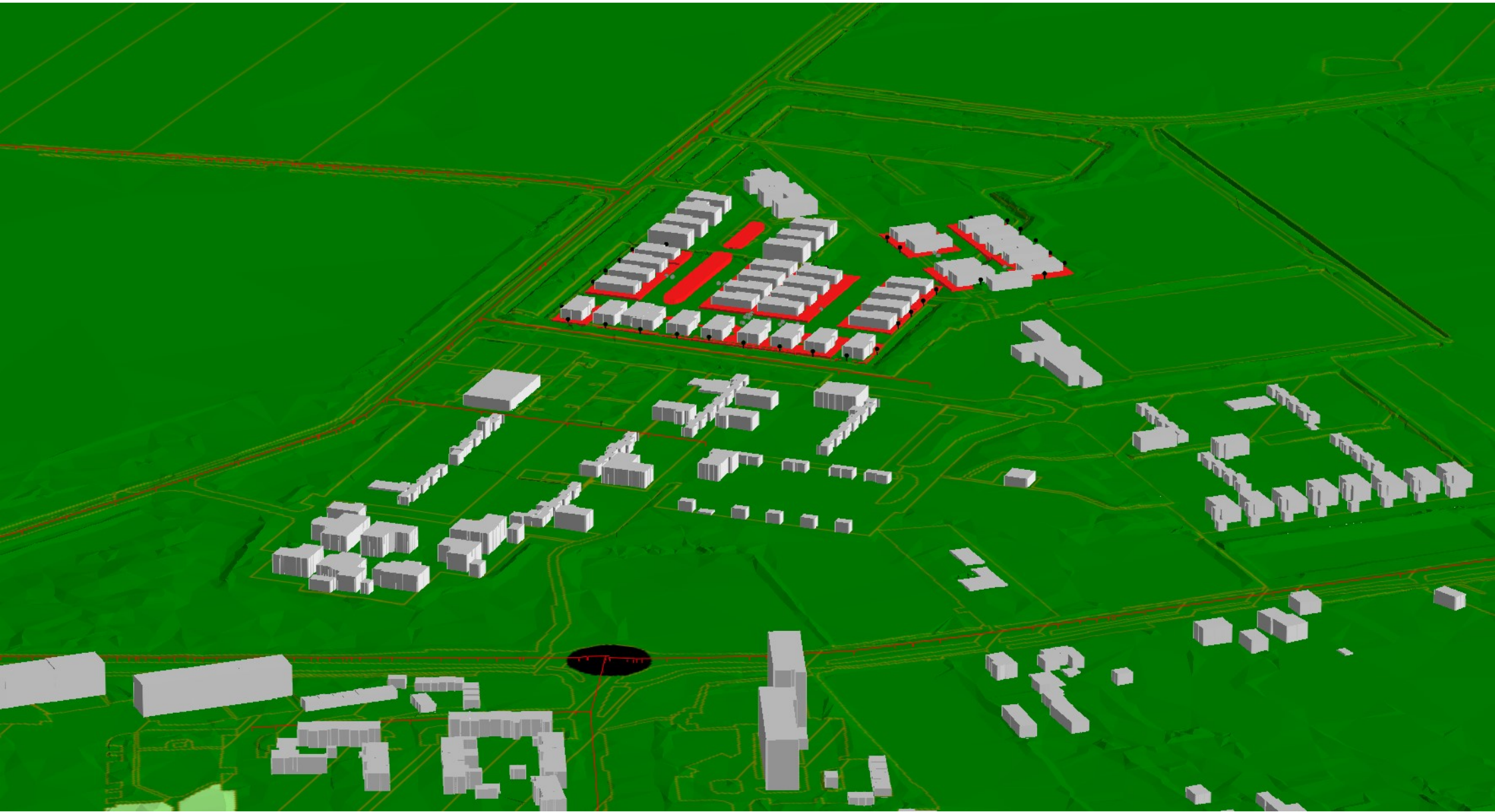
255600

255800

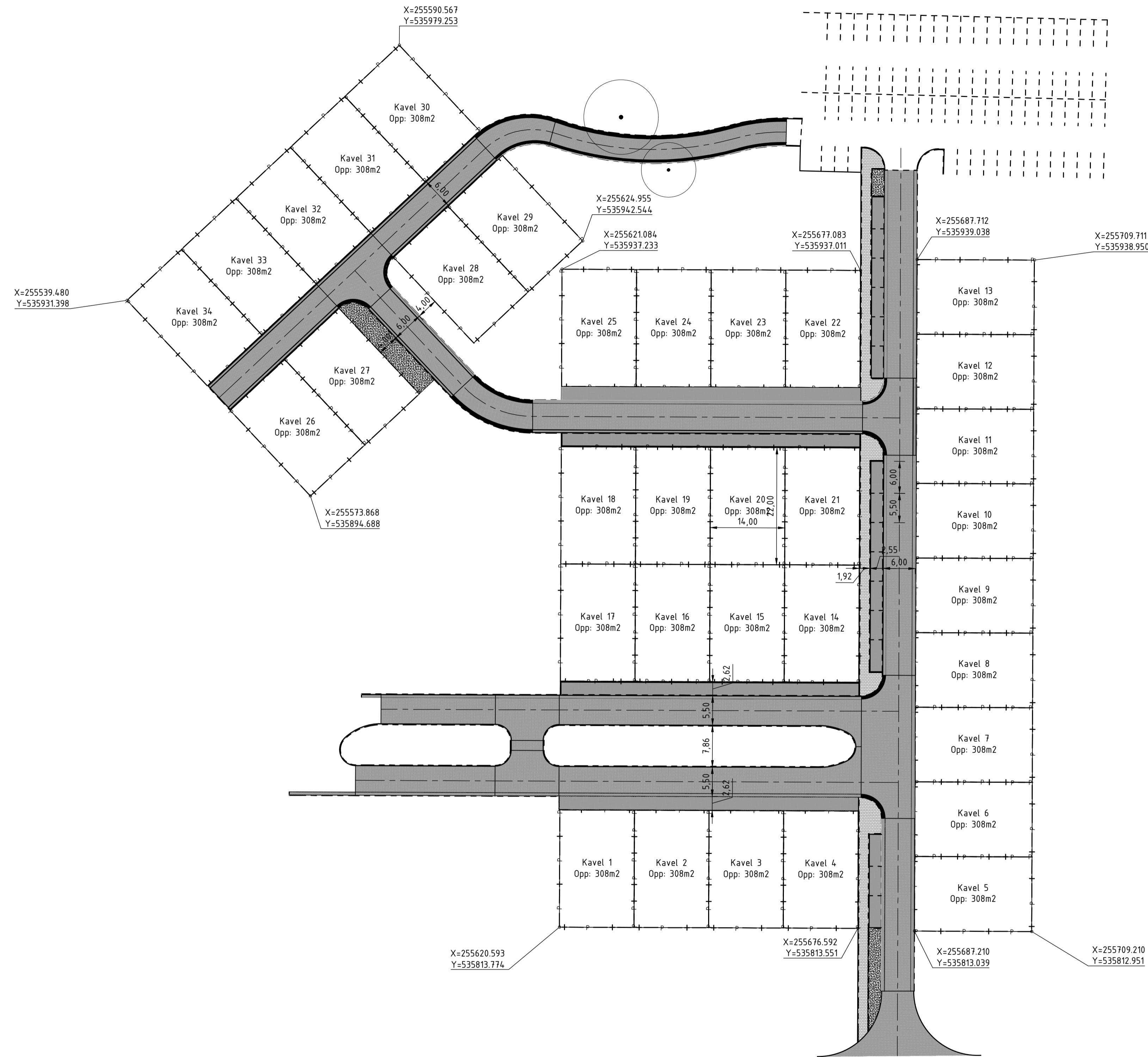
3D-scans van te realiseren staanplaatsen gelegen aan de Sluisvierweg te Emmen



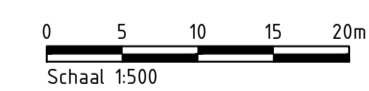




BIJLAGE 02



Situatie
schaal 1 : 500



Maat in meters en materiaalmaten in millimeters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

01	PdM	Obv	Eerste uitgave	21-07-2023
Wjz.	Get.	Get.	Omschrijving	Datum

MUG
 MUG CONSULTING B.V.
 Leuweg 2
 1101 AR
 ZWANENBURG
 Postbus 238
 9250 AC LEEK
 0544 55 24 20
 info@mug.nl
 www.mug.nl

Project: Trainingsveld de Ark
 Emmen
 Gemeente Emmen
 Onderdeel: Nieuwe situatie novis tbv uitzetten grenzen

Projectnummer: 23300779
 Tekeningnummer: SI-301
 Schaal: 1500
 Formaat: A1
 Blad: 01 van 01
 CONCEPT

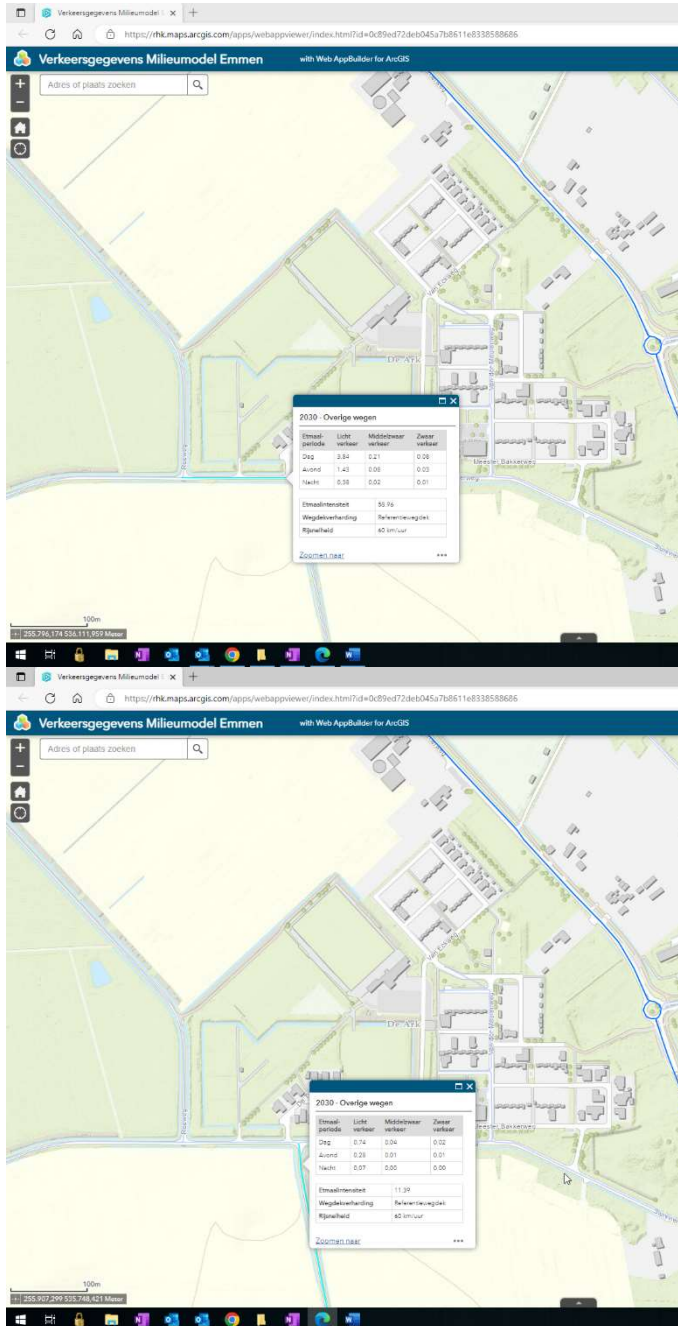
PRAKTIISCHE DENKERS

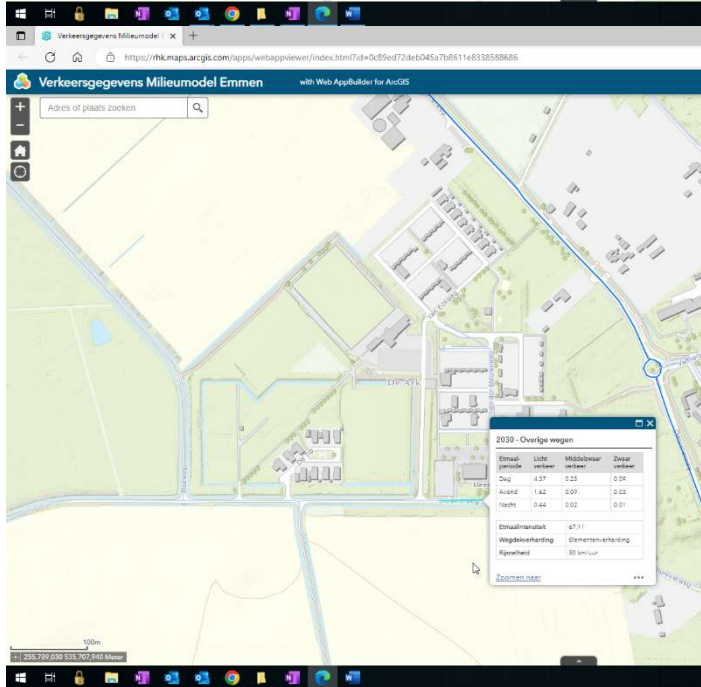
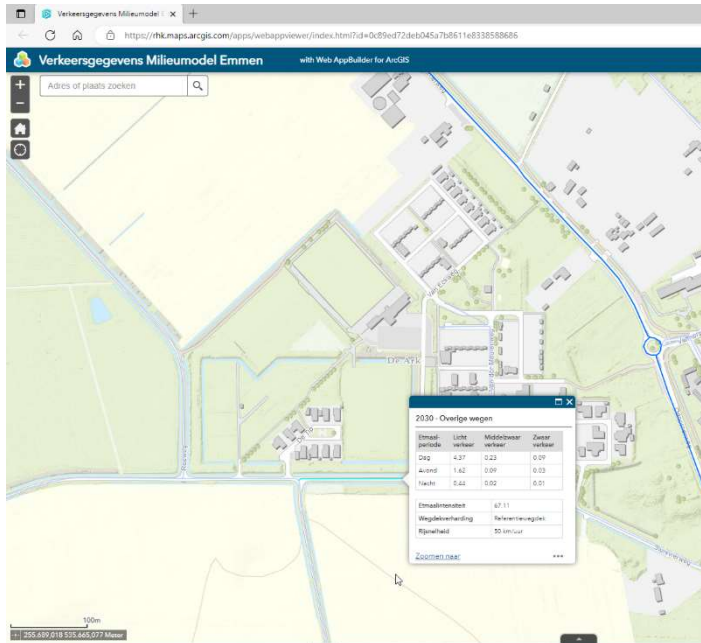
BIJLAGE 03

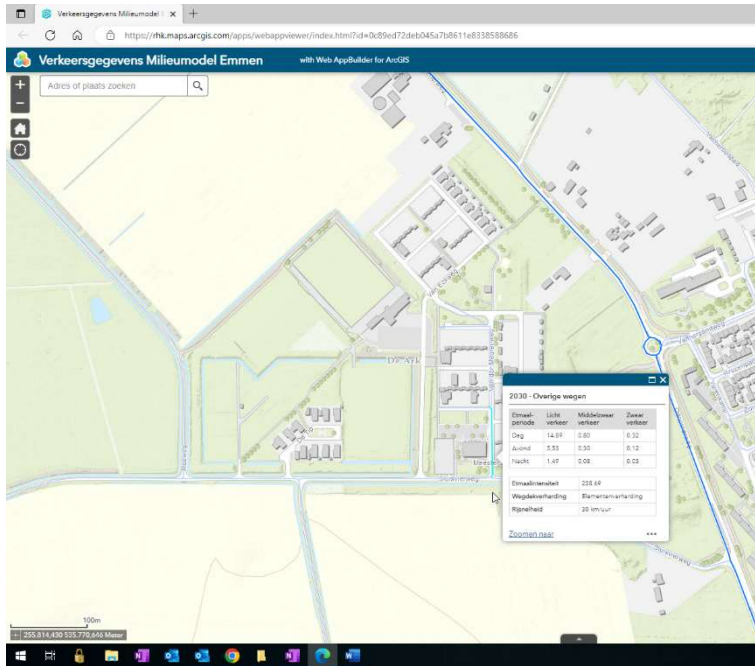
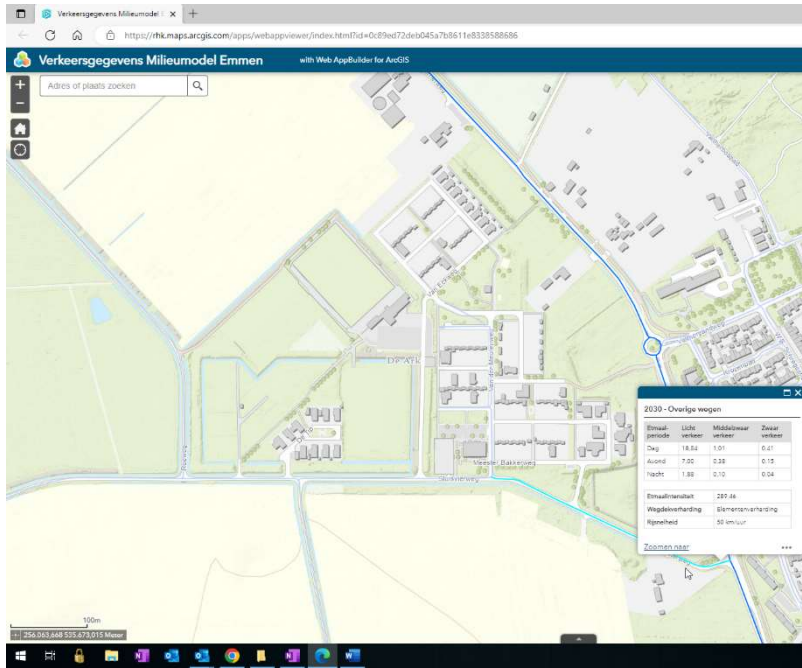
Gegevens voor geluidberekeningen locatie Meester Bakkerweg/van Eckweg in Emmen.

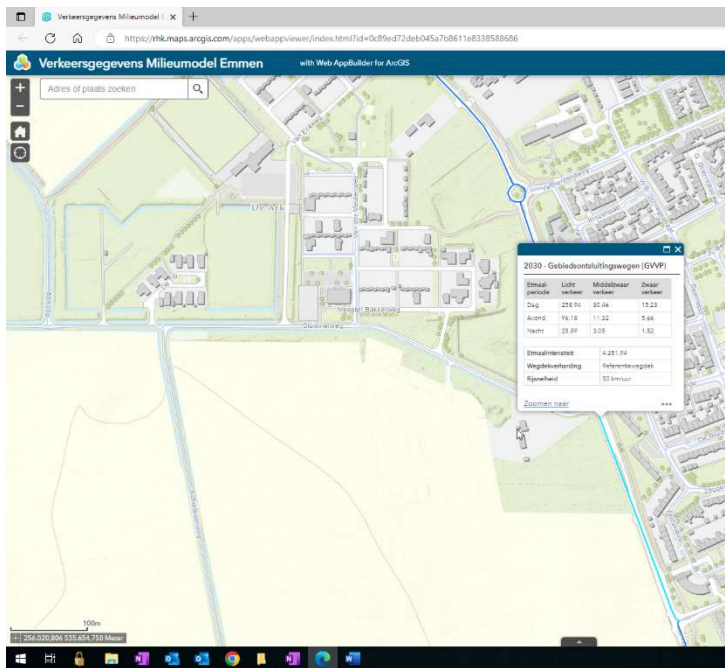
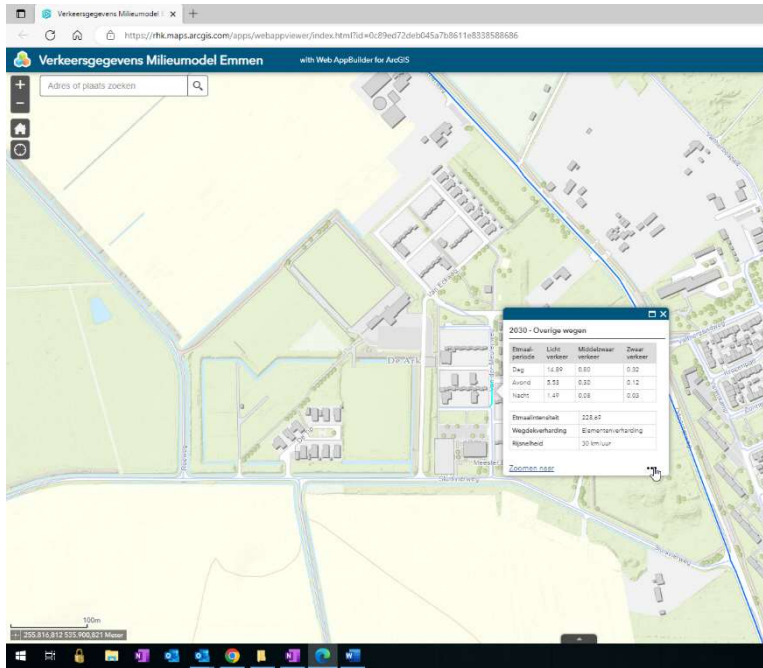
Wegen met intensiteit 0 mvt/etmaal zijn niet opgenomen.

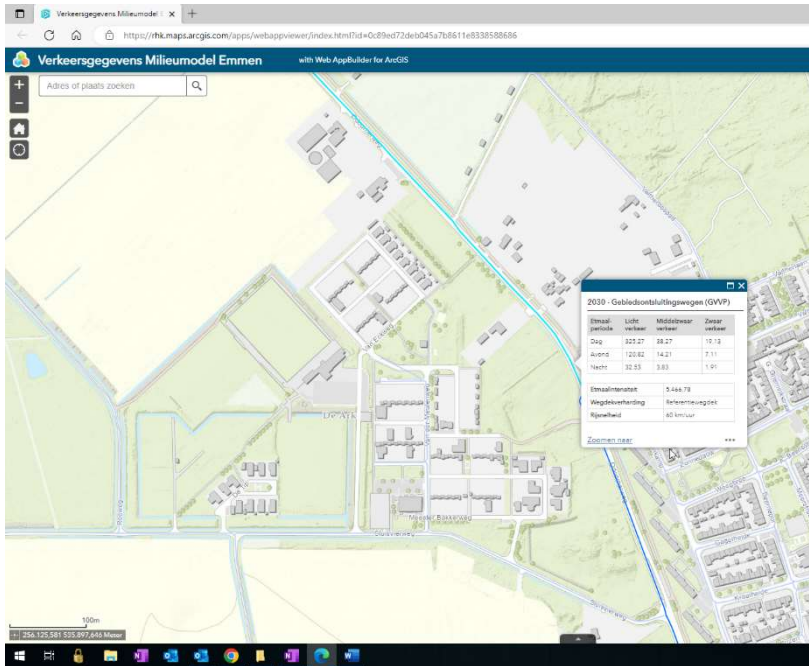
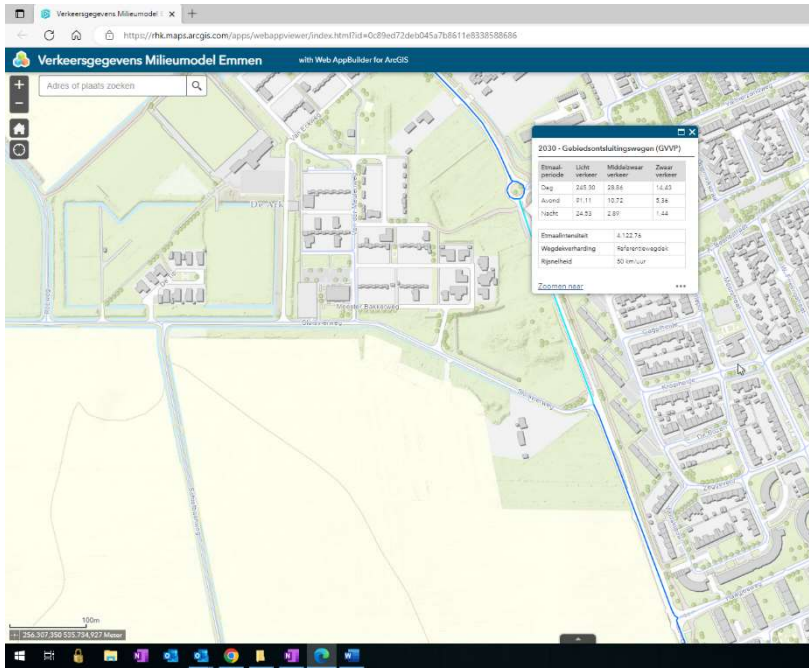
De gegevens zijn voor 2030. Elk jaar na 2030 kan worden gerekend met 2% toename per jaar.

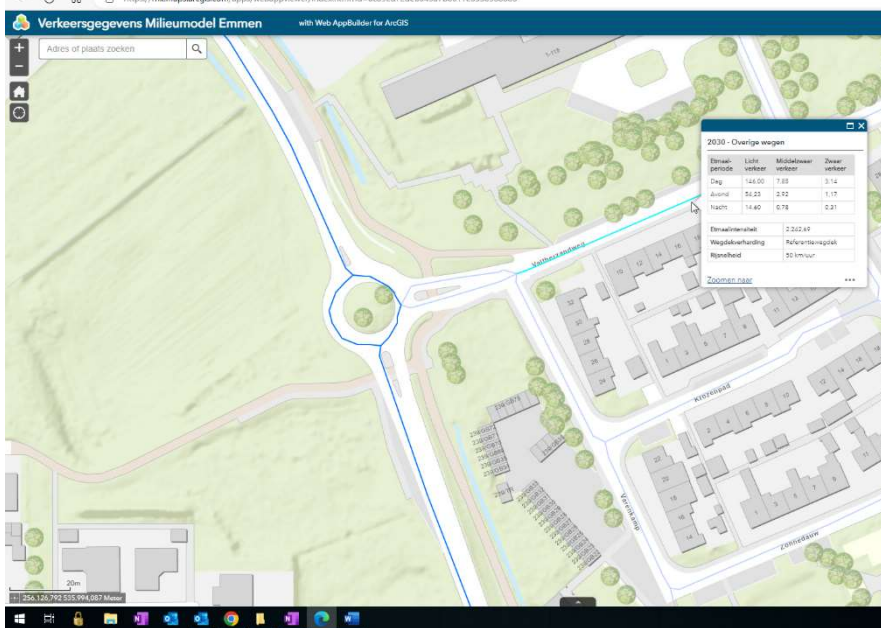
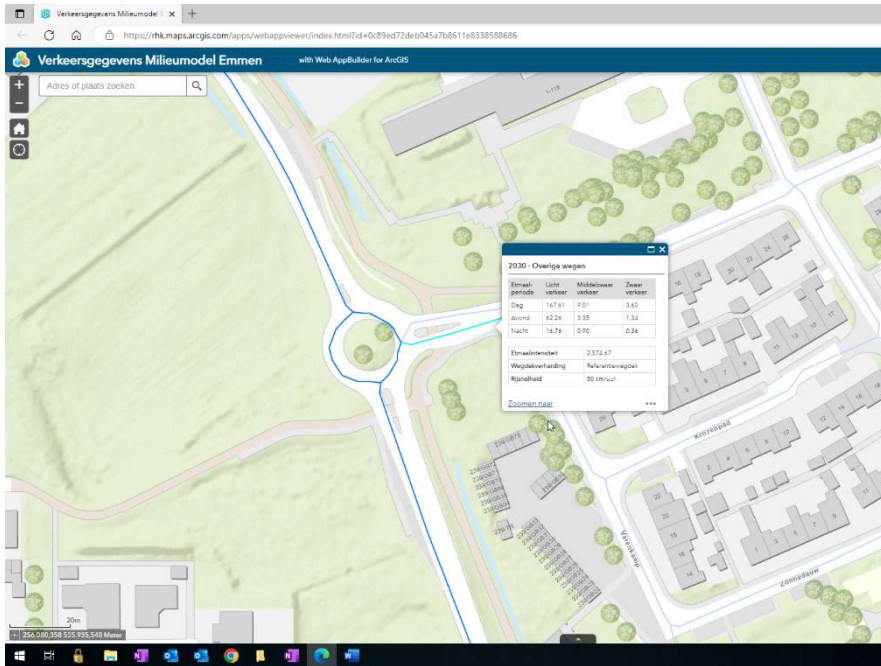


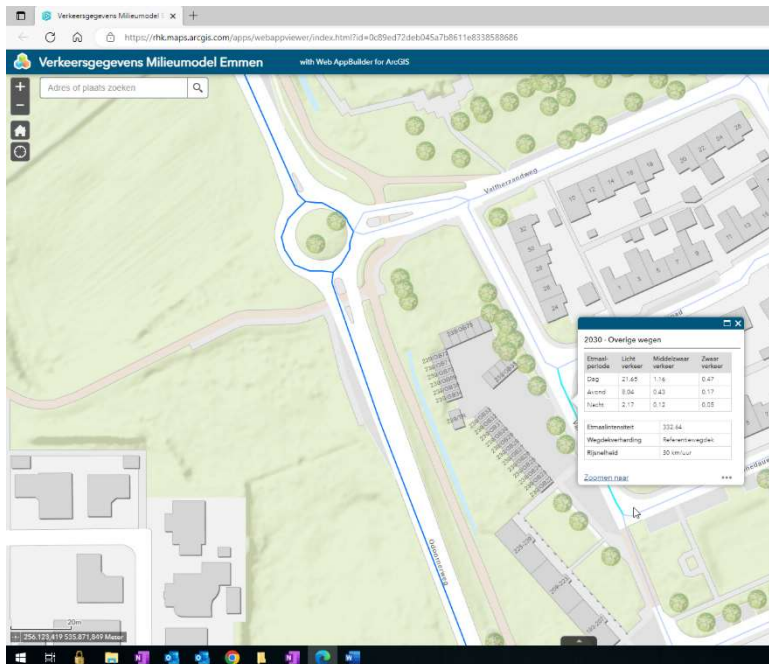
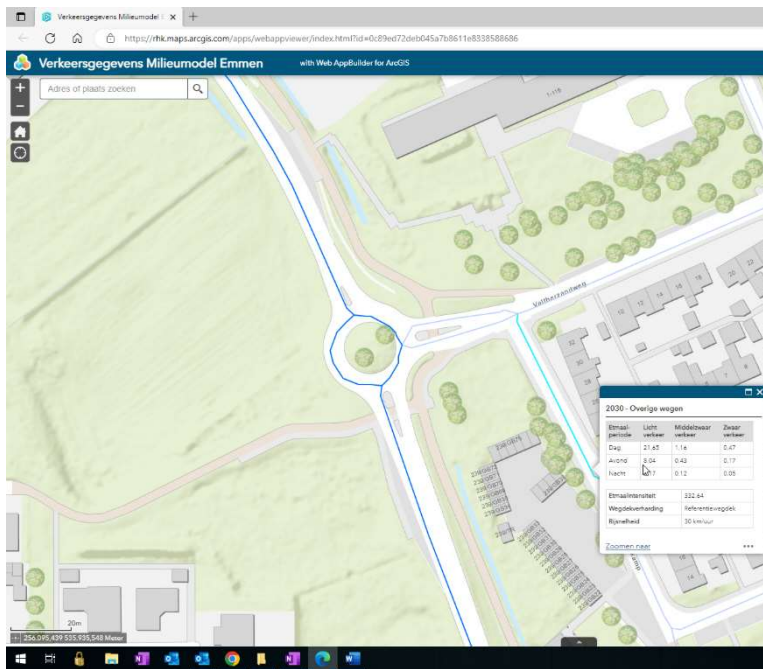


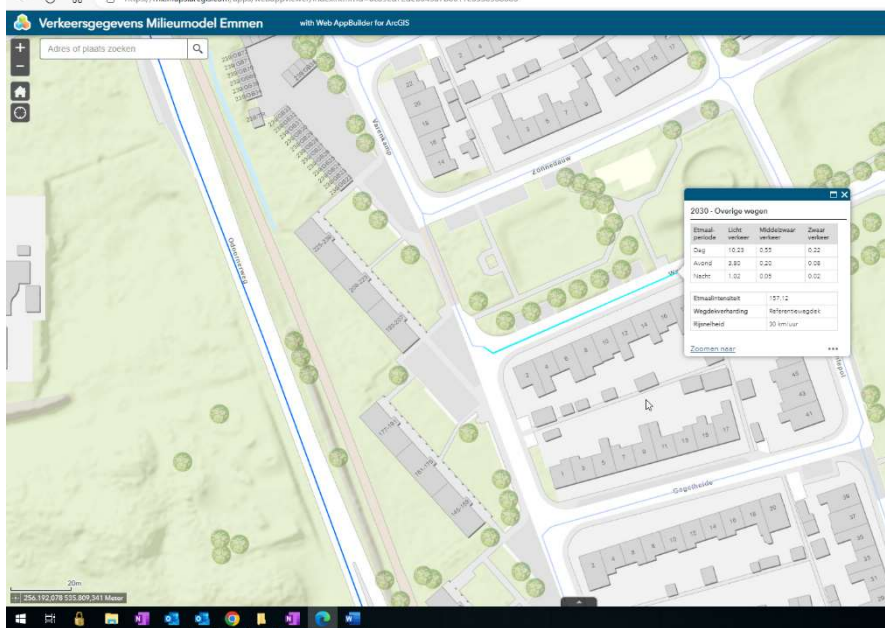
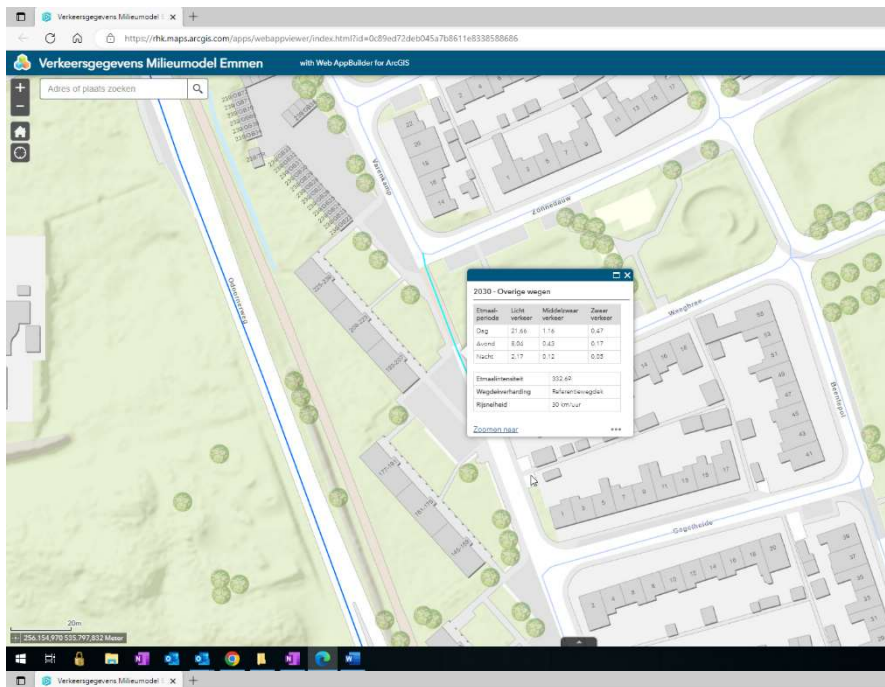


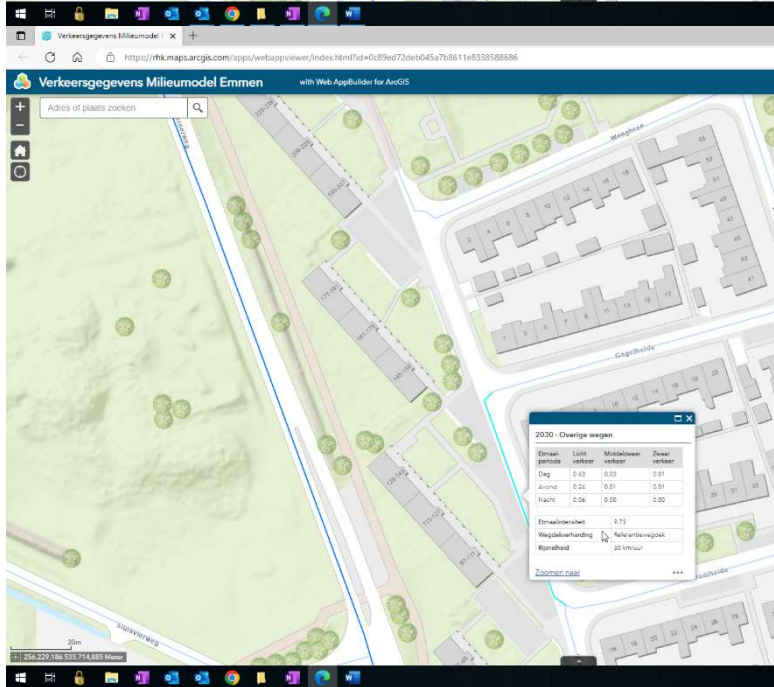
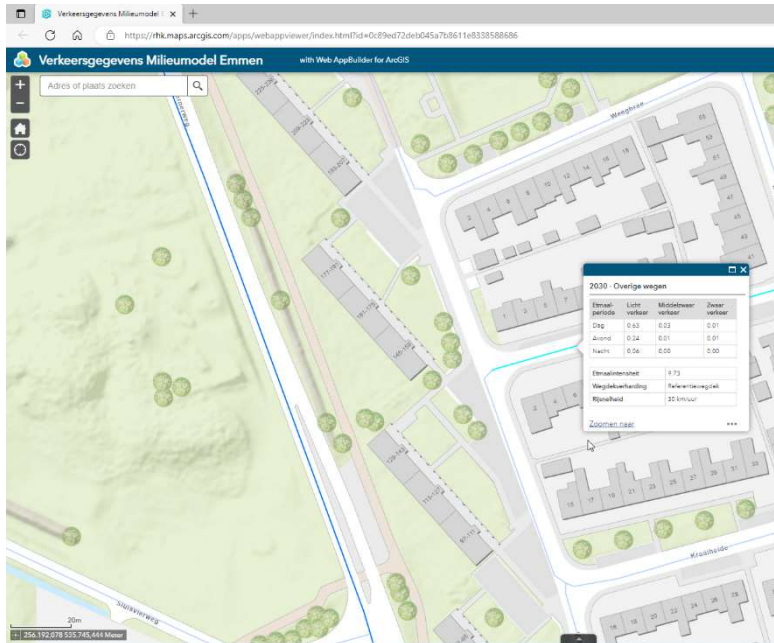












Verkeersintensiteiten omgeving woonwagencentrum de Ark te Emmen

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

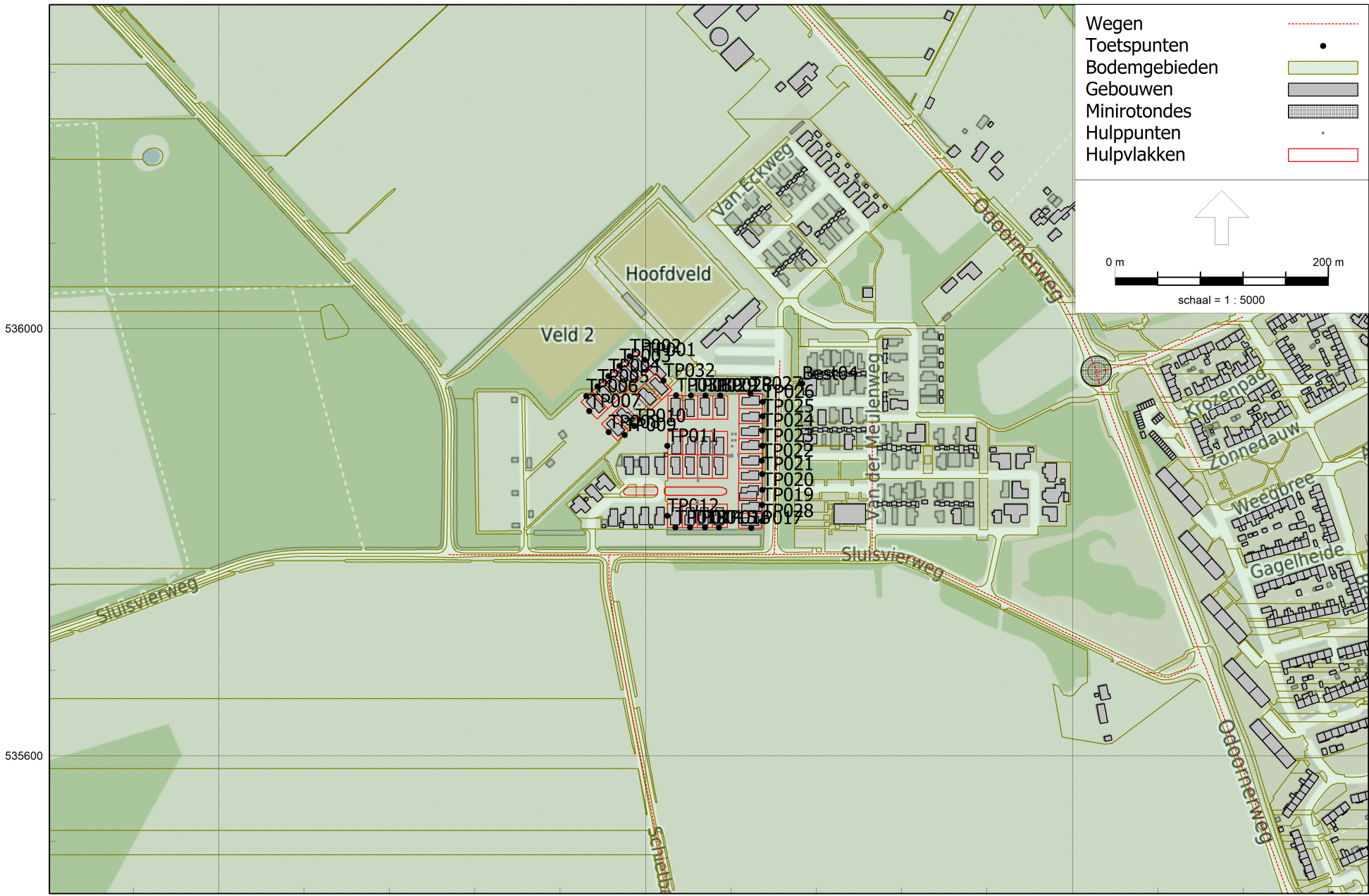
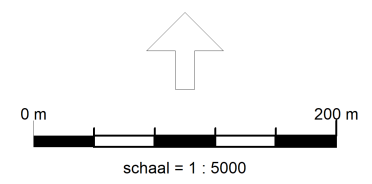
Gebaseerd op de verkeersintensiteiten [weekdag gemiddelde] uit het verkeersmodel zoals deze op 5-4-2023 beschikbaar is gesteld door de Gemeente Emmen.

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	Odoorneweg	Odoornewe	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	Odoorneweg	Odoornewe	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	Odoorneweg	Odoornewe	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

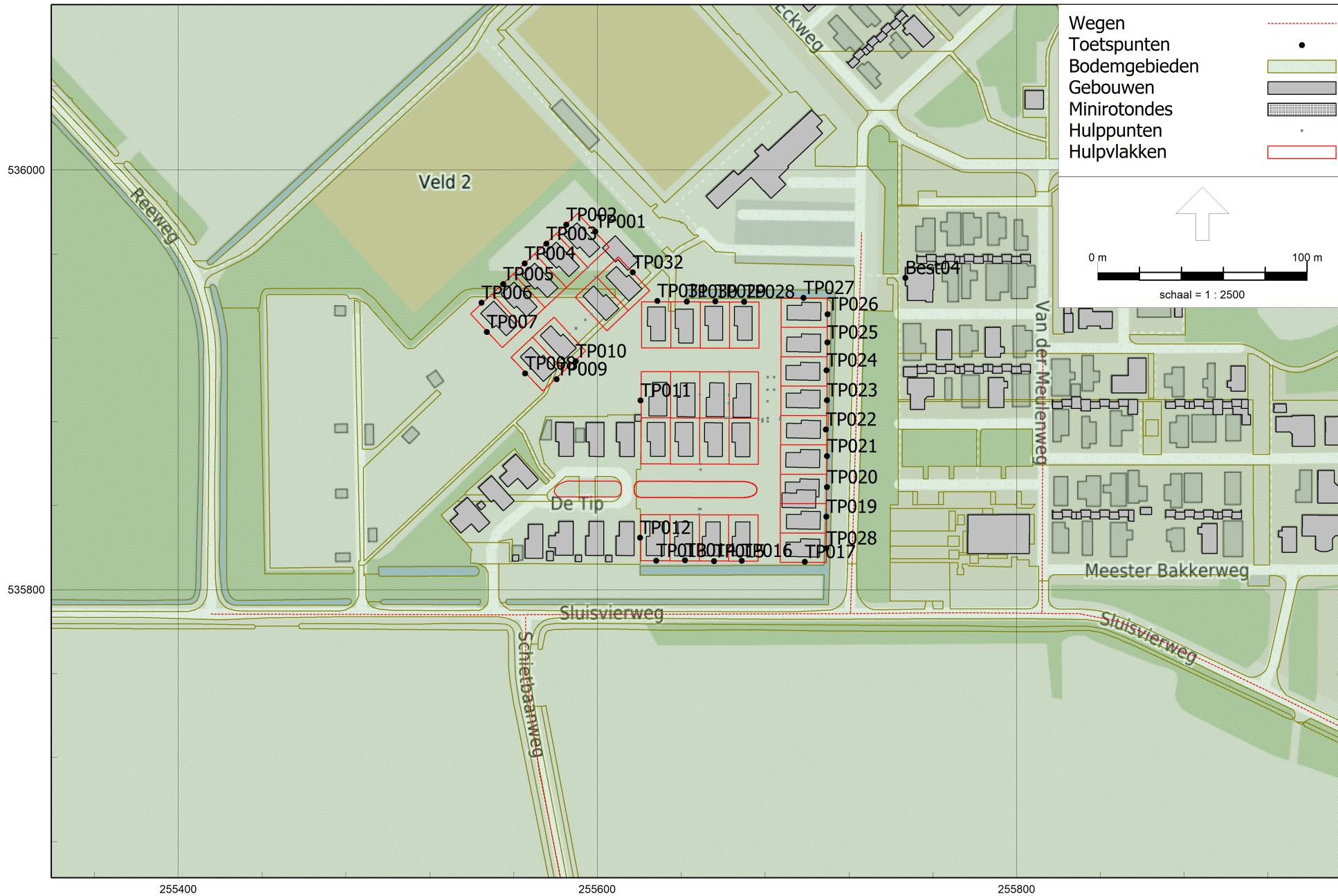
- Wegen ---
- Toetspunten •
- Bodemgebieden ■
- Gebouwen ■
- Minirotondes ■
- Hulpstukken -
- Hulpvlakken □

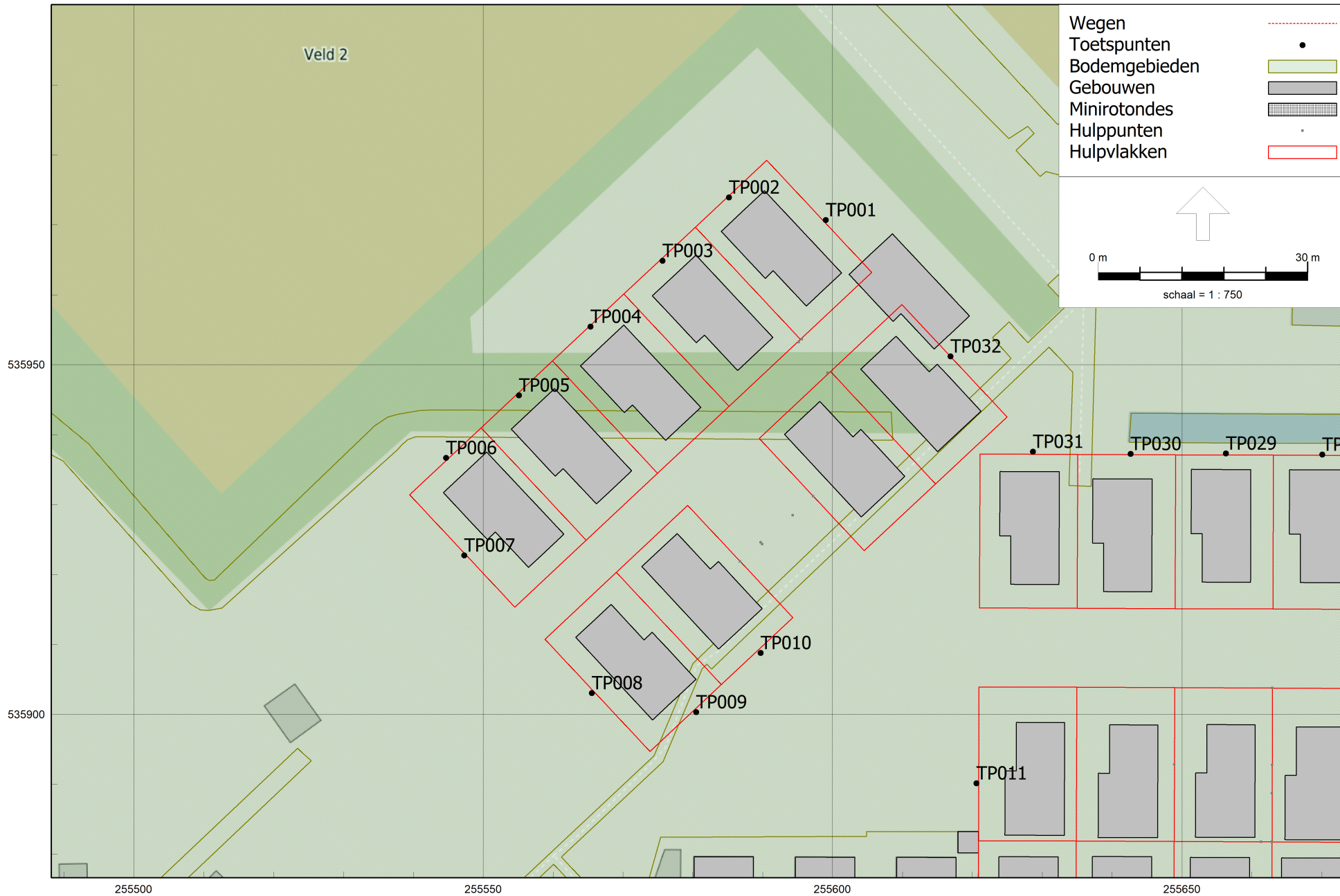


255200 255600 256000

536000 535600

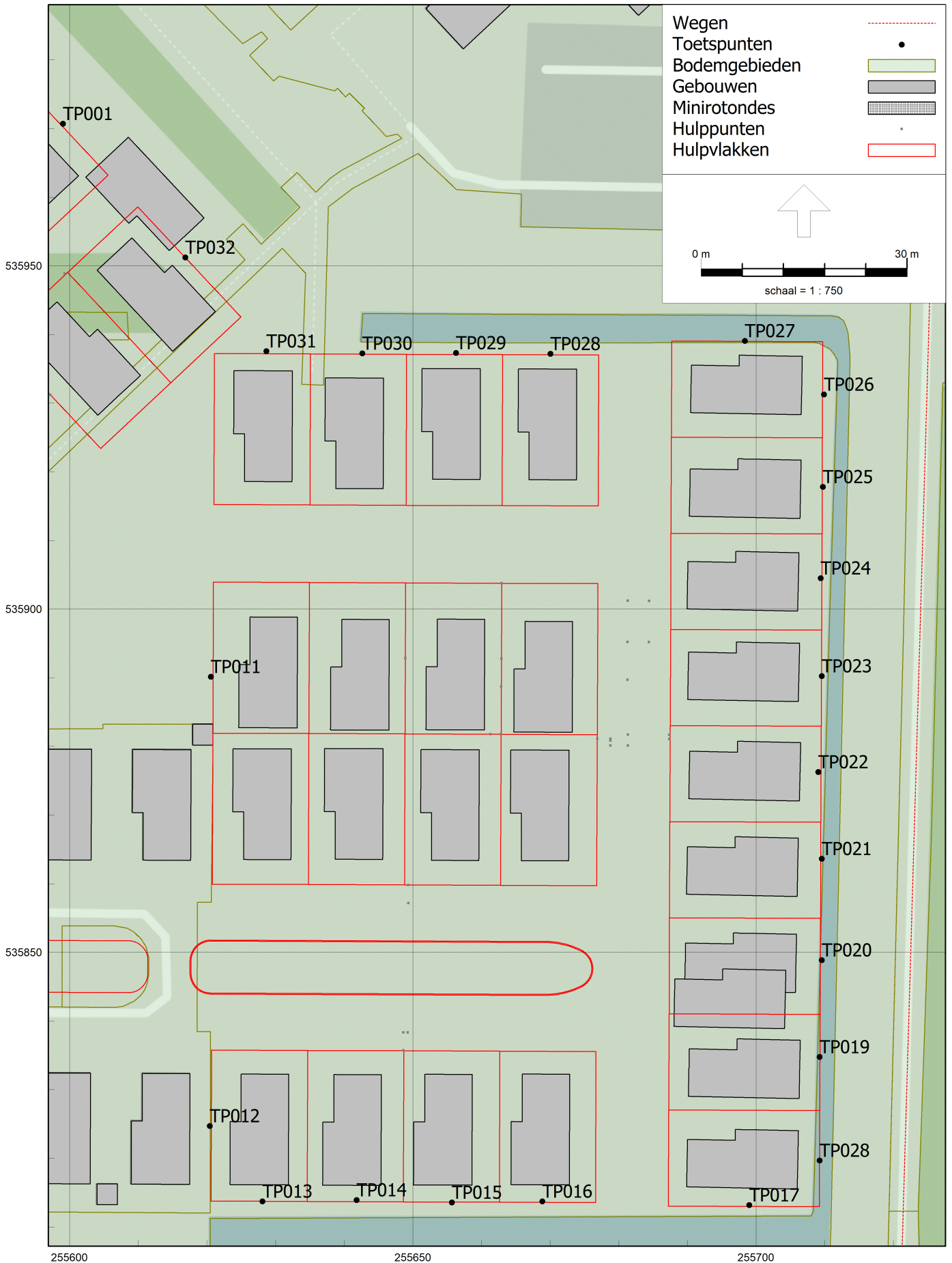
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied Wegverkeerslawaa - tweede model] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor





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

Situering model 1 op 750 deel 1



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	13:19, 21 sep 2023	-7	2	Odoornerwe	Odoornerweg	Polylijn	256207,84	535455,17	256124,08	535685,15
Odoornerweg	156412	1	13:19, 21 sep 2023	-9	2	Odoornerwe	Odoornerweg	Polylijn	256123,18	535686,06	256021,31	535959,50
Odoornerweg	156413	1	13:19, 21 sep 2023	-11	2	Odoornerwe	Odoornerweg	Polylijn	256022,67	535960,41	255535,09	536526,77
Schietbaanweg	156418	2	13:19, 21 sep 2023	-19	2	Schietbaan	Schietbaanweg	Polylijn	255565,76	535786,79	255667,37	535242,45
Sluisvierweg	156408	3	13:19, 21 sep 2023	-1	2	Sluisvierw	Sluisvierweg	Polylijn	255415,66	535788,33	255566,39	535787,96
Sluisvierweg	156409	3	13:19, 21 sep 2023	-3	2	Sluisvierw	Sluisvierweg	Polylijn	255566,43	535788,02	256117,23	535685,15
Valtherzandweg	156414	4	13:19, 21 sep 2023	-13	2	Valtherzan	Valtherzandweg	Polylijn	256022,33	535958,72	256067,54	535971,30
Valtherzandweg	156415	4	13:19, 21 sep 2023	-15	2	Valtherzan	Valtherzandweg	Polylijn	256067,90	535971,27	256159,73	536011,03
Niet gezoneerde wegen	156410	5	13:19, 21 sep 2023	-5	2	Meulenweg	Van der Meulenweg	Polylijn	255812,15	535789,28	255812,61	535914,68
Niet gezoneerde wegen	156416	5	13:19, 21 sep 2023	-17	2	Varenkamp	Varenkamp	Polylijn	256067,39	535971,27	256119,47	535869,88
Niet gezoneerde wegen	156831	5	13:19, 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)
Odoorneweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	4351,88	7,00	2,60
Odoorneweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	4122,72	7,00	2,60
Odoorneweg	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 Wegverkeerslawaaï - 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 Wegverkeerslawaaï - 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 Wegverkeerslawaaï - 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 Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
--	156695	0	09:34, 21 sep 2023	-147	1	TP032	Toetspunt 032	Punt	255616,88	535951,20	24,35	Relatief	1,50	--
--	156743	0	09:34, 21 sep 2023	-153	1	TP001	Toetspunt 001	Punt	255599,05	535970,68	23,43	Relatief	1,50	--
--	156744	0	09:34, 21 sep 2023	-159	1	TP002	Toetspunt 002	Punt	255585,17	535973,92	23,55	Relatief	1,50	--
--	156745	0	09:34, 21 sep 2023	-165	1	TP003	Toetspunt 003	Punt	255575,68	535964,83	23,44	Relatief	1,50	--
--	156746	0	09:34, 21 sep 2023	-171	1	TP004	Toetspunt 004	Punt	255565,37	535955,42	24,04	Relatief	1,50	--
--	156747	0	09:34, 21 sep 2023	-177	1	TP005	Toetspunt 005	Punt	255555,14	535945,60	24,24	Relatief	1,50	--
--	156748	0	09:34, 21 sep 2023	-183	1	TP006	Toetspunt 006	Punt	255544,70	535936,68	23,24	Relatief	1,50	--
--	156749	0	09:34, 21 sep 2023	-189	1	TP007	Toetspunt 007	Punt	255547,29	535922,73	23,49	Relatief	1,50	--
--	156750	0	09:34, 21 sep 2023	-195	1	TP008	Toetspunt 008	Punt	255565,55	535903,03	23,35	Relatief	1,50	--
--	156751	0	09:34, 21 sep 2023	-201	1	TP009	Toetspunt 009	Punt	255580,50	535900,30	23,44	Relatief	1,50	--
--	156752	0	09:34, 21 sep 2023	-207	1	TP010	Toetspunt 010	Punt	255589,71	535908,78	23,33	Relatief	1,50	--
--	156753	0	09:34, 21 sep 2023	-213	1	TP011	Toetspunt 011	Punt	255620,60	535890,14	22,87	Relatief	1,50	--
--	156754	0	09:34, 21 sep 2023	-219	1	TP013	Toetspunt 013	Punt	255628,10	535813,72	23,29	Relatief	1,50	--
--	156755	0	09:34, 21 sep 2023	-225	1	TP016	Toetspunt 016	Punt	255668,86	535813,72	23,50	Relatief	1,50	--
--	156756	0	09:34, 21 sep 2023	-231	1	TP014	Toetspunt 014	Punt	255641,81	535813,90	23,52	Relatief	1,50	--
--	156757	0	09:34, 21 sep 2023	-237	1	TP012	Toetspunt 012	Punt	255620,42	535824,69	24,28	Relatief	1,50	--
--	156758	0	09:34, 21 sep 2023	-243	1	TP015	Toetspunt 015	Punt	255655,70	535813,54	23,65	Relatief	1,50	--
--	156759	0	09:34, 21 sep 2023	-249	1	TP017	Toetspunt 017	Punt	255699,03	535813,17	23,26	Relatief	1,50	--
--	156760	0	09:34, 21 sep 2023	-255	1	TP028	Toetspunt 018	Punt	255709,25	535819,66	22,54	Relatief	1,50	--
--	156761	0	09:34, 21 sep 2023	-261	1	TP019	Toetspunt 019	Punt	255709,25	535834,74	22,45	Relatief	1,50	--
--	156762	0	09:34, 21 sep 2023	-267	1	TP020	Toetspunt 020	Punt	255709,57	535848,85	22,33	Relatief	1,50	--
--	156763	0	09:34, 21 sep 2023	-273	1	TP021	Toetspunt 021	Punt	255709,57	535863,61	22,30	Relatief	1,50	--
--	156764	0	09:34, 21 sep 2023	-279	1	TP022	Toetspunt 022	Punt	255709,08	535876,26	22,60	Relatief	1,50	--
--	156765	0	09:34, 21 sep 2023	-285	1	TP023	Toetspunt 023	Punt	255709,57	535890,21	22,25	Relatief	1,50	--

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
--	156766	0	09:34, 21 sep 2023	-291	1	TP024	Toetspunt 024	Punt	255709,41	535904,49	22,49	Relatief	1,50	--
--	156767	0	09:34, 21 sep 2023	-297	1	TP025	Toetspunt 025	Punt	255709,73	535917,79	22,40	Relatief	1,50	--
--	156768	0	09:34, 21 sep 2023	-303	1	TP026	Toetspunt 026	Punt	255709,90	535931,25	22,51	Relatief	1,50	--
--	156769	0	09:34, 21 sep 2023	-309	1	TP028	Toetspunt 028	Punt	255670,06	535937,16	22,64	Relatief	1,50	--
--	156770	0	09:34, 21 sep 2023	-315	1	TP029	Toetspunt 029	Punt	255656,29	535937,30	22,72	Relatief	1,50	--
--	156771	0	09:34, 21 sep 2023	-321	1	TP030	Toetspunt 030	Punt	255642,66	535937,23	22,71	Relatief	1,50	--
--	156772	0	09:34, 21 sep 2023	-327	1	TP031	Toetspunt 031	Punt	255628,67	535937,56	22,67	Relatief	1,50	--
--	156794	0	09:34, 21 sep 2023	-333	1	TP027	Toetspunt 027	Punt	255698,38	535939,04	22,19	Relatief	1,50	--
--	156800	0	09:34, 21 sep 2023	-339	1	Best04	Bestaande standplaats 04	Punt	255746,96	535948,53	22,51	Relatief	1,50	--

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

Groep	Hoogte C	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

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	
Best04_A	Bestaande standplaats 04	255746,96	535948,53	1,50	37,2	32,9	27,2	37,3	
TP001_A	Toetspunt 001	255599,05	535970,68	1,50	38,9	34,6	28,9	39,0	
TP002_A	Toetspunt 002	255585,17	535973,92	1,50	35,4	31,1	25,4	35,5	
TP003_A	Toetspunt 003	255575,68	535964,83	1,50	34,7	30,4	24,7	34,8	
TP004_A	Toetspunt 004	255565,37	535955,42	1,50	34,7	30,4	24,7	34,8	
TP005_A	Toetspunt 005	255555,14	535945,60	1,50	34,5	30,2	24,5	34,6	
TP006_A	Toetspunt 006	255544,70	535936,68	1,50	33,0	28,7	23,0	33,1	
TP007_A	Toetspunt 007	255547,29	535922,73	1,50	18,0	13,7	8,0	18,2	
TP008_A	Toetspunt 008	255565,55	535903,03	1,50	23,4	19,1	13,4	23,5	
TP009_A	Toetspunt 009	255580,50	535900,30	1,50	34,3	30,0	24,3	34,4	
TP010_A	Toetspunt 010	255589,71	535908,78	1,50	33,2	28,9	23,2	33,3	
TP011_A	Toetspunt 011	255620,60	535890,14	1,50	23,3	19,0	13,3	23,4	
TP012_A	Toetspunt 012	255620,42	535824,69	1,50	32,0	27,7	22,0	32,1	
TP013_A	Toetspunt 013	255628,10	535813,72	1,50	29,5	25,2	19,5	29,6	
TP014_A	Toetspunt 014	255641,81	535813,90	1,50	30,4	26,1	20,4	30,5	
TP015_A	Toetspunt 015	255655,70	535813,54	1,50	31,0	26,7	21,0	31,1	
TP016_A	Toetspunt 016	255668,86	535813,72	1,50	31,2	26,9	21,2	31,3	
TP017_A	Toetspunt 017	255699,03	535813,17	1,50	32,0	27,7	22,0	32,1	
TP019_A	Toetspunt 019	255709,25	535834,74	1,50	35,7	31,4	25,7	35,8	
TP020_A	Toetspunt 020	255709,57	535848,85	1,50	35,1	30,8	25,1	35,2	
TP021_A	Toetspunt 021	255709,57	535863,61	1,50	35,3	31,0	25,3	35,4	
TP022_A	Toetspunt 022	255709,08	535876,26	1,50	37,0	32,7	27,0	37,1	
TP023_A	Toetspunt 023	255709,57	535890,21	1,50	36,8	32,5	26,8	36,9	
TP024_A	Toetspunt 024	255709,41	535904,49	1,50	37,6	33,3	27,6	37,7	
TP025_A	Toetspunt 025	255709,73	535917,79	1,50	38,0	33,7	28,0	38,2	
TP026_A	Toetspunt 026	255709,90	535931,25	1,50	38,6	34,3	28,6	38,7	
TP027_A	Toetspunt 027	255698,38	535939,04	1,50	39,1	34,8	29,1	39,2	
TP028_A	Toetspunt 018	255709,25	535819,66	1,50	35,9	31,6	25,9	36,0	
TP028_A	Toetspunt 028	255670,06	535937,16	1,50	38,8	34,5	28,8	38,9	
TP029_A	Toetspunt 029	255656,29	535937,30	1,50	38,4	34,1	28,4	38,5	
TP030_A	Toetspunt 030	255642,66	535937,23	1,50	37,5	33,2	27,5	37,7	
TP031_A	Toetspunt 031	255628,67	535937,56	1,50	37,8	33,5	27,8	37,9	
TP032_A	Toetspunt 032	255616,88	535951,20	1,50	40,5	36,2	30,5	40,6	

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	
Best04_A	Bestaande standplaats 04	255746,96	535948,53	1,50	8,4	4,1	-2,8	8,1	
TP001_A	Toetspunt 001	255599,05	535970,68	1,50	2,9	-1,4	-8,4	2,6	
TP002_A	Toetspunt 002	255585,17	535973,92	1,50	--	--	--	--	
TP003_A	Toetspunt 003	255575,68	535964,83	1,50	--	--	--	--	
TP004_A	Toetspunt 004	255565,37	535955,42	1,50	--	--	--	--	
TP005_A	Toetspunt 005	255555,14	535945,60	1,50	--	--	--	--	
TP006_A	Toetspunt 006	255544,70	535936,68	1,50	--	--	--	--	
TP007_A	Toetspunt 007	255547,29	535922,73	1,50	4,4	0,2	-7,1	4,1	
TP008_A	Toetspunt 008	255565,55	535903,03	1,50	5,1	0,8	-6,4	4,8	
TP009_A	Toetspunt 009	255580,50	535900,30	1,50	5,8	1,6	-5,6	5,5	
TP010_A	Toetspunt 010	255589,71	535908,78	1,50	8,8	4,6	-2,5	8,5	
TP011_A	Toetspunt 011	255620,60	535890,14	1,50	0,3	-4,0	-11,3	-0,1	
TP012_A	Toetspunt 012	255620,42	535824,69	1,50	15,2	10,9	4,0	15,0	
TP013_A	Toetspunt 013	255628,10	535813,72	1,50	17,6	13,4	6,4	17,4	
TP014_A	Toetspunt 014	255641,81	535813,90	1,50	17,7	13,5	6,5	17,5	
TP015_A	Toetspunt 015	255655,70	535813,54	1,50	17,3	13,1	6,1	17,1	
TP016_A	Toetspunt 016	255668,86	535813,72	1,50	16,5	12,3	5,3	16,3	
TP017_A	Toetspunt 017	255699,03	535813,17	1,50	15,4	11,1	4,2	15,1	
TP019_A	Toetspunt 019	255709,25	535834,74	1,50	0,4	-3,9	-10,9	0,2	
TP020_A	Toetspunt 020	255709,57	535848,85	1,50	4,1	-0,2	-7,1	3,9	
TP021_A	Toetspunt 021	255709,57	535863,61	1,50	3,8	-0,5	-7,4	3,6	
TP022_A	Toetspunt 022	255709,08	535876,26	1,50	3,2	-1,0	-8,0	3,0	
TP023_A	Toetspunt 023	255709,57	535890,21	1,50	1,6	-2,6	-9,6	1,4	
TP024_A	Toetspunt 024	255709,41	535904,49	1,50	1,5	-2,8	-9,7	1,3	
TP025_A	Toetspunt 025	255709,73	535917,79	1,50	-0,5	-4,8	-11,7	-0,8	
TP026_A	Toetspunt 026	255709,90	535931,25	1,50	3,2	-1,1	-8,0	3,0	
TP027_A	Toetspunt 027	255698,38	535939,04	1,50	-7,1	-11,4	-18,5	-7,4	
TP028_A	Toetspunt 018	255709,25	535819,66	1,50	--	--	--	--	
TP028_A	Toetspunt 028	255670,06	535937,16	1,50	-0,9	-5,1	-12,1	-1,1	
TP029_A	Toetspunt 029	255656,29	535937,30	1,50	-0,3	-4,5	-11,6	-0,5	
TP030_A	Toetspunt 030	255642,66	535937,23	1,50	-0,8	-5,0	-12,1	-1,0	
TP031_A	Toetspunt 031	255628,67	535937,56	1,50	-4,6	-8,8	-15,9	-4,8	
TP032_A	Toetspunt 032	255616,88	535951,20	1,50	-3,7	-8,0	-14,9	-3,9	

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	
Best04_A	Bestaande standplaats 04	255746,96	535948,53	1,50	26,9	22,6	16,9	27,0	
TP001_A	Toetspunt 001	255599,05	535970,68	1,50	14,7	10,4	4,6	14,8	
TP002_A	Toetspunt 002	255585,17	535973,92	1,50	--	--	--	--	
TP003_A	Toetspunt 003	255575,68	535964,83	1,50	--	--	--	--	
TP004_A	Toetspunt 004	255565,37	535955,42	1,50	--	--	--	--	
TP005_A	Toetspunt 005	255555,14	535945,60	1,50	--	--	--	--	
TP006_A	Toetspunt 006	255544,70	535936,68	1,50	--	--	--	--	
TP007_A	Toetspunt 007	255547,29	535922,73	1,50	21,5	17,2	11,5	21,6	
TP008_A	Toetspunt 008	255565,55	535903,03	1,50	20,9	16,6	10,9	21,0	
TP009_A	Toetspunt 009	255580,50	535900,30	1,50	23,2	18,9	13,1	23,3	
TP010_A	Toetspunt 010	255589,71	535908,78	1,50	23,0	18,7	13,0	23,2	
TP011_A	Toetspunt 011	255620,60	535890,14	1,50	16,1	11,8	6,0	16,2	
TP012_A	Toetspunt 012	255620,42	535824,69	1,50	36,4	32,1	26,4	36,5	
TP013_A	Toetspunt 013	255628,10	535813,72	1,50	40,7	36,4	30,6	40,8	
TP014_A	Toetspunt 014	255641,81	535813,90	1,50	41,5	37,2	31,5	41,6	
TP015_A	Toetspunt 015	255655,70	535813,54	1,50	42,4	38,1	32,4	42,6	
TP016_A	Toetspunt 016	255668,86	535813,72	1,50	41,9	37,6	31,9	42,0	
TP017_A	Toetspunt 017	255699,03	535813,17	1,50	41,6	37,3	31,6	41,7	
TP019_A	Toetspunt 019	255709,25	535834,74	1,50	34,5	30,2	24,5	34,7	
TP020_A	Toetspunt 020	255709,57	535848,85	1,50	33,1	28,8	23,1	33,2	
TP021_A	Toetspunt 021	255709,57	535863,61	1,50	31,9	27,6	21,9	32,0	
TP022_A	Toetspunt 022	255709,08	535876,26	1,50	30,9	26,6	20,8	31,0	
TP023_A	Toetspunt 023	255709,57	535890,21	1,50	29,1	24,8	19,1	29,2	
TP024_A	Toetspunt 024	255709,41	535904,49	1,50	28,9	24,6	18,9	29,0	
TP025_A	Toetspunt 025	255709,73	535917,79	1,50	28,3	24,0	18,3	28,4	
TP026_A	Toetspunt 026	255709,90	535931,25	1,50	28,2	23,9	18,2	28,3	
TP027_A	Toetspunt 027	255698,38	535939,04	1,50	18,9	14,6	8,9	19,0	
TP028_A	Toetspunt 018	255709,25	535819,66	1,50	36,4	32,1	26,3	36,5	
TP028_A	Toetspunt 028	255670,06	535937,16	1,50	13,4	9,1	3,4	13,5	
TP029_A	Toetspunt 029	255656,29	535937,30	1,50	13,3	9,0	3,3	13,4	
TP030_A	Toetspunt 030	255642,66	535937,23	1,50	15,1	10,8	5,1	15,2	
TP031_A	Toetspunt 031	255628,67	535937,56	1,50	14,5	10,2	4,5	14,7	
TP032_A	Toetspunt 032	255616,88	535951,20	1,50	24,1	19,8	14,1	24,2	

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	
Best04_A	Bestaande standplaats 04	255746,96	535948,53	1,50	--	--	--	--	
TP001_A	Toetspunt 001	255599,05	535970,68	1,50	25,9	21,6	15,8	26,0	
TP002_A	Toetspunt 002	255585,17	535973,92	1,50	--	--	--	--	
TP003_A	Toetspunt 003	255575,68	535964,83	1,50	--	--	--	--	
TP004_A	Toetspunt 004	255565,37	535955,42	1,50	--	--	--	--	
TP005_A	Toetspunt 005	255555,14	535945,60	1,50	--	--	--	--	
TP006_A	Toetspunt 006	255544,70	535936,68	1,50	--	--	--	--	
TP007_A	Toetspunt 007	255547,29	535922,73	1,50	--	--	--	--	
TP008_A	Toetspunt 008	255565,55	535903,03	1,50	-5,2	-9,5	-15,2	-5,1	
TP009_A	Toetspunt 009	255580,50	535900,30	1,50	24,2	19,9	14,2	24,3	
TP010_A	Toetspunt 010	255589,71	535908,78	1,50	23,2	18,9	13,2	23,3	
TP011_A	Toetspunt 011	255620,60	535890,14	1,50	--	--	--	--	
TP012_A	Toetspunt 012	255620,42	535824,69	1,50	16,8	12,5	6,8	16,9	
TP013_A	Toetspunt 013	255628,10	535813,72	1,50	--	--	--	--	
TP014_A	Toetspunt 014	255641,81	535813,90	1,50	--	--	--	--	
TP015_A	Toetspunt 015	255655,70	535813,54	1,50	--	--	--	--	
TP016_A	Toetspunt 016	255668,86	535813,72	1,50	--	--	--	--	
TP017_A	Toetspunt 017	255699,03	535813,17	1,50	--	--	--	--	
TP019_A	Toetspunt 019	255709,25	535834,74	1,50	25,9	21,6	15,9	26,0	
TP020_A	Toetspunt 020	255709,57	535848,85	1,50	18,7	14,4	8,7	18,9	
TP021_A	Toetspunt 021	255709,57	535863,61	1,50	19,5	15,2	9,5	19,6	
TP022_A	Toetspunt 022	255709,08	535876,26	1,50	28,1	23,8	18,1	28,2	
TP023_A	Toetspunt 023	255709,57	535890,21	1,50	25,7	21,4	15,7	25,8	
TP024_A	Toetspunt 024	255709,41	535904,49	1,50	19,3	15,0	9,3	19,5	
TP025_A	Toetspunt 025	255709,73	535917,79	1,50	28,0	23,7	18,0	28,1	
TP026_A	Toetspunt 026	255709,90	535931,25	1,50	26,9	22,6	16,9	27,0	
TP027_A	Toetspunt 027	255698,38	535939,04	1,50	25,5	21,2	15,5	25,6	
TP028_A	Toetspunt 018	255709,25	535819,66	1,50	21,0	16,7	11,0	21,2	
TP028_A	Toetspunt 028	255670,06	535937,16	1,50	21,4	17,1	11,4	21,5	
TP029_A	Toetspunt 029	255656,29	535937,30	1,50	25,4	21,1	15,3	25,5	
TP030_A	Toetspunt 030	255642,66	535937,23	1,50	18,5	14,2	8,5	18,6	
TP031_A	Toetspunt 031	255628,67	535937,56	1,50	18,8	14,5	8,8	18,9	
TP032_A	Toetspunt 032	255616,88	535951,20	1,50	28,7	24,4	18,7	28,8	

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	
Best04_A	Bestaande standplaats 04	255746,96	535948,53	1,50	47,6	43,3	37,6	47,7	
TP001_A	Toetspunt 001	255599,05	535970,68	1,50	39,3	35,0	29,3	39,5	
TP002_A	Toetspunt 002	255585,17	535973,92	1,50	35,4	31,1	25,4	35,5	
TP003_A	Toetspunt 003	255575,68	535964,83	1,50	34,7	30,4	24,7	34,8	
TP004_A	Toetspunt 004	255565,37	535955,42	1,50	34,7	30,4	24,7	34,8	
TP005_A	Toetspunt 005	255555,14	535945,60	1,50	34,5	30,2	24,5	34,6	
TP006_A	Toetspunt 006	255544,70	535936,68	1,50	33,0	28,7	23,0	33,1	
TP007_A	Toetspunt 007	255547,29	535922,73	1,50	23,3	19,0	13,3	23,4	
TP008_A	Toetspunt 008	255565,55	535903,03	1,50	25,9	21,6	15,9	26,0	
TP009_A	Toetspunt 009	255580,50	535900,30	1,50	35,3	31,0	25,3	35,4	
TP010_A	Toetspunt 010	255589,71	535908,78	1,50	34,5	30,2	24,5	34,6	
TP011_A	Toetspunt 011	255620,60	535890,14	1,50	24,4	20,1	14,4	24,5	
TP012_A	Toetspunt 012	255620,42	535824,69	1,50	38,0	33,7	28,0	38,1	
TP013_A	Toetspunt 013	255628,10	535813,72	1,50	41,1	36,8	31,1	41,2	
TP014_A	Toetspunt 014	255641,81	535813,90	1,50	42,0	37,7	32,0	42,1	
TP015_A	Toetspunt 015	255655,70	535813,54	1,50	42,9	38,6	32,9	43,0	
TP016_A	Toetspunt 016	255668,86	535813,72	1,50	42,6	38,3	32,5	42,7	
TP017_A	Toetspunt 017	255699,03	535813,17	1,50	44,3	40,0	34,3	44,4	
TP019_A	Toetspunt 019	255709,25	535834,74	1,50	48,8	44,5	38,8	48,9	
TP020_A	Toetspunt 020	255709,57	535848,85	1,50	48,8	44,5	38,7	48,9	
TP021_A	Toetspunt 021	255709,57	535863,61	1,50	48,8	44,5	38,7	48,9	
TP022_A	Toetspunt 022	255709,08	535876,26	1,50	48,9	44,6	38,8	49,0	
TP023_A	Toetspunt 023	255709,57	535890,21	1,50	48,6	44,4	38,6	48,8	
TP024_A	Toetspunt 024	255709,41	535904,49	1,50	48,7	44,4	38,7	48,8	
TP025_A	Toetspunt 025	255709,73	535917,79	1,50	48,7	44,4	38,7	48,8	
TP026_A	Toetspunt 026	255709,90	535931,25	1,50	48,7	44,5	38,7	48,9	
TP027_A	Toetspunt 027	255698,38	535939,04	1,50	43,4	39,1	33,4	43,5	
TP028_A	Toetspunt 018	255709,25	535819,66	1,50	48,6	44,3	38,6	48,7	
TP028_A	Toetspunt 028	255670,06	535937,16	1,50	40,1	35,8	30,1	40,2	
TP029_A	Toetspunt 029	255656,29	535937,30	1,50	39,4	35,1	29,4	39,5	
TP030_A	Toetspunt 030	255642,66	535937,23	1,50	38,3	33,9	28,2	38,4	
TP031_A	Toetspunt 031	255628,67	535937,56	1,50	38,3	34,0	28,3	38,5	
TP032_A	Toetspunt 032	255616,88	535951,20	1,50	41,3	37,0	31,3	41,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 08

Cumulatietabel wegverkeerslawaai en industrielawaai gezamenlijk

Code	Omschrijving	H [m]	Industrie		Wegverkeer		Cumulatie L _{CUM}
			L _{IL}	L _{den}	L _{VL}	L _{den}	
TP001_A	Toetspunt 001	1,5	45,4	43,2	39,5	39,5	45
TP002_A	Toetspunt 002	1,5	46,7	43,5	35,5	35,5	44
TP003_A	Toetspunt 003	1,5	46,7	42,9	34,8	34,8	43
TP004_A	Toetspunt 004	1,5	46,6	42,8	34,8	34,8	43
TP005_A	Toetspunt 005	1,5	46,7	42,9	34,6	34,6	44
TP006_A	Toetspunt 006	1,5	46,5	42,4	33,1	33,1	43
TP007_A	Toetspunt 007	1,5	40,6	35,7	23,4	23,4	36
TP008_A	Toetspunt 008	1,5	34,5	31,8	26,0	26,0	33
TP009_A	Toetspunt 009	1,5	37,9	35,3	35,4	35,4	38
TP010_A	Toetspunt 010	1,5	40,6	37,9	34,6	34,6	40
TP011_A	Toetspunt 011	1,5	39,9	37,4	24,5	24,5	38
TP012_A	Toetspunt 012	1,5	39,7	37,0	38,1	38,1	41
TP013_A	Toetspunt 013	1,5	33,3	30,4	41,2	41,2	42
TP014_A	Toetspunt 014	1,5	33,6	30,7	42,1	42,1	42
TP015_A	Toetspunt 015	1,5	34,8	31,9	43,0	43,0	43
TP016_A	Toetspunt 016	1,5	35,6	32,6	42,7	42,7	43
TP017_A	Toetspunt 017	1,5	40,7	37,7	44,4	44,4	45
TP019_A	Toetspunt 019	1,5	43,8	40,8	48,9	48,9	50
TP020_A	Toetspunt 020	1,5	44,2	41,2	48,9	48,9	50
TP021_A	Toetspunt 021	1,5	42,9	39,9	48,9	48,9	49
TP022_A	Toetspunt 022	1,5	41,9	39,0	49,0	49,0	49
TP023_A	Toetspunt 023	1,5	39,6	36,8	48,8	48,8	49
TP024_A	Toetspunt 024	1,5	40,1	37,4	48,8	48,8	49
TP025_A	Toetspunt 025	1,5	42,2	39,5	48,8	48,8	49
TP026_A	Toetspunt 026	1,5	43,1	40,6	48,9	48,9	49
TP027_A	Toetspunt 027	1,5	47,1	44,6	43,5	43,5	47
TP028_A	Toetspunt 018	1,5	44,6	41,6	48,7	48,7	49
TP028_A	Toetspunt 028	1,5	49,5	46,8	40,2	40,2	48
TP029_A	Toetspunt 029	1,5	49,6	46,8	39,5	39,5	48
TP030_A	Toetspunt 030	1,5	48,8	46,0	38,4	38,4	47
TP031_A	Toetspunt 031	1,5	48,0	45,3	38,5	38,5	46
TP032_A	Toetspunt 032	1,5	49,6	46,8	41,5	41,5	48