AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Duisterestraat
Epe

R25198

RAPPORT

ancoor

Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaai

Projectlocatie
Duisterestraat 1
Epe

Opdrachtgever
Ds. JA. Prins Stichting
T.a.v. de heer Berghuis
Gagelstraat 12
8162 VE Epe

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

Projectnummer en versie: **25198, versie 1.0**		*Status:* **DEFINITIEF** V22GN
Projectleider: **Dhr.M. Mengers**	*Paraaf:*	*Rapportdatum:* **27-10-2022**

© 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 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
4.3 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 Niet zoneplichtige wegen 6-1

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 niet-gezoneerde wegen [30 km wegen]
08 Resultaten cumulatie optredende geluidbelasting wegverkeer

Hoofdstuk 1

1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van D.s JA. Prins Stichting te Epe 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 Duisterestraat te Epe. 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 wordt 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 Duisterestraat.

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 optredenden 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 wegverkeerlawaai 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

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.

Hoofdstuk 2

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 logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- (verhoogd met 5 dB) en nachtperiode (verhoogd met 10 dB), waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. 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 zone plichtig 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 zone plichtige 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 binnenstedelijk gebied [binnen 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 verminderd 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 daarom 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, daarom ook de optredende geluidbelastingen afkomstig van deze niet-gezoneerde wegen onderzocht. Deze geluidbelastingen dienten 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, namelijk de Officiersweg, Burgemeester van Walsemlaan en de Duisterestraat.

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 is gelegen in binnenstedelijk gebied.
- De breedte van de geluidzone bedraagt voor tweebaanswegen 200 meter.
- De voorkeursgrenswaarde op de gevels van de geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing, bedraagt 48 dB.
- De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt voor wegen met een snelheid van minder dan 70 km/u in de regel 5 dB.

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.

Hoofdstuk 3

3. Verkeers- en modelgegevens

3.1 Verkeersgegevens

3.1.1 Aangeleverde verkeersgegevens

De gemeente Epe heeft de verkeersintensiteiten van de aan het plangebied grenzende wegen d.d. 27-10-2022 aangeleverd voor het prognosejaar 2020.

Voor zover deze door de gemeente aangeleverde verkeersgegevens inclompleet zijn om op te kunnen nemen in een 3D-rekenomgeving, zijn deze op basis van landelijke gemiddelde waarden, door Ancoor aangevuld. De onderbouwing hiervoor is opgenomen in de uitwerking van de verkeersgegevens in Bijlagen 02. Omdat de gemeente aangaf dat het al oudere gegevens betreft, maar dat er geen recentere gegevens voorhanden zijn, hebben wij bij de nader uitwerking van de prognose een groeipercentage aangehouden van 2 % per jaar, terwijl in de regel een groeipercentage wordt aangehouden van ongeveer 1 %.

Dit heeft geresulteerd in de uitgewerkte gevens betreffende de verdeling van de verkeersitensiteiten 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 kortheidshalve verwezen naar de bij dit onderzoek uitgewerkte bijlagen.

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 weg 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)
Duisterest	Duisterestraat 60km/u	Referentiewegdek	60	124	8,5	2,9	0,4	0,5	--	--	0,1	--	--

3.1.3 Gemeentelijke niet-gezoneerde wegen

Naast de wegen met een geluidzone zijn er dichter bij 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)
Burg.va	Burgemeester van Walsemlaan	Referentiewegdek	30	1086	71,5	28,4	8,2	2,9	0,5	0,3	0,7	0,1	0,1
Naam	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Officier	Officiersweg 30km/u	Referentiewegdek	30	1951	126,4	50,2	14,6	7,0	1,3	0,7	1,6	0,3	0,2

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.

Hoofdstuk 4

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 plangbied 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, 4,50 en 7,50 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.

In de onderstaande tabel zijn de optredende geluidbelastingen [Rekenuitkomsten] afkomstig van de gezoneerde Duisterestraat opgenomen. Omdat het in totaal om 80 toetspunten gaat, zijn alleen de toetspunten met de hoogste geluidbelasting weergegeven. In bijlage 6 zijn alle resultaten weergegeven.

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

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
TP_043_A	Toetspunt	1,5	48,5	43,0	34,4	47,4	48	5	--
TP_042_A	Toetspunt	1,5	48,5	42,9	34,3	47,3	48	5	--
TP_002_A	Toetspunt	1,5	46,6	41,0	32,4	45,5	48	5	--
TP_041_A	Toetspunt	1,5	46,2	40,6	32,0	45,1	48	5	--
TP_050_B	Toetspunt	4,5	46,1	40,5	31,9	45,0	48	5	--
TP_049_B	Toetspunt	4,5	46,0	40,5	31,9	44,9	48	5	--
TP_049_C	Toetspunt	7,5	45,9	40,3	31,7	44,8	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.

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 zone plichtige wegen, ook de optredende geluidbelastingen van de niet-zone plichtige wegen [30 km/uur wegen] in de gecumuleerde geluidbelastingen te worden opgenomen.

Tabel 4-2: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op alle wegen gezamenlijk [gezoneerde inclusief niet-gezoneerde wegen].

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
TP_007_A	Toetspunt	1,5	50,8	46,0	41,3	51,0	48	0	3
TP_015_A	Toetspunt	1,5	50,4	45,6	41,0	50,6	48	0	3
TP_008_A	Toetspunt	1,5	50,3	45,4	40,6	50,4	48	0	2
TP_016_A	Toetspunt	1,5	50,0	45,2	40,6	50,3	48	0	2
TP_060_A	1ste verdieping	4,5	49,7	44,9	40,2	49,9	48	0	2
TP_064_A	1ste verdieping	4,5	49,1	44,3	39,7	49,3	48	0	1
TP_001_A	Toetspunt	1,5	48,8	43,6	37,7	48,4	48	0	0
TP_057_A	1ste verdieping	4,5	48,2	43,1	37,2	47,9	48	0	--
TP_006_A	Toetspunt	1,5	47,3	42,5	37,9	47,5	48	0	--
TP_042_A	Toetspunt	1,5	48,5	43,0	34,5	47,4	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 3 dB.

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

Hoofdstuk 5

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 voorkeurs-grenswaarde van 48 dB garandeert een goed woon-en leefklimaat.

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gemeentelijke zone plichtige wegen blijkt, dat er geen sprake is van een overschrijding van de gestelde grenswaarde van 48 dB. Voorzieningen zijn in dit kader daarom 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 ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder, bedraagt namelijk maximaal 51 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 binnen niveau van 33 dB gegarandeerd.

Hoofdstuk 6

6. Conclusie en aanbevelingen

6.1 Algemeen

In opdracht van D.S. JA. Prins Stichting te Epe is door ANCOOR een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerlawaai op de geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing gelegen binnen het plangebied aan de Duisterestraat te Epe. Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plangebied is gelegen in de directe nabijheid van zone plichtige wegen. 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-zone plichtige 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 van de binnen het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen, bedraagt 47 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 daarom overeenkomstig het gestelde in de Wet geluidhinder geen belemmering voor de realisatie van het voorliggende bouwplan.

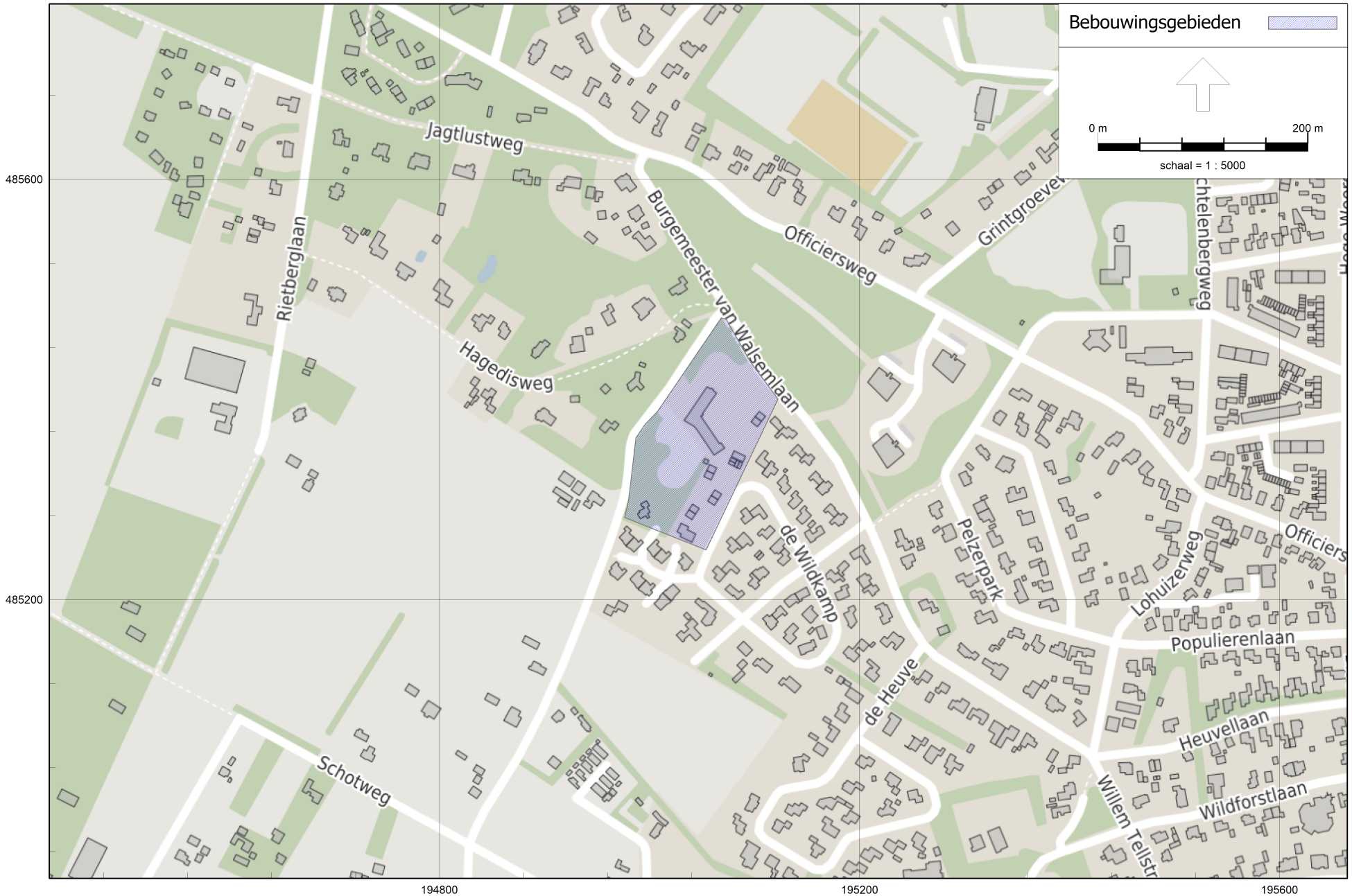
6.3 Niet zoneplichtige wegen

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 zone plichtige wegen ook de niet-zone plichtige 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.

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, zonder aftrek ex. artokel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt maximaal 51 dB.

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 maximaal 51 dB. Dit is minder dan 53 dB waarmee rekening dient te worden gehouden op grond van het gestelde in het Bouwbesluit. Hierin is namelijk opgenomen dat de schilconstructie in ieder geval 20 dB buitengeluid dient te weren. Hierdoor is een binnen niveau van 33 dB gegarandeerd.

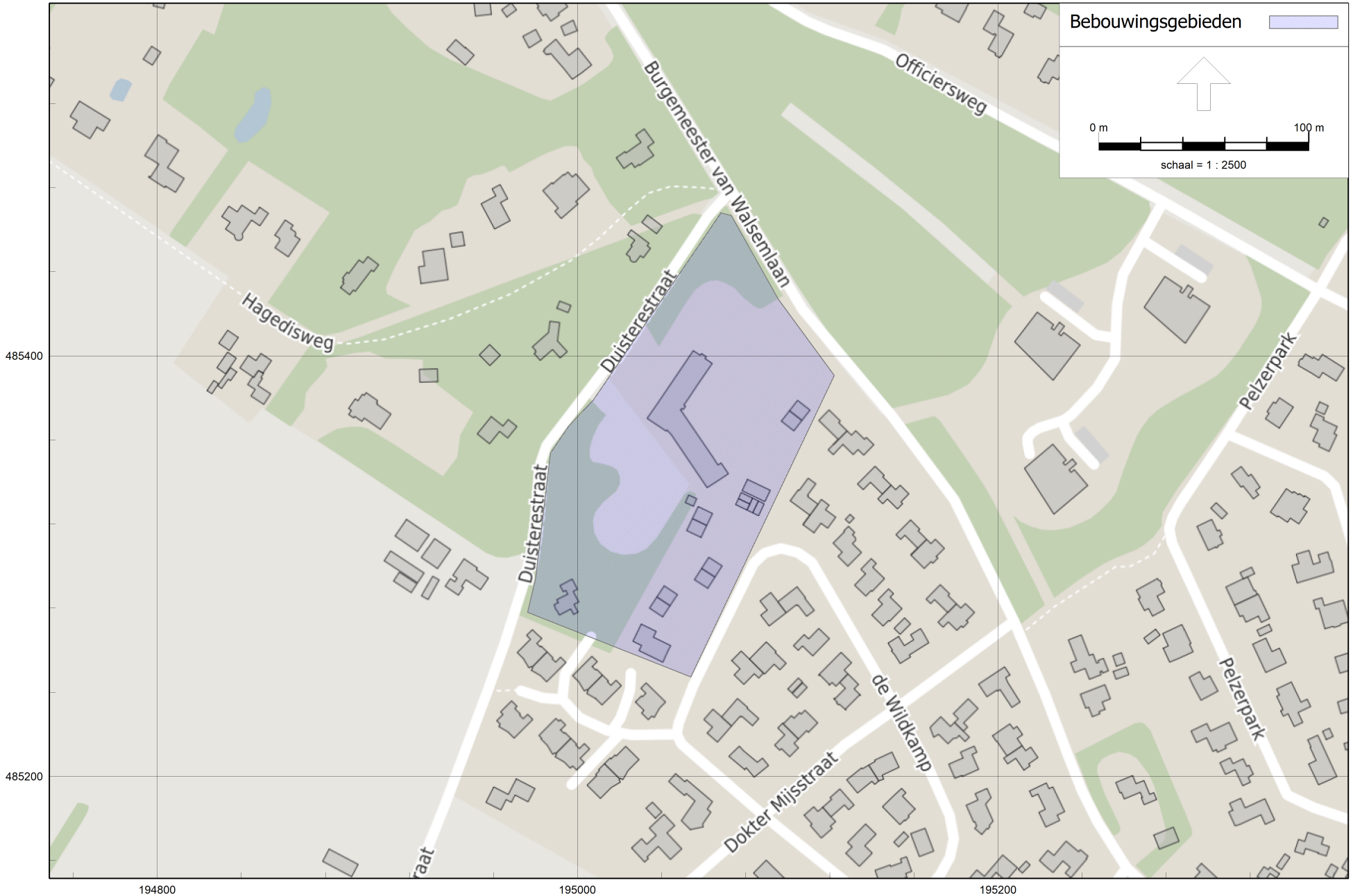
BIJLAGE 01



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

Regionale situering van het te realiseren bouwplan aan de Duisterestraat te Epe

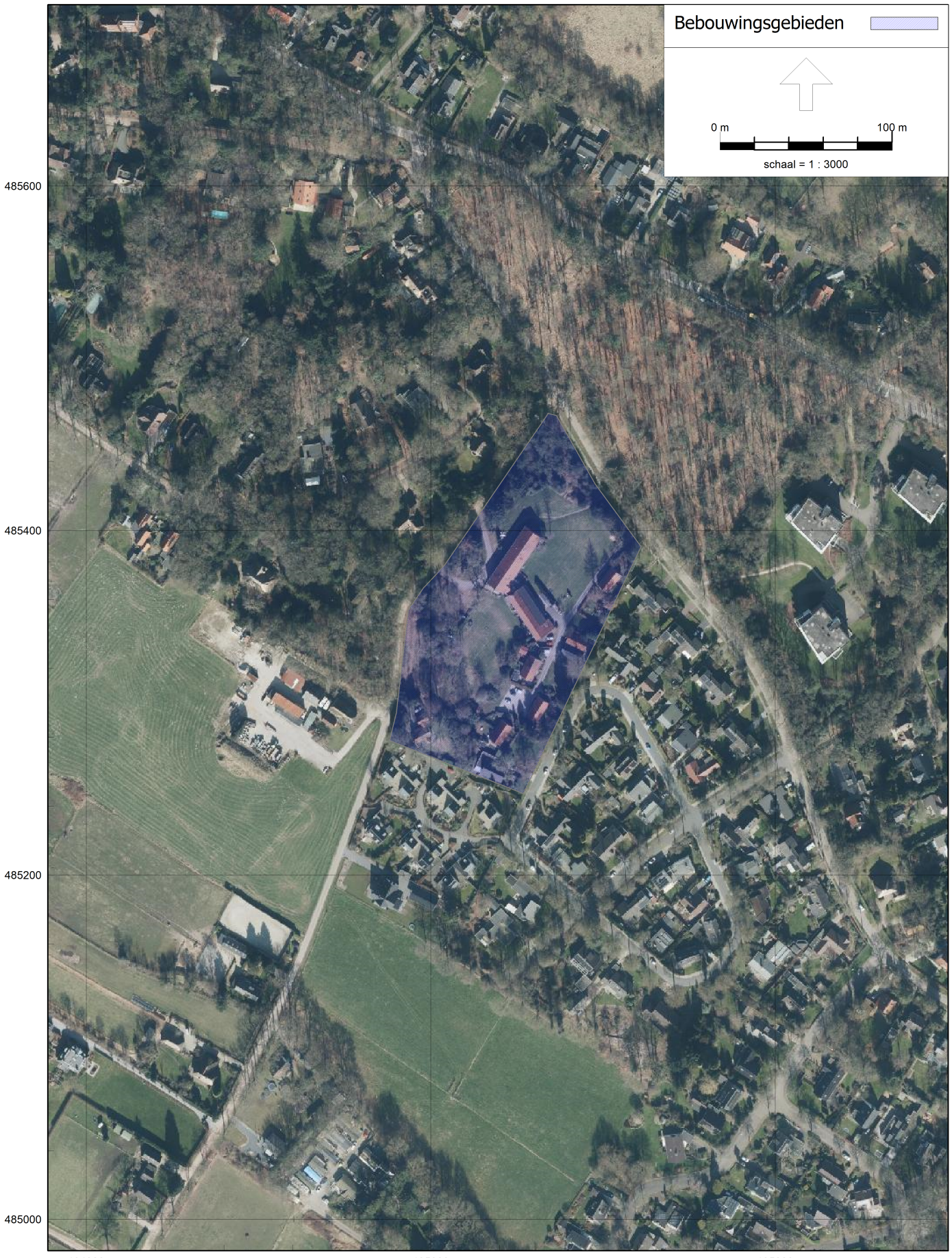
eerste model
28 okt 2022, 11:29
Projectnummer 25198
Ancoor



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

Lokale situering van het te realiseren bouwplan aan de Duisterestraat te Epe

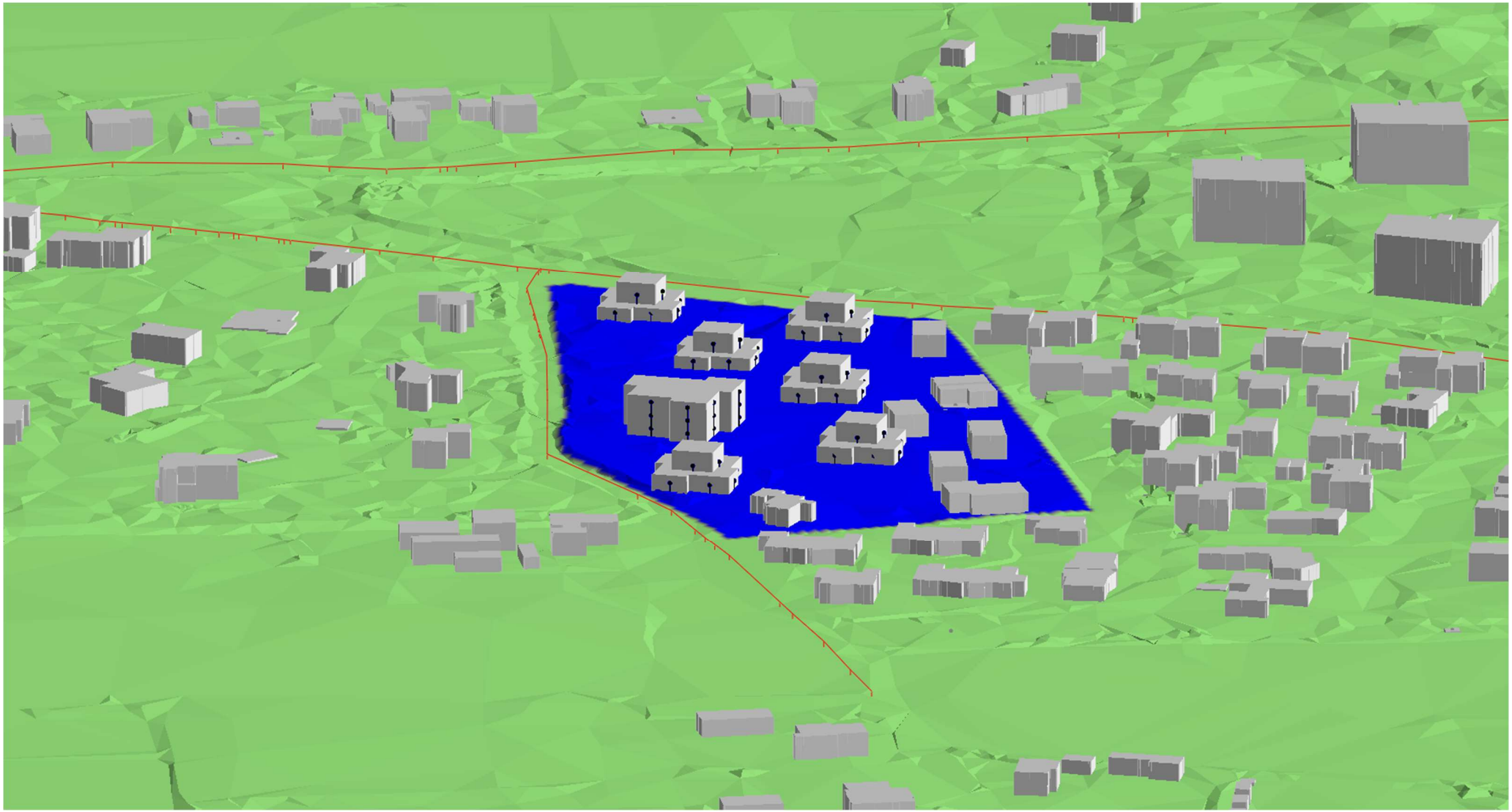
eerste model
28 okt 2022, 11:29
Projectnummer 25198
Ancoor

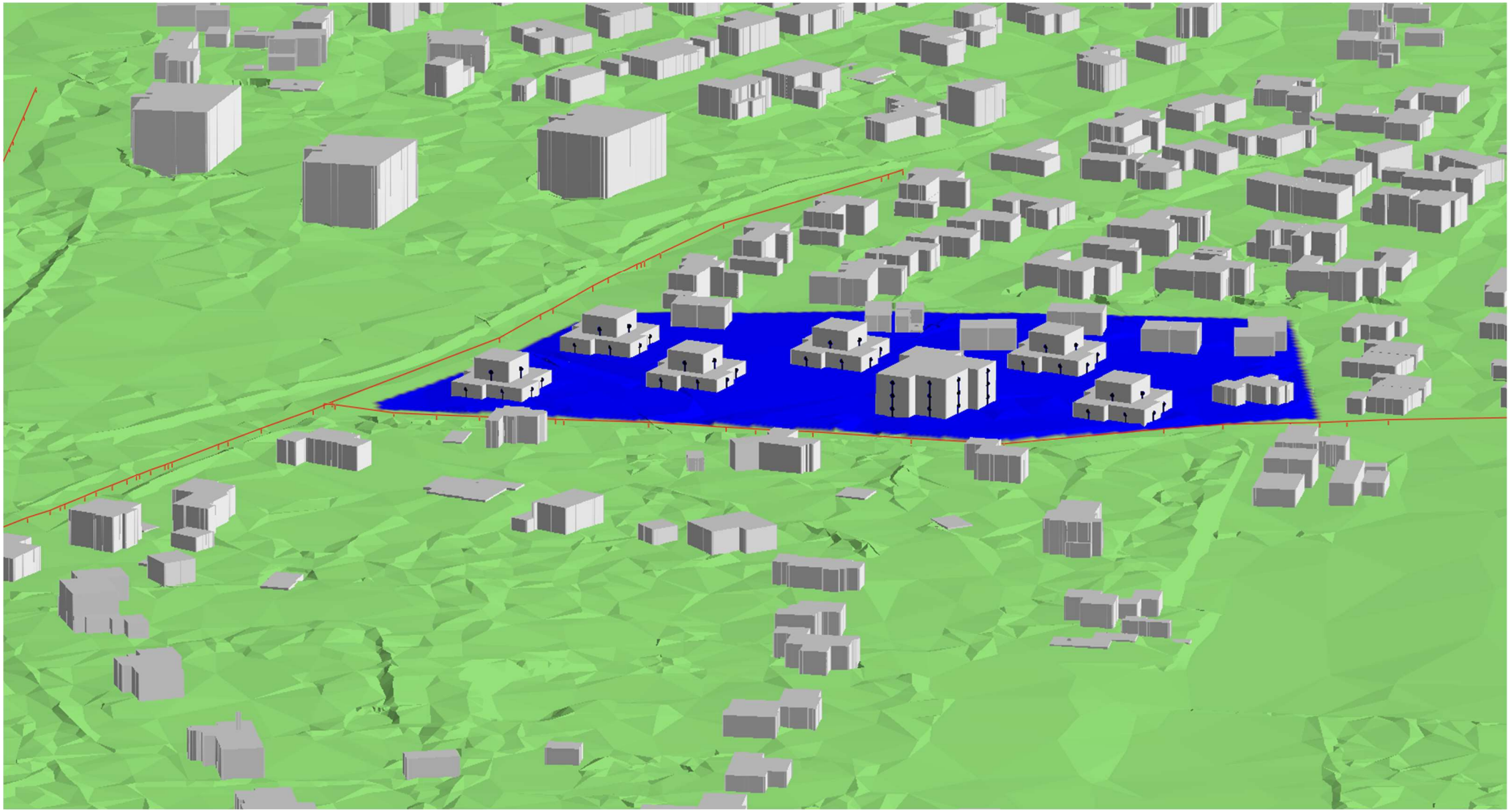


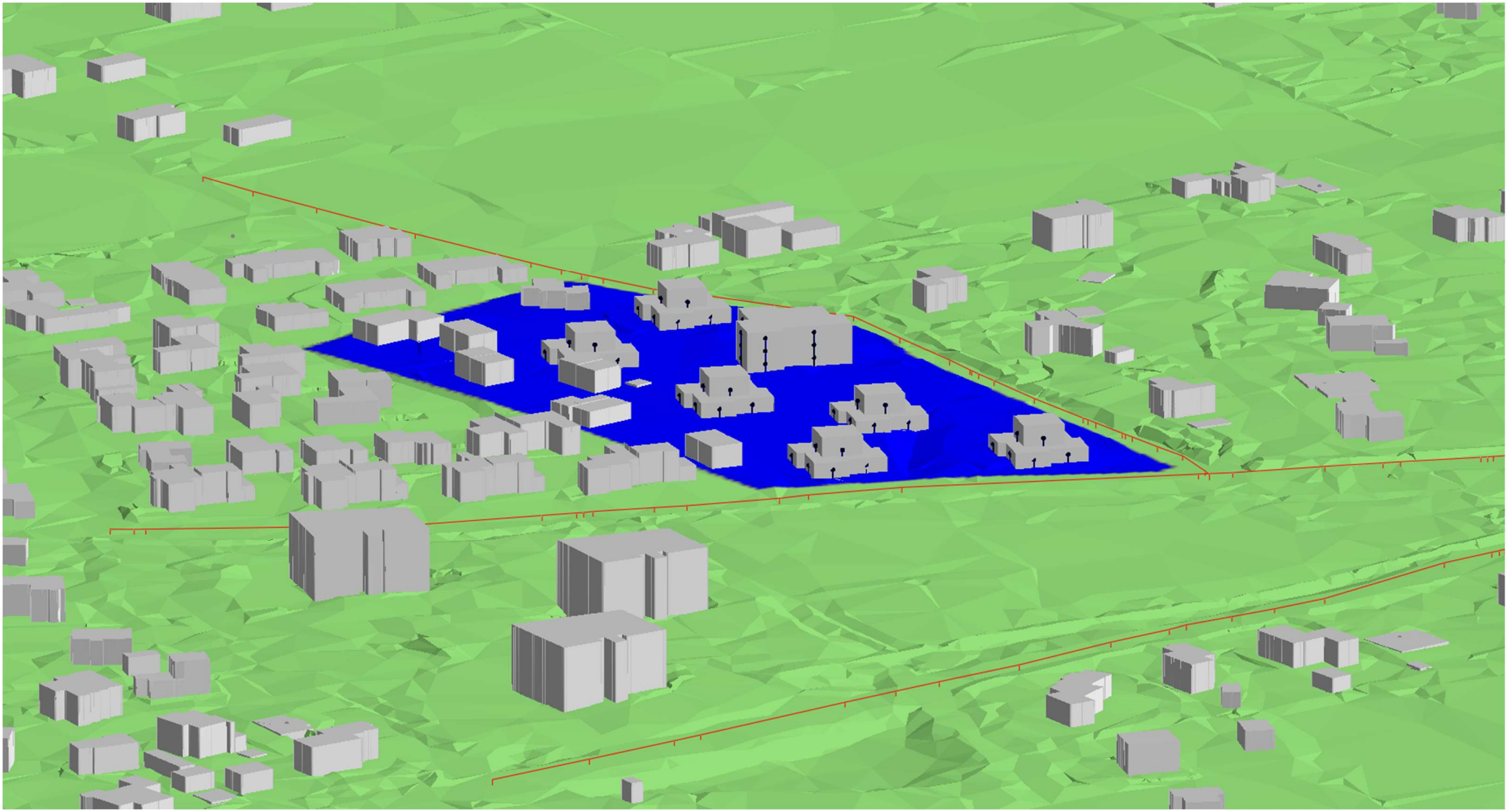
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

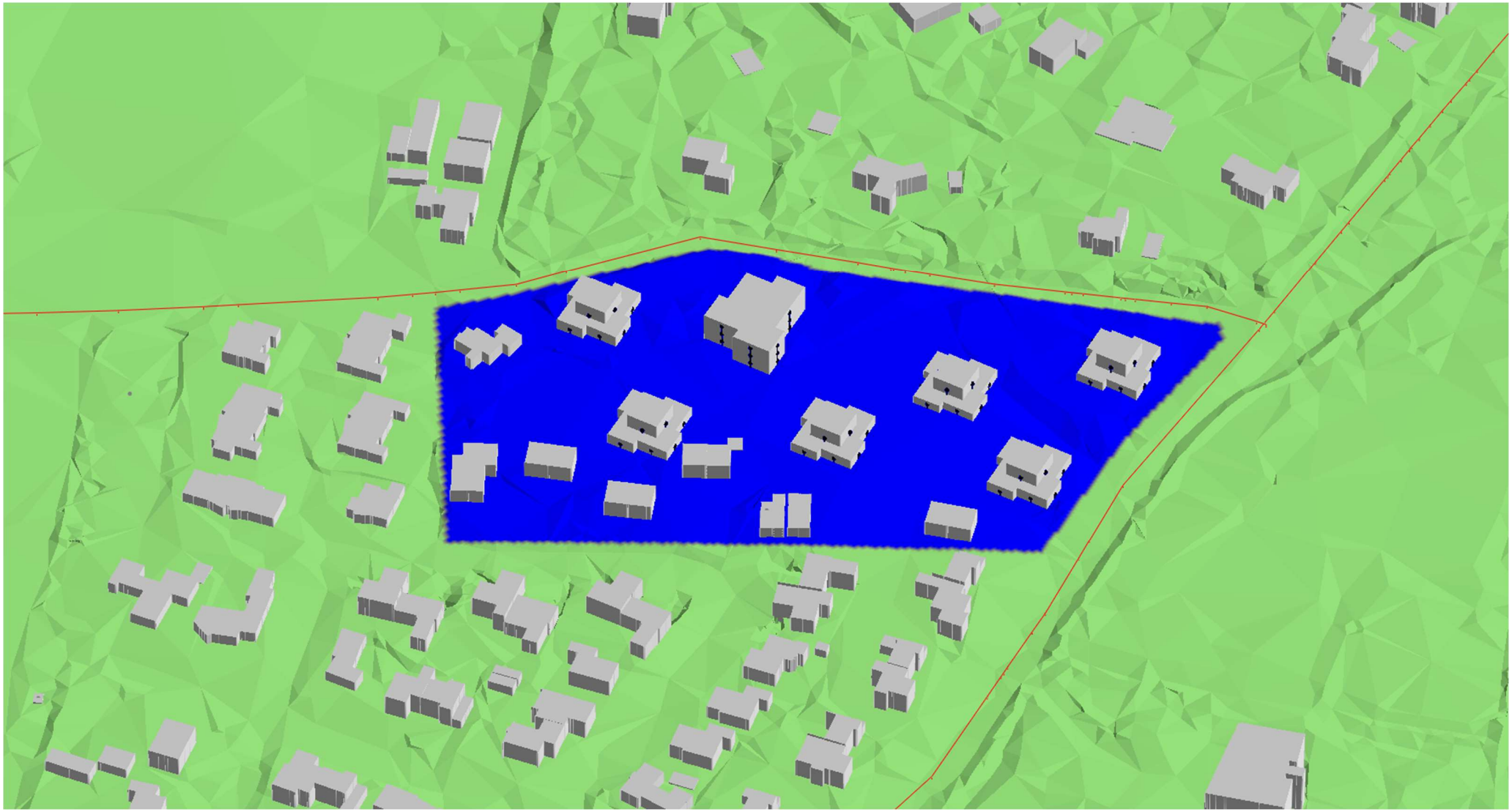
Actuele luchtfoto bebouwingsgebied Duisterestraat 1 te Epe

3D-scan van het plangebied aan de Duisterestraat te Epe









BIJLAGE 02

Huidige locatie en bebouwing op Duisterestraat 1 in Epe





Nieuwe voorgenomen ontwikkeling:





19 HET ATELIER

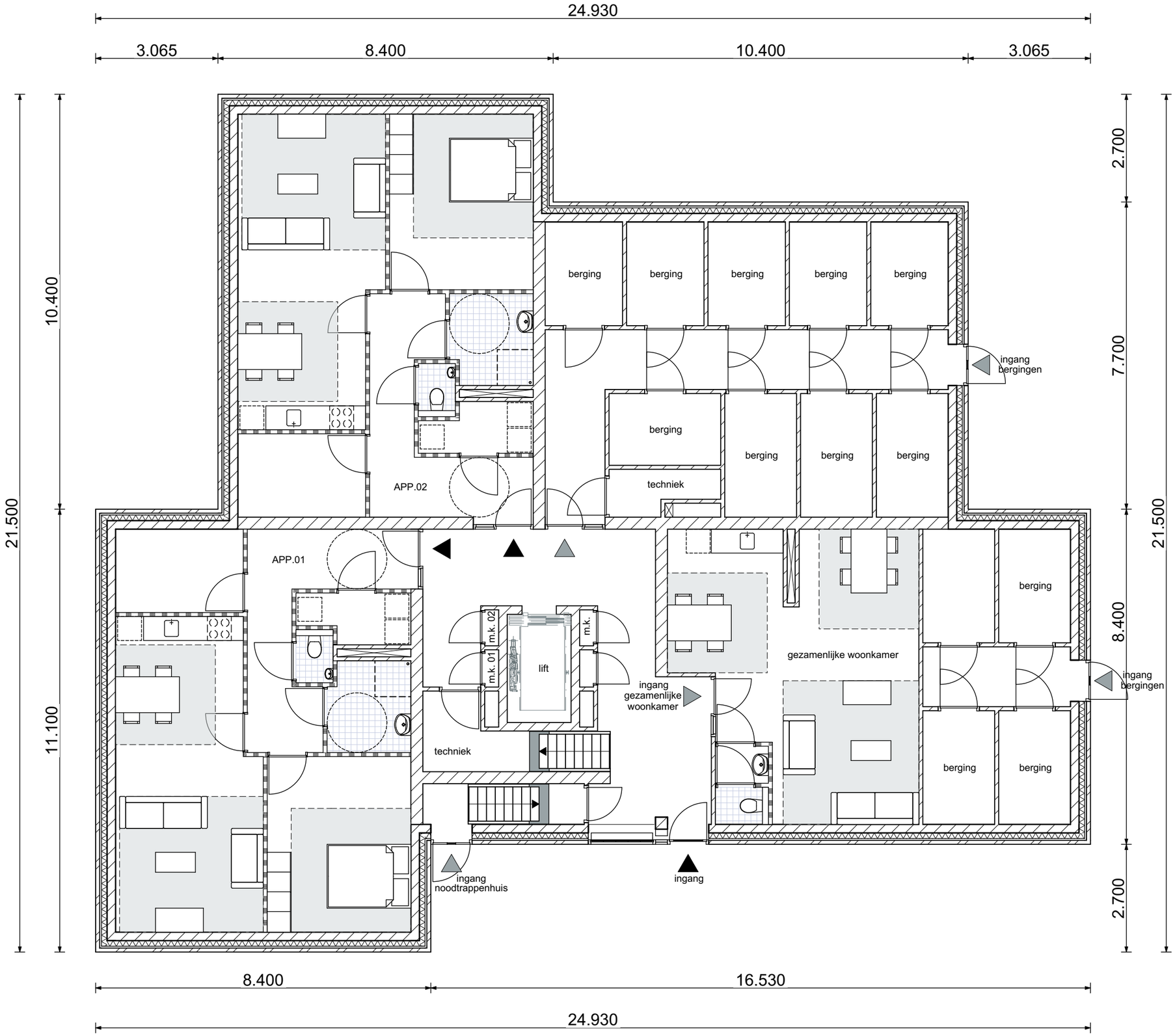
WERKNUMMER
21.1350

ONDERWERP
begane grond P=0+

DATUM
18 01 22

SCHAAL
1:100

woningen



2 appartementen en gezamenlijke woonkamer

19 HET ATELIER

WERKNUMMER
21.1350

ONDERWERP
begane grond P=0+

DATUM
18 01 22

SCHAAL
1:100

Impressies versie 31-5-2022



Inschatting hoogte appartementencomplex: 3 lagen x 3m = ca. 9m





Inschatting hoogte kwadrantwoningen: 2 lagen en schuin dak = 2 lagen x 3 meter + 1,5 meter schuin dak = ca. 7,5 m

BIJLAGE 03

Martijn Mengers | Ancoor

Van: Vrugt A. van de <arnoud.van.de.vrugt@epe.nl>
Verzonden: vrijdag 30 september 2022 09:27
Aan: Martijn Mengers | Ancoor <martijn.mengers@ancoor.nl>
Onderwerp: RE: T.a.v. afdeling ruimte - Opvragen verkeersgegevens rondom plangebied - Locatie Duisterestraat 1 te Epe

Goedemorgen,

Hierbij de telgegevens. Wij doen niet meer in het regionale verkeersmodel, de laatste van ons dateert uit 2008.

Mvg Arnoud van de Vrugt

Van: Martijn Mengers | Ancoor <martijn.mengers@ancoor.nl>
Verzonden: donderdag 29 september 2022 10:15
Aan: Gemeente Epe <Gemeente@epe.nl>
CC: Martijn Mengers | Ancoor <martijn.mengers@ancoor.nl>
Onderwerp: T.a.v. afdeling ruimte - Opvragen verkeersgegevens rondom plangebied - Locatie Duisterestraat 1 te Epe

Geachte Heer/mevrouw,

Wij hebben opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaai voor de in de aanhef genoemde locatie. Hiervoor zouden wij graag beschikken over de verkeersintensiteiten (weekdaggemiddelde) voor het prognosejaar 2031 of 2035, het wegdektype en de voertuigverdeling over de dag, avond- en nachtperiode, en ook de voertuigverdeling licht, middelzwaar en zwaar verkeer in de betreffende periodes en wel in een straal van ten minste 250 meter rondom de onderzoeklocatie. Deze gegevens zouden wij graag per mail ontvangen. Indien mogelijk graag als shape-file. Deze file is te genereren vanuit het binnen jullie gemeente (Regio) mogelijk aanwezige verkeersmodel. Deze file kan rechtstreeks worden ingeladen in ons rekenmodel, zodat de kans op fouten minimaal is. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan ontvangen wij graag per voor het onderzoek relevante weg de benodigde gegevens in een Exel-bestand. In de bijlage treft je een nadere specificatie aan van het onderzoeksgebied.

Mocht u hierover nog vragen hebben, dan hoor ik dit graag.

Met vriendelijke groeten,

ancoor
AKOESTIEK EN MILIEU

ANCOOR
Martijn Mengers
Lijsterbeslaan 117
7004 GN Doetinchem

0314 – 36 81 06
06 – 19 90 79 09
www.ancoor.nl

LinkedIn

Martijn Mengers | Ancoor

Van: Vrugt A. van de <arnoud.van.de.vrugt@epe.nl>
Verzonden: donderdag 27 oktober 2022 17:36
Aan: Martijn Mengers | Ancoor
Onderwerp: RE: T.a.v. afdeling ruimte - Opvragen verkeersgegevens rondom plangebied - Locatie Duisterestraat 1 te Epe
Bijlagen: 2020TM_mvtetm.pdf

Goedemorgen,

Daar hebben we helaas uberhaupt geen telling van. Bijgaand verkeersmodel 2008 let wel op lage betrouwbaarheid.

Mvg Arnoud vd Vrugt

Van: Martijn Mengers | Ancoor <martijn.mengers@ancoor.nl>
Verzonden: donderdag 27 oktober 2022 13:26
Aan: Vrugt A. van de <arnoud.van.de.vrugt@epe.nl>
Onderwerp: RE: T.a.v. afdeling ruimte - Opvragen verkeersgegevens rondom plangebied - Locatie Duisterestraat 1 te Epe

Goedemiddag Arnoud,

Zou je mij nog kunnen voorzien van verkeerstellingen van de Burgemeester van Walsemlaan te Epe?
Deze weg ligt namelijk strak tegen het plan aan waar toekomstige nieuwbouwhuizen en appartementen worden gerealiseerd.

In de bijlage heb ik nog even een afbeelding toegevoegd van de weg die nog van belang is voor het toekomstige bouwproject.
Het is overigens niet erg als de telgegevens uit 2008 dateren, we kunnen met een rekenprogramma omrekenen naar het prognosejaar 2033.

Alvast bedankt voor de medewerking.

Met vriendelijke groeten,

ancoor
AKOESTIEK EN MILIEU

ANCOOR
Martijn Mengers
Lijsterbeslaan 117
7004 GN Doetinchem

0314 – 36 81 06
06 – 19 90 79 09
www.ancoor.nl

LinkedIn

Telgegevens verkeersmodel motorvoertuigen per etmaal 2008 Officiersweg & Burgemeester van Walsemlaan.



ANCOOR
LIJSTERBESLAAN 117 7004 GN DOETINCHEM TELEFOON 03 14 - 36 81 06
MOBIEL 06 - 51 82 06 61 E-MAIL INFO@ANCOOR.NL INTERNET WWW.ANCOOR.NL
V NR. NL 09 49 34 009 B02 HANDELSREGISTER 09 17 24 47 IBAN NL13 RABO 0133 5054 80

PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS	
Projectnaam	25198
Straatnaam	Officiersweg
Plaats	Epe
Aantal rijlijnen	2

PROJECTGEGEVENS	
Datum	28 oktober 2022
Tijd	10:12
Initialen	MM
Wegtype	30 km weg binnen bebouwde kom

TELJAAR				*PROGNOSEJAAR*			
Uitgangspunten teljaar				***Uitgangspunten prognosejaar***			
jaartal teljaar	=	2008		jaartal prognosejaar	=	2033	
werkdaggemiddelde teljaar	=	1.326	mvt/etm	gem. verkeersgroei per jaar	=	2,0	%
Factor personenauto's	=	93,2	%	aantal jaren van groei	=	25	jaar
Factor middelzwaar verkeer	=	82,7	%				
Factor zwaar verkeer	=	77,1	%				
Factor motoren	=	100,0	%				
Weekdaggemiddelde teljaar				***Weekdaggemiddelde prognosejaar***			
Personenauto's	=	1.154	mvt/etm	Personenauto's	=	1.893	mvt/etm
Middelzwaar verkeer	=	58	mvt/etm	Middelzwaar verkeer	=	96	mvt/etm
Zwaar verkeer	=	14	mvt/etm	Zwaar verkeer	=	22	mvt/etm
Motoren	=	0	mvt/etm	Motoren	=	0	mvt/etm
weekdaggemiddelde teljaar	=	1.226	mvt/etm	weekdaggemiddelde prognosejaa	=	**2.011**	mvt/etm
Verkeersverdeling teljaar							
dagperiode	=	80,6	%				
avondperiode	=	10,3	%				
nachtperiode	=	9,0	%				
Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar				***Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar***			
Lichte motorvoertuigen	=	93,6	%	Lichte motorvoertuigen	=	93,6	%
Middelzware motorvoertuiger	=	5,2	%	Middelzware motorvoertuigen	=	5,2	%
Zware motorvoertuigen	=	1,2	%	Zware motorvoertuigen	=	1,2	%
Motoren	=	0,0	%	Motoren	=	0,0	%
Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar				***Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar***			
Lichte motorvoertuigen	=	96,5	%	Lichte motorvoertuigen	=	96,5	%
Middelzware motorvoertuiger	=	2,6	%	Middelzware motorvoertuigen	=	2,6	%
Zware motorvoertuigen	=	1,0	%	Zware motorvoertuigen	=	1,0	%
Motoren	=	0,0	%	Motoren	=	0,0	%
Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar				***Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar***			
Lichte motorvoertuigen	=	96,3	%	Lichte motorvoertuigen	=	96,3	%
Middelzware motorvoertuiger	=	3,3	%	Middelzware motorvoertuigen	=	3,3	%
Zware motorvoertuigen	=	0,4	%	Zware motorvoertuigen	=	0,4	%
Motoren	=	0,0	%	Motoren	=	0,0	%

Voertuigcategorie	*Aantal voertuigen per uur in 2008*			*Aantal voertuigen per uur in 2033*		
	dag	*avond*	*nacht*	*dag*	*avond*	*nacht*
Lichte motorvoertuigen	77,1	30,6	8,9	**126,4**	**50,2**	**14,6**
Middelzware motorvoertuigen	4,3	0,8	0,5	**7,0**	**1,3**	**0,7**
Zware motorvoertuigen	1,0	0,2	0,1	**1,6**	**0,3**	**0,2**
Motoren	0,0	0,0	0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**

ANCOOR
LIJSTERBESLAAN 117 7004 GN DOETINCHEM TELEFOON 03 14 - 36 81 06
MOBIEL 06 - 51 82 06 61 E-MAIL INFO@ANCOOR.NL INTERNET WWW.ANCOOR.NL
V NR. NL 09 49 34 009 B02 HANDELSREGISTER 09 17 24 47 IBAN NL13 RABO 0133 5054 80

PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS	
Projectnaam	25198
Straatnaam	Burgemeester van Walsemlaan
Plaats	Epe
Aantal rijlijnen	2

PROJECTGEGEVENS	
Datum	28 oktober 2022
Tijd	10:16
Initialen	MM
Wegtype	30 km weg binnen bebouwde kom

TELJAAR

Uitgangspunten teljaar			
jaartal teljaar	=	2008	
werkdaggemiddelde teljaar	=	736	mvt/etm
Factor personenauto's	=	93,2	%
Factor middelzwaar verkeer	=	82,7	%
Factor zwaar verkeer	=	77,1	%
Factor motoren	=	100,0	%

Weekdaggemiddelde teljaar			
Personenauto's	=	652	mvt/etm
Middelzwaar verkeer	=	24	mvt/etm
Zwaar verkeer	=	6	mvt/etm
Motoren	=	0	mvt/etm
weekdaggemiddelde teljaar	=	682	mvt/etm

Verkeersverdeling teljaar			
dagperiode	=	80,5	%
avondperiode	=	10,4	%
nachtperiode	=	9,1	%

Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar			
Lichte motorvoertuigen	=	95,3	%
Middelzware motorvoertuiger	=	3,8	%
Zware motorvoertuigen	=	0,9	%
Motoren	=	0,0	%

Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar			
Lichte motorvoertuigen	=	97,4	%
Middelzware motorvoertuiger	=	1,9	%
Zware motorvoertuigen	=	0,7	%
Motoren	=	0,0	%

Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar			
Lichte motorvoertuigen	=	97,3	%
Middelzware motorvoertuiger	=	2,4	%
Zware motorvoertuigen	=	0,3	%
Motoren	=	0,0	%

PROGNOSEJAAR

Uitgangspunten prognosejaar			
jaartal prognosejaar	=	2033	
gem. verkeersgroei per jaar	=	2,0	%
aantal jaren van groei	=	25	jaar

Weekdaggemiddelde prognosejaar			
Personenauto's	=	1.070	mvt/etm
Middelzwaar verkeer	=	39	mvt/etm
Zwaar verkeer	=	9	mvt/etm
Motoren	=	0	mvt/etm
weekdaggemiddelde prognosejaa	=	**1.119**	mvt/etm

Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar			
Lichte motorvoertuigen	=	95,3	%
Middelzware motorvoertuigen	=	3,8	%
Zware motorvoertuigen	=	0,9	%
Motoren	=	0,0	%

Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar			
Lichte motorvoertuigen	=	97,4	%
Middelzware motorvoertuigen	=	1,9	%
Zware motorvoertuigen	=	0,7	%
Motoren	=	0,0	%

Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar			
Lichte motorvoertuigen	=	97,3	%
Middelzware motorvoertuigen	=	2,4	%
Zware motorvoertuigen	=	0,3	%
Motoren	=	0,0	%

Voertuigcategorie	*Aantal voertuigen per uur in 2008*			*Aantal voertuigen per uur in 2033*		
	dag	*avond*	*nacht*	*dag*	*avond*	*nacht*
Lichte motorvoertuigen	43,6	17,3	5,0	**71,5**	**28,4**	**8,2**
Middelzware motorvoertuigen	1,8	0,3	0,2	**2,9**	**0,5**	**0,3**
Zware motorvoertuigen	0,4	0,1	0,0	**0,7**	**0,1**	**0,1**
Motoren	0,0	0,0	0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**

ANCOOR
LIJSTERBESLAAN 117 7004 GN DOETINCHEM TELEFOON 03 14 - 36 81 06
MOBIEL 06 - 51 82 06 61 E-MAIL INFO@ANCOOR.NL INTERNET WWW.ANCOOR.NL
BTW NR. NL 09 49 34 009 B02 HANDELSREGISTER 09 17 24 47 IBAN NL13 RABO 0133 5054 80

PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS	
Projectnaam	25198
Straatnaam	Duisterestraat
Plaats	Epe
Aantal rijlijnen	2

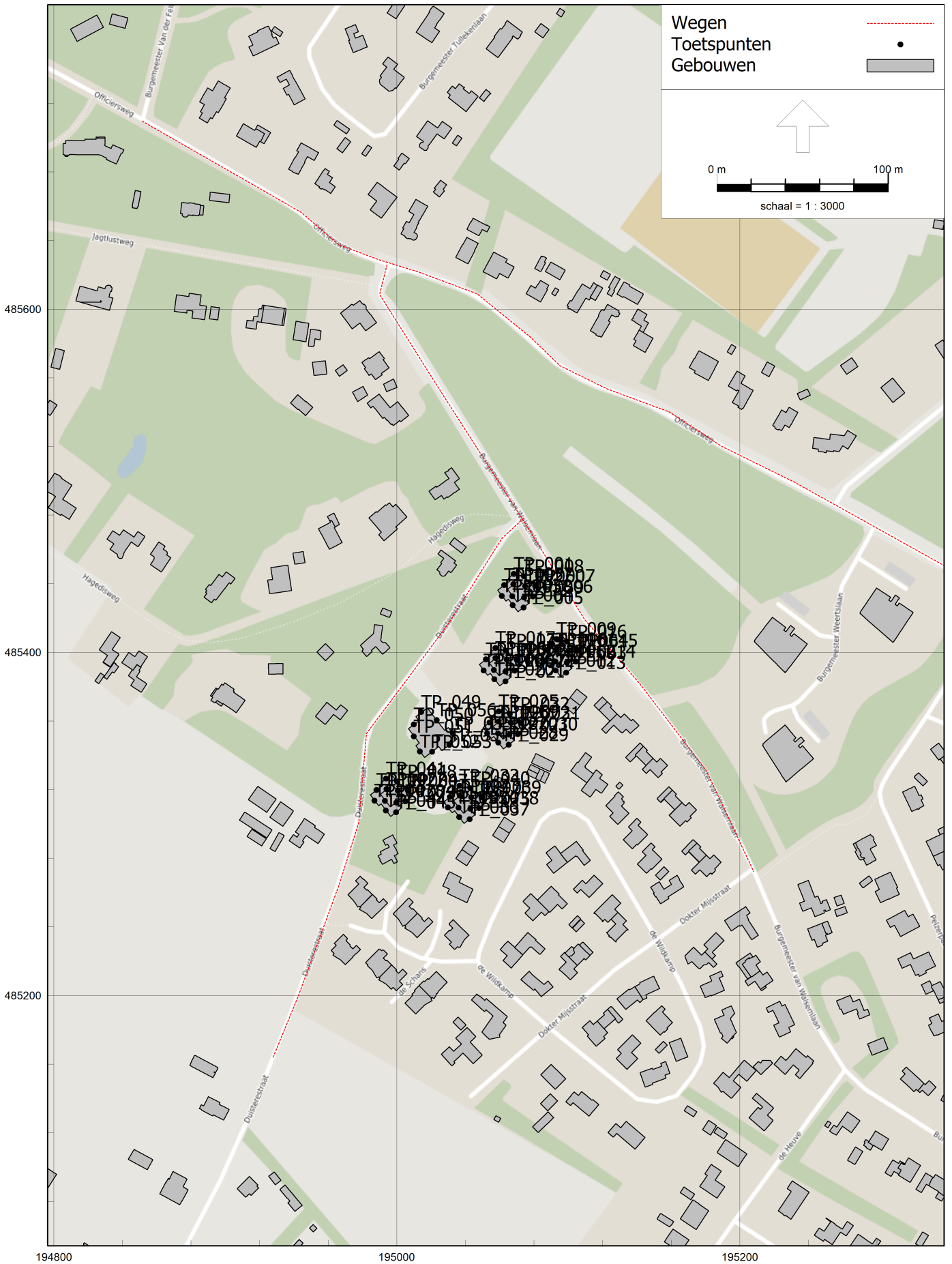
PROJECTGEGEVENS	
Datum	28 oktober 2022
Tijd	10:31
Initialen	MM
Wegtype	60 km weg buiten bebouwde ko

TELJAAR			
Uitgangspunten teljaar			
jaartal teljaar	=	2008	
weekdaggemiddelde teljaar	=	76	mvt/etm
Verkeersverdeling teljaar			
dagperiode	=	88,2	%
avondperiode	=	9,2	%
nachtperiode	=	2,6	%
Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar			
Lichte motorvoertuigen	=	92,5	%
Middelzware motorvoertuiger	=	6,0	%
Zware motorvoertuigen	=	1,5	%
Motoren	=	0,0	%
Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar			
Lichte motorvoertuigen	=	100,0	%
Middelzware motorvoertuiger	=	0,0	%
Zware motorvoertuigen	=	0,0	%
Motoren	=	0,0	%
Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar			
Lichte motorvoertuigen	=	100,0	%
Middelzware motorvoertuiger	=	0,0	%
Zware motorvoertuigen	=	0,0	%
Motoren	=	0,0	%
Gemiddelde uurwaarde teljaar			
dagperiode	=	5,6	mvt/h
avondperiode	=	1,7	mvt/h
nachtperiode	=	0,2	mvt/h

PROGNOSEJAAR			
Uitgangspunten prognosejaar			
jaartal prognosejaar	=	2033	
gem. verkeersgroei per jaar	=	2,0	%
aantal jaren van groei	=	25	jaar
weekdaggemiddelde prognose	=	125	mvt/etm
Verkeersverdeling prognosejaar			
dagperiode	=	88,2	%
avondperiode	=	9,2	%
nachtperiode	=	2,6	%
Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar			
Lichte motorvoertuigen	=	92,5	%
Middelzware motorvoertuiger	=	6,0	%
Zware motorvoertuigen	=	1,5	%
Motoren	=	0,0	%
Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar			
Lichte motorvoertuigen	=	100,0	%
Middelzware motorvoertuiger	=	0,0	%
Zware motorvoertuigen	=	0,0	%
Motoren	=	0,0	%
Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar			
Lichte motorvoertuigen	=	100,0	%
Middelzware motorvoertuiger	=	0,0	%
Zware motorvoertuigen	=	0,0	%
Motoren	=	0,0	%
Gemiddelde uurwaarde prognosejaar			
dagperiode	=	9,2	mvt/h
avondperiode	=	2,9	mvt/h
nachtperiode	=	0,4	mvt/h

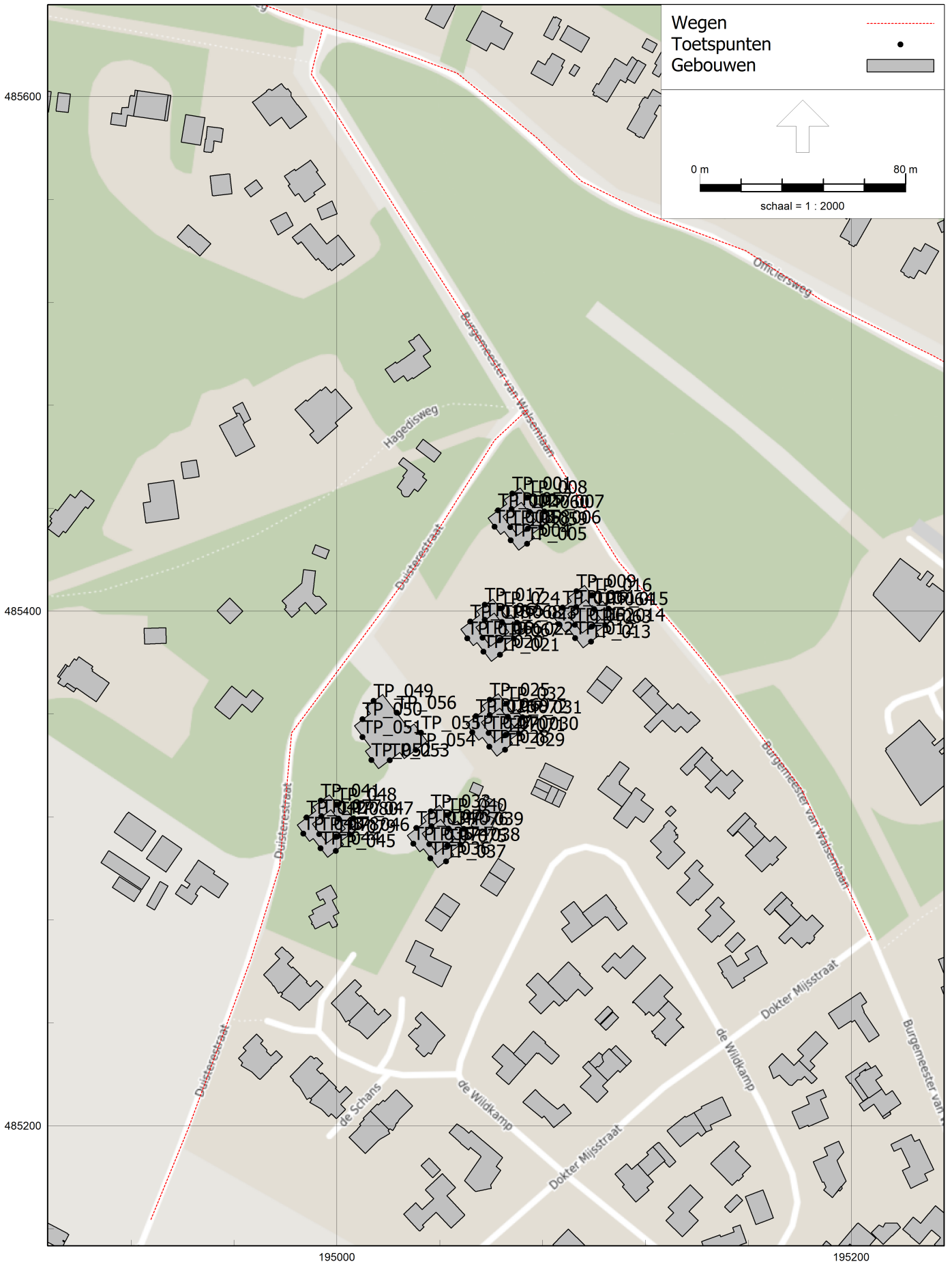
Voertuigcategorie	*Aantal voertuigen per uur in 2008*			*Aantal voertuigen per uur in 2033*		
	dag	*avond*	*nacht*	*dag*	*avond*	*nacht*
Lichte motorvoertuigen	5,2	1,7	0,2	**8,5**	**2,9**	**0,4**
Middelzware motorvoertuigen	0,3	0,0	0,0	**0,5**	**0,0**	**0,0**
Zware motorvoertuigen	0,1	0,0	0,0	**0,1**	**0,0**	**0,0**
Motoren	0,0	0,0	0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**

BIJLAGE 04



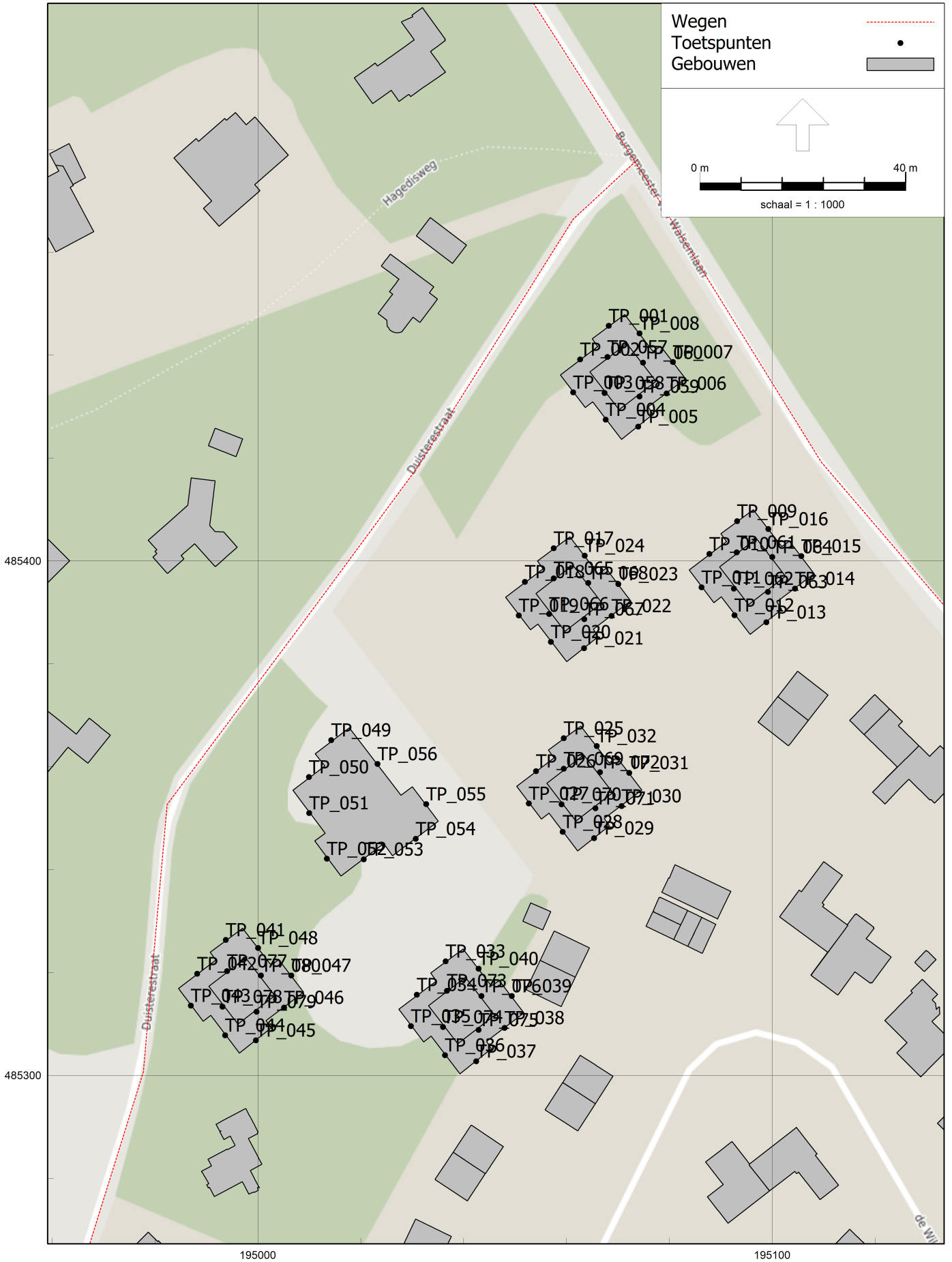
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Situering van de te realiseren woonbestemmingen



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

Situering van de te realiseren woonbestemmingen



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

Situering van de te realiseren woonbestemmingen

BIJLAGE 05

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Burgemeester van Walsemlaan	2813762	5	11:02, 28 okt 2022	-339	2	Burg.vanWa	Burgemeester van Walsemlaan 30km/u	Polylijn	194994,31	485625,89
Duisterestraat	2813705	6	11:02, 28 okt 2022	-1	2	Duisterest	Duisterestraat 60km/u	Polylijn	195073,84	485478,07
Officiersweg	2813905	7	11:02, 28 okt 2022	-341	2	Officier	Officiersweg 30km/u	Polylijn	194851,50	485709,56

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

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Burgemeester van Walsemlaan	195207,99	485272,27	0,00	0,00	17,89	15,31	0,00	0,00	0,00	15,31	18,04	--	Relatief	8	419,88
Duisterestraat	194927,58	485163,26	0,00	0,00	16,31	15,08	0,00	0,00	0,00	15,08	16,06	--	Relatief	9	354,23
Officiersweg	195354,72	485430,78	0,00	0,00	18,14	17,47	0,00	0,00	0,00	17,39	17,97	--	Relatief	13	579,18

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

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Burgemeester van Walsemlaan	419,89	17,75	97,80	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30
Duisterestraat	354,24	17,09	69,78	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60
Officiersweg	579,18	23,85	140,50	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30

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

Groep	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur
Burgemeester van Walsemlaan	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True
Duisterestraat	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False
Officiersweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True

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

Groep	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Burgemeester van Walsemlaan	1086,00	6,92	2,67	0,79	--	--	--	--	--	95,21	97,93	95,35	--	3,86	1,72
Duisterestraat	124,00	7,34	2,34	0,32	--	--	--	--	--	93,41	100,00	100,00	--	5,49	--
Officiersweg	1951,20	6,92	2,65	0,79	--	--	--	--	--	93,63	96,91	94,19	--	5,19	2,51

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

Groep	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
Burgemeester van Walsemlaan	3,49	--	0,93	0,34	1,16	--	--	--	--	--	71,50	28,40	8,20	--	2,90	0,50	0,30
Duisterestraat	--	--	1,10	--	--	--	--	--	--	--	8,50	2,90	0,40	--	0,50	--	--
Officiersweg	4,52	--	1,19	0,58	1,29	--	--	--	--	--	126,40	50,20	14,60	--	7,00	1,30	0,70

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

Groep	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
Burgemeester van Walsemlaan	--	0,70	0,10	0,10	--	74,27	78,55	87,68	89,20	94,45	91,61	85,03	78,89	97,89	68,91
Duisterestraat	--	0,10	--	--	--	64,64	73,08	79,09	84,71	91,28	87,75	80,95	70,80	93,94	57,69
Officiersweg	--	1,60	0,30	0,20	--	77,39	81,84	91,31	92,03	97,18	94,46	87,90	82,34	100,78	71,93

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

Groep	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Burgemeester van Walsemlaan	72,67	80,60	84,47	89,96	86,89	80,23	72,46	93,06	64,81	69,15	78,19	79,86	85,07	82,22
Duisterestraat	65,36	70,18	78,31	85,98	82,33	75,48	64,38	88,37	49,09	56,75	61,58	69,70	77,38	73,73
Officiersweg	75,94	84,47	87,23	92,62	89,64	83,01	75,99	95,86	67,80	72,25	81,57	82,61	87,75	84,98

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

Groep	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	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
Burgemeester van Walsemlaan	75,64	69,46	88,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Duisterestraat	66,88	55,78	79,77	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Officiersweg	78,43	72,69	91,30	--	--	--	--	--	--	--	--	--

BIJLAGE 06

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Duisterestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_001_A		195068,20	485445,69	1,50	45,7	40,1	31,5	44,6
TP_002_A		195062,68	485439,16	1,50	46,6	41,0	32,4	45,5
TP_003_A		195061,29	485432,76	1,50	44,0	38,4	29,8	42,8
TP_004_A		195067,62	485427,46	1,50	40,2	34,7	26,1	39,1
TP_005_A		195073,96	485426,11	1,50	29,2	23,6	15,0	28,1
TP_006_A		195079,45	485432,57	1,50	26,4	20,8	12,2	25,3
TP_007_A		195080,71	485438,68	1,50	35,0	29,4	20,8	33,9
TP_008_A		195074,18	485444,21	1,50	39,6	34,1	25,5	38,5
TP_009_A		195093,17	485407,71	1,50	33,0	27,4	18,8	31,9
TP_010_A		195087,77	485401,35	1,50	33,2	27,6	19,0	32,0
TP_011_A		195086,25	485394,87	1,50	32,5	26,9	18,3	31,3
TP_012_A		195092,67	485389,45	1,50	28,6	22,9	14,3	27,4
TP_013_A		195098,84	485388,09	1,50	23,1	17,4	8,8	22,0
TP_014_A		195104,40	485394,59	1,50	18,3	12,4	3,8	17,0
TP_015_A		195105,65	485400,93	1,50	25,3	19,8	11,2	24,2
TP_016_A		195099,26	485406,18	1,50	28,0	22,4	13,8	26,9
TP_017_A		195057,51	485402,44	1,50	41,3	35,7	27,1	40,2
TP_018_A		195051,90	485395,91	1,50	42,1	36,6	28,0	41,0
TP_019_A		195050,72	485389,39	1,50	39,3	33,7	25,1	38,2
TP_020_A		195056,96	485384,24	1,50	36,3	30,7	22,1	35,2
TP_021_A		195063,42	485383,03	1,50	28,3	22,7	14,1	27,2
TP_022_A		195068,76	485389,32	1,50	25,3	19,6	11,0	24,1
TP_023_A		195070,07	485395,52	1,50	33,0	27,5	18,9	31,9
TP_024_A		195063,55	485401,00	1,50	36,1	30,6	22,0	35,0
TP_025_A		195059,49	485365,55	1,50	36,3	30,8	22,2	35,2
TP_026_A		195054,07	485359,15	1,50	36,8	31,2	22,6	35,7
TP_027_A		195052,69	485352,86	1,50	34,5	29,0	20,4	33,4
TP_028_A		195059,26	485347,33	1,50	31,5	25,9	17,3	30,4
TP_029_A		195065,36	485346,09	1,50	23,9	18,2	9,6	22,7
TP_030_A		195070,72	485352,35	1,50	23,5	17,8	9,2	22,3
TP_031_A		195072,21	485358,78	1,50	24,1	18,5	9,9	23,0
TP_032_A		195065,89	485364,03	1,50	27,1	21,4	12,8	25,9
TP_033_A		195036,52	485322,17	1,50	35,0	29,4	20,8	33,8
TP_034_A		195030,91	485315,69	1,50	35,4	29,9	21,3	34,3
TP_035_A		195029,78	485309,58	1,50	33,9	28,3	19,7	32,8
TP_036_A		195036,40	485303,91	1,50	30,8	25,2	16,6	29,7
TP_037_A		195042,47	485302,72	1,50	22,1	16,4	7,8	20,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Duisterestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_038_A		195047,99	485309,23	1,50	22,6	16,9	8,3	21,4
TP_039_A		195049,37	485315,41	1,50	30,0	24,4	15,8	28,8
TP_040_A		195042,91	485320,73	1,50	31,2	25,6	17,0	30,1
TP_041_A		194993,80	485326,34	1,50	46,2	40,6	32,0	45,1
TP_042_A		194988,22	485319,76	1,50	48,5	42,9	34,3	47,3
TP_043_A		194987,01	485313,54	1,50	48,5	43,0	34,4	47,4
TP_044_A		194993,67	485307,80	1,50	44,9	39,4	30,8	43,8
TP_045_A		194999,65	485306,80	1,50	36,6	31,0	22,4	35,5
TP_046_A		195005,09	485313,16	1,50	29,3	23,7	15,1	28,2
TP_047_A		195006,49	485319,41	1,50	35,4	29,8	21,2	34,3
TP_048_A		195000,08	485324,77	1,50	38,5	33,0	24,4	37,4
TP_049_A		195014,30	485365,15	1,50	45,3	39,7	31,1	44,2
TP_049_B		195014,30	485365,15	4,50	46,0	40,5	31,9	44,9
TP_049_C		195014,30	485365,15	7,50	45,9	40,3	31,7	44,8
TP_050_A		195009,95	485358,00	1,50	45,2	39,7	31,1	44,1
TP_050_B		195009,95	485358,00	4,50	46,1	40,5	31,9	45,0
TP_050_C		195009,95	485358,00	7,50	45,9	40,3	31,7	44,8
TP_051_A		195009,99	485350,98	1,50	42,4	36,8	28,2	41,3
TP_051_B		195009,99	485350,98	4,50	43,9	38,4	29,8	42,8
TP_051_C		195009,99	485350,98	7,50	43,8	38,3	29,7	42,7
TP_052_A		195013,44	485342,11	1,50	39,8	34,3	25,6	38,7
TP_052_B		195013,44	485342,11	4,50	41,7	36,2	27,6	40,6
TP_052_C		195013,44	485342,11	7,50	41,7	36,2	27,6	40,6
TP_053_A		195020,62	485341,99	1,50	27,9	22,2	13,6	26,7
TP_053_B		195020,62	485341,99	4,50	30,8	25,3	16,7	29,7
TP_053_C		195020,62	485341,99	7,50	32,7	27,1	18,5	31,6
TP_054_A		195030,72	485345,97	1,50	28,6	23,0	14,4	27,5
TP_054_B		195030,72	485345,97	4,50	30,8	25,2	16,6	29,7
TP_054_C		195030,72	485345,97	7,50	32,0	26,5	17,9	30,9
TP_055_A		195032,73	485352,71	1,50	36,2	30,6	22,0	35,0
TP_055_B		195032,73	485352,71	4,50	38,1	32,5	23,9	37,0
TP_055_C		195032,73	485352,71	7,50	38,5	32,9	24,3	37,4
TP_056_A		195023,29	485360,55	1,50	39,0	33,5	24,9	37,9
TP_056_B		195023,29	485360,55	4,50	40,8	35,2	26,6	39,7
TP_056_C		195023,29	485360,55	7,50	40,9	35,4	26,8	39,8
TP_057_A	1ste verdieping	195067,94	485439,64	4,50	45,0	39,5	30,9	43,9
TP_058_A	1ste verdieping	195067,40	485432,62	4,50	42,6	37,1	28,5	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Duisterestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_059_A	1ste verdieping	195074,20	485431,96	4,50	30,2	24,6	16,0	29,1
TP_060_A	1ste verdieping	195074,86	485438,55	4,50	36,9	31,4	22,8	35,8
TP_061_A	1ste verdieping	195093,09	485401,65	4,50	34,9	29,3	20,7	33,8
TP_062_A	1ste verdieping	195092,54	485394,62	4,50	34,2	28,7	20,1	33,1
TP_063_A	1ste verdieping	195099,13	485393,96	4,50	24,9	19,3	10,7	23,8
TP_064_A	1ste verdieping	195100,01	485400,77	4,50	25,6	20,1	11,5	24,5
TP_065_A	1ste verdieping	195057,51	485396,60	4,50	42,7	37,2	28,6	41,6
TP_066_A	1ste verdieping	195056,63	485389,68	4,50	40,2	34,6	26,0	39,1
TP_067_A	1ste verdieping	195063,44	485388,69	4,50	25,7	20,1	11,5	24,6
TP_068_A	1ste verdieping	195064,21	485395,72	4,50	37,0	31,5	22,9	35,9
TP_069_A	1ste verdieping	195059,49	485359,59	4,50	37,9	32,4	23,8	36,8
TP_070_A	1ste verdieping	195059,05	485352,67	4,50	36,0	30,5	21,9	34,9
TP_071_A	1ste verdieping	195065,64	485351,90	4,50	26,0	20,3	11,7	24,8
TP_072_A	1ste verdieping	195066,52	485358,93	4,50	30,5	25,0	16,4	29,4
TP_073_A	1ste verdieping	195036,76	485316,43	4,50	36,5	31,0	22,4	35,4
TP_074_A	1ste verdieping	195035,99	485309,40	4,50	35,7	30,2	21,6	34,6
TP_075_A	1ste verdieping	195042,91	485308,85	4,50	23,7	18,0	9,4	22,6
TP_076_A	1ste verdieping	195043,45	485315,44	4,50	32,3	26,8	18,2	31,2
TP_077_A	1ste verdieping	194994,04	485320,27	4,50	43,8	38,3	29,7	42,7
TP_078_A	1ste verdieping	194993,16	485313,35	4,50	42,3	36,8	28,2	41,2
TP_079_A	1ste verdieping	194999,75	485312,36	4,50	37,2	31,7	23,1	36,1
TP_080_A	1ste verdieping	195000,63	485319,39	4,50	38,6	33,0	24,4	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 07

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester van Walsemlaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_001_A		195068,20	485445,69	1,50	45,4	40,6	36,1	45,7
TP_002_A		195062,68	485439,16	1,50	41,4	36,5	32,0	41,6
TP_003_A		195061,29	485432,76	1,50	26,9	22,0	17,5	27,1
TP_004_A		195067,62	485427,46	1,50	27,2	22,2	17,8	27,4
TP_005_A		195073,96	485426,11	1,50	44,4	39,6	35,0	44,6
TP_006_A		195079,45	485432,57	1,50	47,1	42,3	37,7	47,3
TP_007_A		195080,71	485438,68	1,50	50,5	45,7	41,1	50,7
TP_008_A		195074,18	485444,21	1,50	49,6	44,8	40,2	49,9
TP_009_A		195093,17	485407,71	1,50	45,9	41,1	36,5	46,1
TP_010_A		195087,77	485401,35	1,50	42,1	37,2	32,7	42,3
TP_011_A		195086,25	485394,87	1,50	32,2	27,4	22,8	32,5
TP_012_A		195092,67	485389,45	1,50	30,0	25,1	20,6	30,2
TP_013_A		195098,84	485388,09	1,50	43,0	38,2	33,6	43,3
TP_014_A		195104,40	485394,59	1,50	46,3	41,5	36,9	46,5
TP_015_A		195105,65	485400,93	1,50	50,3	45,5	40,9	50,5
TP_016_A		195099,26	485406,18	1,50	49,8	45,0	40,4	50,1
TP_017_A		195057,51	485402,44	1,50	36,2	31,4	26,9	36,5
TP_018_A		195051,90	485395,91	1,50	32,4	27,5	23,0	32,6
TP_019_A		195050,72	485389,39	1,50	24,7	19,7	15,3	24,9
TP_020_A		195056,96	485384,24	1,50	23,9	18,9	14,5	24,1
TP_021_A		195063,42	485383,03	1,50	32,8	27,9	23,4	33,0
TP_022_A		195068,76	485389,32	1,50	33,0	28,1	23,6	33,3
TP_023_A		195070,07	485395,52	1,50	40,8	36,0	31,4	41,1
TP_024_A		195063,55	485401,00	1,50	40,8	36,0	31,4	41,1
TP_025_A		195059,49	485365,55	1,50	33,6	28,7	24,2	33,9
TP_026_A		195054,07	485359,15	1,50	31,9	27,0	22,5	32,1
TP_027_A		195052,69	485352,86	1,50	28,6	23,7	19,2	28,8
TP_028_A		195059,26	485347,33	1,50	27,6	22,6	18,2	27,8
TP_029_A		195065,36	485346,09	1,50	29,9	25,0	20,5	30,2
TP_030_A		195070,72	485352,35	1,50	31,7	26,7	22,3	31,9
TP_031_A		195072,21	485358,78	1,50	36,3	31,4	26,9	36,5
TP_032_A		195065,89	485364,03	1,50	36,1	31,2	26,7	36,3
TP_033_A		195036,52	485322,17	1,50	28,0	23,1	18,6	28,3
TP_034_A		195030,91	485315,69	1,50	27,7	22,7	18,3	27,9
TP_035_A		195029,78	485309,58	1,50	17,0	11,7	7,6	17,1
TP_036_A		195036,40	485303,91	1,50	18,5	13,3	9,1	18,7
TP_037_A		195042,47	485302,72	1,50	22,8	17,6	13,4	23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester van Walsemlaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_038_A		195047,99	485309,23	1,50	23,5	18,2	14,0	23,6
TP_039_A		195049,37	485315,41	1,50	28,5	23,5	19,1	28,8
TP_040_A		195042,91	485320,73	1,50	29,9	25,0	20,5	30,1
TP_041_A		194993,80	485326,34	1,50	26,7	21,8	17,3	26,9
TP_042_A		194988,22	485319,76	1,50	26,7	21,7	17,2	26,9
TP_043_A		194987,01	485313,54	1,50	13,1	8,0	3,7	13,3
TP_044_A		194993,67	485307,80	1,50	14,5	9,5	5,1	14,7
TP_045_A		194999,65	485306,80	1,50	21,7	16,5	12,3	21,8
TP_046_A		195005,09	485313,16	1,50	23,6	18,5	14,2	23,8
TP_047_A		195006,49	485319,41	1,50	27,3	22,3	17,9	27,5
TP_048_A		195000,08	485324,77	1,50	26,9	22,0	17,5	27,2
TP_049_A		195014,30	485365,15	1,50	31,5	26,6	22,1	31,7
TP_049_B		195014,30	485365,15	4,50	32,5	27,6	23,1	32,7
TP_049_C		195014,30	485365,15	7,50	33,4	28,5	24,0	33,6
TP_050_A		195009,95	485358,00	1,50	25,4	20,5	16,0	25,6
TP_050_B		195009,95	485358,00	4,50	25,2	20,3	15,8	25,4
TP_050_C		195009,95	485358,00	7,50	26,1	21,2	16,7	26,3
TP_051_A		195009,99	485350,98	1,50	17,0	11,8	7,6	17,2
TP_051_B		195009,99	485350,98	4,50	11,1	5,9	1,7	11,3
TP_051_C		195009,99	485350,98	7,50	9,6	4,5	0,2	9,8
TP_052_A		195013,44	485342,11	1,50	19,1	13,9	9,7	19,3
TP_052_B		195013,44	485342,11	4,50	16,9	11,9	7,5	17,1
TP_052_C		195013,44	485342,11	7,50	17,8	13,0	8,4	18,1
TP_053_A		195020,62	485341,99	1,50	24,7	19,7	15,3	24,9
TP_053_B		195020,62	485341,99	4,50	25,5	20,6	16,1	25,7
TP_053_C		195020,62	485341,99	7,50	26,7	21,8	17,3	27,0
TP_054_A		195030,72	485345,97	1,50	23,8	18,7	14,4	24,0
TP_054_B		195030,72	485345,97	4,50	27,2	22,3	17,8	27,4
TP_054_C		195030,72	485345,97	7,50	29,3	24,4	19,9	29,5
TP_055_A		195032,73	485352,71	1,50	31,5	26,6	22,1	31,7
TP_055_B		195032,73	485352,71	4,50	33,4	28,5	24,0	33,6
TP_055_C		195032,73	485352,71	7,50	35,4	30,6	26,1	35,7
TP_056_A		195023,29	485360,55	1,50	32,4	27,5	23,0	32,7
TP_056_B		195023,29	485360,55	4,50	33,6	28,7	24,2	33,8
TP_056_C		195023,29	485360,55	7,50	34,6	29,8	25,2	34,9
TP_057_A	1ste verdieping	195067,94	485439,64	4,50	44,8	40,0	35,4	45,0
TP_058_A	1ste verdieping	195067,40	485432,62	4,50	26,6	21,7	17,2	26,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester van Walsemlaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_059_A	1ste verdieping	195074,20	485431,96	4,50	45,2	40,4	35,8	45,4
TP_060_A	1ste verdieping	195074,86	485438,55	4,50	49,2	44,4	39,8	49,4
TP_061_A	1ste verdieping	195093,09	485401,65	4,50	44,4	39,6	35,0	44,6
TP_062_A	1ste verdieping	195092,54	485394,62	4,50	30,1	25,2	20,7	30,3
TP_063_A	1ste verdieping	195099,13	485393,96	4,50	44,3	39,5	34,9	44,5
TP_064_A	1ste verdieping	195100,01	485400,77	4,50	48,8	44,1	39,5	49,1
TP_065_A	1ste verdieping	195057,51	485396,60	4,50	38,8	34,0	29,4	39,0
TP_066_A	1ste verdieping	195056,63	485389,68	4,50	27,6	22,7	18,2	27,8
TP_067_A	1ste verdieping	195063,44	485388,69	4,50	35,7	30,9	26,3	36,0
TP_068_A	1ste verdieping	195064,21	485395,72	4,50	42,2	37,3	32,8	42,4
TP_069_A	1ste verdieping	195059,49	485359,59	4,50	34,7	29,9	25,3	34,9
TP_070_A	1ste verdieping	195059,05	485352,67	4,50	28,9	24,0	19,5	29,1
TP_071_A	1ste verdieping	195065,64	485351,90	4,50	32,2	27,4	22,8	32,5
TP_072_A	1ste verdieping	195066,52	485358,93	4,50	37,2	32,3	27,8	37,4
TP_073_A	1ste verdieping	195036,76	485316,43	4,50	30,1	25,2	20,7	30,3
TP_074_A	1ste verdieping	195035,99	485309,40	4,50	19,1	14,2	9,7	19,4
TP_075_A	1ste verdieping	195042,91	485308,85	4,50	24,3	19,2	14,9	24,5
TP_076_A	1ste verdieping	195043,45	485315,44	4,50	32,1	27,2	22,7	32,3
TP_077_A	1ste verdieping	194994,04	485320,27	4,50	24,7	19,7	15,3	24,9
TP_078_A	1ste verdieping	194993,16	485313,35	4,50	8,6	3,4	-0,8	8,8
TP_079_A	1ste verdieping	194999,75	485312,36	4,50	22,2	17,2	12,8	22,4
TP_080_A	1ste verdieping	195000,63	485319,39	4,50	27,0	22,1	17,6	27,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Officiersweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_001_A		195068,20	485445,69	1,50	35,6	30,8	26,1	35,8
TP_002_A		195062,68	485439,16	1,50	33,5	28,7	24,1	33,7
TP_003_A		195061,29	485432,76	1,50	22,7	17,8	13,2	22,9
TP_004_A		195067,62	485427,46	1,50	23,2	18,4	13,7	23,4
TP_005_A		195073,96	485426,11	1,50	32,4	27,5	22,9	32,6
TP_006_A		195079,45	485432,57	1,50	33,3	28,5	23,8	33,5
TP_007_A		195080,71	485438,68	1,50	36,7	31,9	27,3	36,9
TP_008_A		195074,18	485444,21	1,50	37,6	32,8	28,1	37,8
TP_009_A		195093,17	485407,71	1,50	34,9	30,1	25,4	35,1
TP_010_A		195087,77	485401,35	1,50	33,2	28,4	23,7	33,4
TP_011_A		195086,25	485394,87	1,50	29,4	24,5	19,9	29,6
TP_012_A		195092,67	485389,45	1,50	28,4	23,5	18,9	28,6
TP_013_A		195098,84	485388,09	1,50	29,7	24,8	20,2	29,9
TP_014_A		195104,40	485394,59	1,50	29,9	25,0	20,4	30,1
TP_015_A		195105,65	485400,93	1,50	35,2	30,4	25,7	35,4
TP_016_A		195099,26	485406,18	1,50	36,0	31,2	26,5	36,2
TP_017_A		195057,51	485402,44	1,50	31,8	27,0	22,3	32,0
TP_018_A		195051,90	485395,91	1,50	29,8	25,0	20,3	30,0
TP_019_A		195050,72	485389,39	1,50	24,7	19,8	15,2	24,8
TP_020_A		195056,96	485384,24	1,50	25,4	20,5	15,9	25,6
TP_021_A		195063,42	485383,03	1,50	25,0	20,0	15,5	25,1
TP_022_A		195068,76	485389,32	1,50	23,9	18,8	14,4	24,1
TP_023_A		195070,07	485395,52	1,50	33,4	28,5	23,9	33,6
TP_024_A		195063,55	485401,00	1,50	34,3	29,5	24,9	34,5
TP_025_A		195059,49	485365,55	1,50	30,5	25,6	21,0	30,7
TP_026_A		195054,07	485359,15	1,50	29,1	24,2	19,6	29,3
TP_027_A		195052,69	485352,86	1,50	26,4	21,5	16,9	26,6
TP_028_A		195059,26	485347,33	1,50	26,7	21,8	17,2	26,9
TP_029_A		195065,36	485346,09	1,50	26,6	21,7	17,2	26,8
TP_030_A		195070,72	485352,35	1,50	26,4	21,5	17,0	26,6
TP_031_A		195072,21	485358,78	1,50	30,9	26,0	21,4	31,1
TP_032_A		195065,89	485364,03	1,50	31,0	26,1	21,5	31,2
TP_033_A		195036,52	485322,17	1,50	27,1	22,2	17,6	27,3
TP_034_A		195030,91	485315,69	1,50	25,3	20,4	15,9	25,5
TP_035_A		195029,78	485309,58	1,50	19,1	13,9	9,6	19,3
TP_036_A		195036,40	485303,91	1,50	21,4	16,4	11,9	21,6
TP_037_A		195042,47	485302,72	1,50	20,0	14,9	10,5	20,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Officiersweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_038_A		195047,99	485309,23	1,50	20,5	15,4	11,0	20,6
TP_039_A		195049,37	485315,41	1,50	26,8	21,9	17,4	27,0
TP_040_A		195042,91	485320,73	1,50	29,0	24,1	19,5	29,2
TP_041_A		194993,80	485326,34	1,50	26,4	21,5	16,9	26,6
TP_042_A		194988,22	485319,76	1,50	26,4	21,5	16,9	26,6
TP_043_A		194987,01	485313,54	1,50	17,0	12,0	7,5	17,2
TP_044_A		194993,67	485307,80	1,50	19,8	14,9	10,3	20,0
TP_045_A		194999,65	485306,80	1,50	22,9	17,9	13,4	23,1
TP_046_A		195005,09	485313,16	1,50	22,1	17,1	12,6	22,2
TP_047_A		195006,49	485319,41	1,50	25,6	20,7	16,1	25,8
TP_048_A		195000,08	485324,77	1,50	26,7	21,8	17,3	26,9
TP_049_A		195014,30	485365,15	1,50	31,0	26,1	21,5	31,2
TP_049_B		195014,30	485365,15	4,50	31,3	26,4	21,8	31,5
TP_049_C		195014,30	485365,15	7,50	31,9	27,1	22,4	32,1
TP_050_A		195009,95	485358,00	1,50	25,2	20,3	15,7	25,4
TP_050_B		195009,95	485358,00	4,50	24,7	19,8	15,2	24,9
TP_050_C		195009,95	485358,00	7,50	26,9	22,1	17,5	27,1
TP_051_A		195009,99	485350,98	1,50	15,9	10,8	6,4	16,1
TP_051_B		195009,99	485350,98	4,50	5,4	0,0	-4,2	5,5
TP_051_C		195009,99	485350,98	7,50	-3,8	-9,2	-13,4	-3,7
TP_052_A		195013,44	485342,11	1,50	19,1	14,0	9,6	19,3
TP_052_B		195013,44	485342,11	4,50	11,9	6,7	2,4	12,0
TP_052_C		195013,44	485342,11	7,50	7,6	2,6	-1,9	7,8
TP_053_A		195020,62	485341,99	1,50	20,9	15,9	11,4	21,1
TP_053_B		195020,62	485341,99	4,50	23,9	19,1	14,5	24,1
TP_053_C		195020,62	485341,99	7,50	22,6	17,8	13,1	22,8
TP_054_A		195030,72	485345,97	1,50	23,5	18,5	14,0	23,7
TP_054_B		195030,72	485345,97	4,50	26,1	21,3	16,7	26,3
TP_054_C		195030,72	485345,97	7,50	26,7	21,9	17,2	26,9
TP_055_A		195032,73	485352,71	1,50	31,5	26,6	22,0	31,7
TP_055_B		195032,73	485352,71	4,50	32,4	27,6	22,9	32,6
TP_055_C		195032,73	485352,71	7,50	33,0	28,2	23,5	33,2
TP_056_A		195023,29	485360,55	1,50	31,4	26,5	21,9	31,6
TP_056_B		195023,29	485360,55	4,50	31,8	27,0	22,3	32,0
TP_056_C		195023,29	485360,55	7,50	32,8	28,0	23,4	33,1
TP_057_A	1ste verdieping	195067,94	485439,64	4,50	36,3	31,5	26,8	36,5
TP_058_A	1ste verdieping	195067,40	485432,62	4,50	23,2	18,3	13,7	23,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Officiersweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_059_A	1ste verdieping	195074,20	485431,96	4,50	32,2	27,4	22,7	32,4
TP_060_A	1ste verdieping	195074,86	485438,55	4,50	37,8	33,0	28,3	38,0
TP_061_A	1ste verdieping	195093,09	485401,65	4,50	35,3	30,5	25,8	35,5
TP_062_A	1ste verdieping	195092,54	485394,62	4,50	26,7	21,9	17,2	26,9
TP_063_A	1ste verdieping	195099,13	485393,96	4,50	30,3	25,5	20,8	30,5
TP_064_A	1ste verdieping	195100,01	485400,77	4,50	36,3	31,5	26,8	36,5
TP_065_A	1ste verdieping	195057,51	485396,60	4,50	32,8	28,0	23,4	33,1
TP_066_A	1ste verdieping	195056,63	485389,68	4,50	25,0	20,1	15,5	25,2
TP_067_A	1ste verdieping	195063,44	485388,69	4,50	28,9	24,1	19,4	29,1
TP_068_A	1ste verdieping	195064,21	485395,72	4,50	34,7	29,9	25,2	34,9
TP_069_A	1ste verdieping	195059,49	485359,59	4,50	31,5	26,7	22,0	31,7
TP_070_A	1ste verdieping	195059,05	485352,67	4,50	28,1	23,3	18,7	28,4
TP_071_A	1ste verdieping	195065,64	485351,90	4,50	29,5	24,7	20,0	29,7
TP_072_A	1ste verdieping	195066,52	485358,93	4,50	32,3	27,4	22,8	32,5
TP_073_A	1ste verdieping	195036,76	485316,43	4,50	28,7	23,9	19,2	28,9
TP_074_A	1ste verdieping	195035,99	485309,40	4,50	16,4	11,5	6,9	16,6
TP_075_A	1ste verdieping	195042,91	485308,85	4,50	22,9	18,0	13,4	23,1
TP_076_A	1ste verdieping	195043,45	485315,44	4,50	30,1	25,3	20,7	30,3
TP_077_A	1ste verdieping	194994,04	485320,27	4,50	25,2	20,3	15,7	25,4
TP_078_A	1ste verdieping	194993,16	485313,35	4,50	7,8	2,9	-1,7	8,0
TP_079_A	1ste verdieping	194999,75	485312,36	4,50	23,5	18,6	14,0	23,7
TP_080_A	1ste verdieping	195000,63	485319,39	4,50	27,9	23,0	18,5	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 08

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_001_A		195068,20	485445,69	1,50	48,8	43,6	37,7	48,4
TP_002_A		195062,68	485439,16	1,50	47,9	42,5	35,5	47,2
TP_003_A		195061,29	485432,76	1,50	44,1	38,5	30,1	43,0
TP_004_A		195067,62	485427,46	1,50	40,5	35,0	26,9	39,5
TP_005_A		195073,96	485426,11	1,50	44,8	40,0	35,3	45,0
TP_006_A		195079,45	485432,57	1,50	47,3	42,5	37,9	47,5
TP_007_A		195080,71	485438,68	1,50	50,8	46,0	41,3	51,0
TP_008_A		195074,18	485444,21	1,50	50,3	45,4	40,6	50,4
TP_009_A		195093,17	485407,71	1,50	46,4	41,6	36,9	46,6
TP_010_A		195087,77	485401,35	1,50	43,1	38,2	33,3	43,2
TP_011_A		195086,25	485394,87	1,50	36,3	31,2	25,5	36,1
TP_012_A		195092,67	485389,45	1,50	33,8	28,7	23,4	33,6
TP_013_A		195098,84	485388,09	1,50	43,3	38,5	33,8	43,5
TP_014_A		195104,40	485394,59	1,50	46,4	41,6	37,0	46,6
TP_015_A		195105,65	485400,93	1,50	50,4	45,6	41,0	50,7
TP_016_A		195099,26	485406,18	1,50	50,0	45,2	40,6	50,3
TP_017_A		195057,51	485402,44	1,50	42,8	37,5	30,7	42,2
TP_018_A		195051,90	485395,91	1,50	42,8	37,3	29,7	41,9
TP_019_A		195050,72	485389,39	1,50	39,6	34,1	26,0	38,6
TP_020_A		195056,96	485384,24	1,50	36,9	31,4	23,6	36,0
TP_021_A		195063,42	485383,03	1,50	34,6	29,5	24,5	34,6
TP_022_A		195068,76	485389,32	1,50	34,2	29,1	24,3	34,2
TP_023_A		195070,07	485395,52	1,50	42,1	37,2	32,3	42,2
TP_024_A		195063,55	485401,00	1,50	42,8	37,8	32,7	42,7
TP_025_A		195059,49	485365,55	1,50	38,9	33,6	27,4	38,4
TP_026_A		195054,07	485359,15	1,50	38,5	33,2	26,5	37,9
TP_027_A		195052,69	485352,86	1,50	36,0	30,6	23,8	35,3
TP_028_A		195059,26	485347,33	1,50	33,9	28,6	22,4	33,4
TP_029_A		195065,36	485346,09	1,50	32,3	27,2	22,4	32,3
TP_030_A		195070,72	485352,35	1,50	33,3	28,3	23,6	33,4
TP_031_A		195072,21	485358,78	1,50	37,6	32,7	28,1	37,8
TP_032_A		195065,89	485364,03	1,50	37,7	32,7	28,0	37,8
TP_033_A		195036,52	485322,17	1,50	36,3	30,9	24,0	35,6
TP_034_A		195030,91	485315,69	1,50	36,5	31,0	23,8	35,7
TP_035_A		195029,78	485309,58	1,50	34,1	28,5	20,3	33,1
TP_036_A		195036,40	485303,91	1,50	31,5	26,0	18,4	30,6
TP_037_A		195042,47	485302,72	1,50	26,6	21,2	15,9	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_038_A		195047,99	485309,23	1,50	27,1	21,8	16,5	26,9
TP_039_A		195049,37	485315,41	1,50	33,4	28,2	22,4	33,1
TP_040_A		195042,91	485320,73	1,50	34,9	29,7	24,0	34,6
TP_041_A		194993,80	485326,34	1,50	46,3	40,7	32,3	45,2
TP_042_A		194988,22	485319,76	1,50	48,5	43,0	34,5	47,4
TP_043_A		194987,01	485313,54	1,50	48,5	43,0	34,4	47,4
TP_044_A		194993,67	485307,80	1,50	45,0	39,4	30,8	43,9
TP_045_A		194999,65	485306,80	1,50	36,9	31,4	23,3	35,9
TP_046_A		195005,09	485313,16	1,50	30,9	25,5	18,8	30,3
TP_047_A		195006,49	485319,41	1,50	36,4	30,9	23,7	35,6
TP_048_A		195000,08	485324,77	1,50	39,1	33,6	25,8	38,1
TP_049_A		195014,30	485365,15	1,50	45,6	40,1	32,0	44,6
TP_049_B		195014,30	485365,15	4,50	46,4	40,9	32,8	45,4
TP_049_C		195014,30	485365,15	7,50	46,3	40,8	32,8	45,3
TP_050_A		195009,95	485358,00	1,50	45,3	39,8	31,3	44,3
TP_050_B		195009,95	485358,00	4,50	46,1	40,6	32,1	45,0
TP_050_C		195009,95	485358,00	7,50	46,0	40,4	32,0	44,9
TP_051_A		195009,99	485350,98	1,50	42,4	36,8	28,3	41,3
TP_051_B		195009,99	485350,98	4,50	43,9	38,4	29,8	42,8
TP_051_C		195009,99	485350,98	7,50	43,8	38,3	29,7	42,7
TP_052_A		195013,44	485342,11	1,50	39,9	34,3	25,9	38,8
TP_052_B		195013,44	485342,11	4,50	41,7	36,2	27,6	40,6
TP_052_C		195013,44	485342,11	7,50	41,7	36,2	27,6	40,6
TP_053_A		195020,62	485341,99	1,50	30,1	24,7	18,5	29,6
TP_053_B		195020,62	485341,99	4,50	32,6	27,3	20,6	32,0
TP_053_C		195020,62	485341,99	7,50	34,0	28,6	21,7	33,3
TP_054_A		195030,72	485345,97	1,50	30,8	25,4	19,0	30,2
TP_054_B		195030,72	485345,97	4,50	33,3	28,0	21,8	32,8
TP_054_C		195030,72	485345,97	7,50	34,6	29,4	23,2	34,2
TP_055_A		195032,73	485352,71	1,50	38,4	33,1	26,8	37,9
TP_055_B		195032,73	485352,71	4,50	40,2	34,9	28,4	39,6
TP_055_C		195032,73	485352,71	7,50	41,0	35,8	29,5	40,5
TP_056_A		195023,29	485360,55	1,50	40,5	35,1	28,2	39,8
TP_056_B		195023,29	485360,55	4,50	42,0	36,6	29,5	41,2
TP_056_C		195023,29	485360,55	7,50	42,4	37,0	30,1	41,7
TP_057_A	1ste verdieping	195067,94	485439,64	4,50	48,2	43,1	37,1	47,9
TP_058_A	1ste verdieping	195067,40	485432,62	4,50	42,8	37,3	28,9	41,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_059_A	1ste verdieping	195074,20	485431,96	4,50	45,5	40,7	36,0	45,7
TP_060_A	1ste verdieping	195074,86	485438,55	4,50	49,7	44,9	40,2	49,9
TP_061_A	1ste verdieping	195093,09	485401,65	4,50	45,3	40,5	35,6	45,4
TP_062_A	1ste verdieping	195092,54	485394,62	4,50	36,2	30,9	24,4	35,6
TP_063_A	1ste verdieping	195099,13	485393,96	4,50	44,5	39,7	35,1	44,7
TP_064_A	1ste verdieping	195100,01	485400,77	4,50	49,1	44,3	39,7	49,3
TP_065_A	1ste verdieping	195057,51	485396,60	4,50	44,5	39,2	32,6	43,9
TP_066_A	1ste verdieping	195056,63	485389,68	4,50	40,5	35,1	27,0	39,6
TP_067_A	1ste verdieping	195063,44	485388,69	4,50	36,9	32,0	27,3	37,0
TP_068_A	1ste verdieping	195064,21	485395,72	4,50	43,9	38,9	33,8	43,9
TP_069_A	1ste verdieping	195059,49	485359,59	4,50	40,2	35,0	28,7	39,7
TP_070_A	1ste verdieping	195059,05	485352,67	4,50	37,3	32,0	25,0	36,6
TP_071_A	1ste verdieping	195065,64	485351,90	4,50	34,7	29,8	24,9	34,8
TP_072_A	1ste verdieping	195066,52	485358,93	4,50	39,0	34,1	29,2	39,1
TP_073_A	1ste verdieping	195036,76	485316,43	4,50	38,0	32,6	25,7	37,3
TP_074_A	1ste verdieping	195035,99	485309,40	4,50	35,8	30,3	22,0	34,8
TP_075_A	1ste verdieping	195042,91	485308,85	4,50	28,4	23,2	17,9	28,2
TP_076_A	1ste verdieping	195043,45	485315,44	4,50	36,4	31,3	25,7	36,1
TP_077_A	1ste verdieping	194994,04	485320,27	4,50	43,9	38,4	30,0	42,8
TP_078_A	1ste verdieping	194993,16	485313,35	4,50	42,3	36,8	28,2	41,2
TP_079_A	1ste verdieping	194999,75	485312,36	4,50	37,5	32,0	23,9	36,5
TP_080_A	1ste verdieping	195000,63	485319,39	4,50	39,2	33,7	26,1	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen