

Notitie

Datum:	10 juni 2025	Project:	Nieuw Rijnvaart
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Oegstgeest
Ons kenmerk:	N005_02_L250200	Betreft:	Nadere beschouwing akoestische situatie transportbedrijf Gemotra
Versie:	01		

1 Inleiding - situatie

Er wordt gewerkt aan de ontwikkeling van het plangebied “Nieuw Rijnvaart” binnen de gemeenten Katwijk en Oegstgeest. Op het grondgebied van de gemeente Oegstgeest worden 142 woningen ontwikkeld en gerealiseerd door Adriaan van Erk en Ouwehand Bouwen & Ontwikkelen. Het ontwerp bestemmingsplan is hiervoor in januari 2022 ter inzage gelegd.

De begrenzing van het plangebied Nieuw Rijnvaart is in figuur 1 geïllustreerd. In figuur 2 is de locatie van Gemotra aan de Rijnsburgerweg in Oegstgeest en de omgeving aangegeven.



Figuur 1: Begrenzing van het plangebied: witte omkadering gemeente Katwijk en rood omkaderd gemeente Oegstgeest.

Direct naast het plangebied ligt een goederen transportbedrijf "Gemotra". Vanwege het aspect geluid is ten behoeve van het plan een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting afkomstig van dit bedrijf. Hierop heeft het bedrijf een zienswijze ingediend tegen het ontwerp bestemmingsplan. Naar aanleiding van deze zienswijze is het akoestisch onderzoek aangepast, daar uit de zienswijze blijkt dat de bedrijfssituatie geïntensiveerd is, waardoor de geluidproductie is toegenomen.



Figuur 2: Omgeving en terrein transportbedrijf Gemotra

Uit het aangepaste akoestisch onderzoek (Geluid Plus adviseurs, d.d. 20 november 2024) blijkt dat de geluidsbelastingen van de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen hoger zijn dan de richtwaarden voor een gemengd gebied en de geluidsnormen uit het Omgevingsplan. Ook zijn de maximale geluidniveaus hoger dan de waarden uit het Omgevingsplan.

Ondanks dat de geluidbelastingen hoger zijn dan de richtwaarden, willen de ontwikkelaars samen met de gemeente en Gemotra tot een oplossing komen waarbij Gemotra niet beperkt wordt in haar bedrijfsvoering en voor toekomstige bewoners een gewenst woon- en leefklimaat wordt gerealiseerd.

Door de ontwikkelaars is overleg geweest met het bedrijf over de uitgangspunten van het geluidonderzoek. Daarop volgend is gezocht naar optimalisaties, zijn verschillende berekeningen gemaakt, maatregelen getroffen en rapportages aangepast om tot een passende en sluitende situatie te komen. Hiervoor dient in ieder geval een geluidswand tussen de woningen en het

bedrijfsterrein van Gemotra met een hoogte van 4 meter geplaatst te worden. En worden, afhankelijk van de situering van de nieuwe woningen, nog meer maatregelen. Met de gemeente Oegstgeest is overleg hierover geweest, waarin zij aangeeft een scherm met een hoogte van 4 meter acceptabel te vinden.

Door de Omgevingsdienst West-Holland is advies uitgebracht op de nieuwe voorstellen (kenmerk D2025-005874, 24 januari en 8 mei 2025 betreft zaaknummer 2025-000450). Bijlage I geeft een afschrift hiervan. Geadviseerd wordt om het plan dusdanig aan te passen, zodat bij de woningen voldaan kan worden aan de geluidsnormen uit het Omgevingsplan.

De ontwikkelaars hebben LBP|SIGHT gevraagd een nadere beschouwing te maken van de akoestische situatie van het transportbedrijf en te onderbouwen op welke manier dit mogelijk gemaakt kan worden.

2 Regels omgevingsplan

2.1 Algemeen

Het deel van Nieuw Rijnvaart dat in de gemeente Oegstgeest ligt past niet binnen de mogelijkheden van de bestemmingsplannen die hier gelden. Om die reden moeten de geldende bestemmingsplannen herzien worden.

In het bestemmingsplan Nieuw Rijnvaart als onderdeel van het omgevingsplan van de gemeente Oegstgeest staan de regels voor het geluid in de zogenaamde "bruidsschat". In die regels, artikel 22.66, zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

▼ Artikel 22.66 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1.

Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

vergroten

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00	19.00	23.00
	-	-	-
	19.00	23.00	07.00
	uur	uur	uur
Langtijdgemiddelde beoordeelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Dit zijn de waarden voor geluidniveaus ($L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}) die een goed woon- en leefklimaat en aanvaardbare woonsituatie bij de nieuwe woningen zal geven.

2.2 Analyse geluidrapport Geluid Plus

In het door Geluid Plus uitgevoerde onderzoek in opdracht van Gemotra (Akoestisch onderzoek Gemotra te Oegstgeest, 23.102, versie 03 20 november 2024 definitief) zijn samengevat de volgende conclusies getrokken:

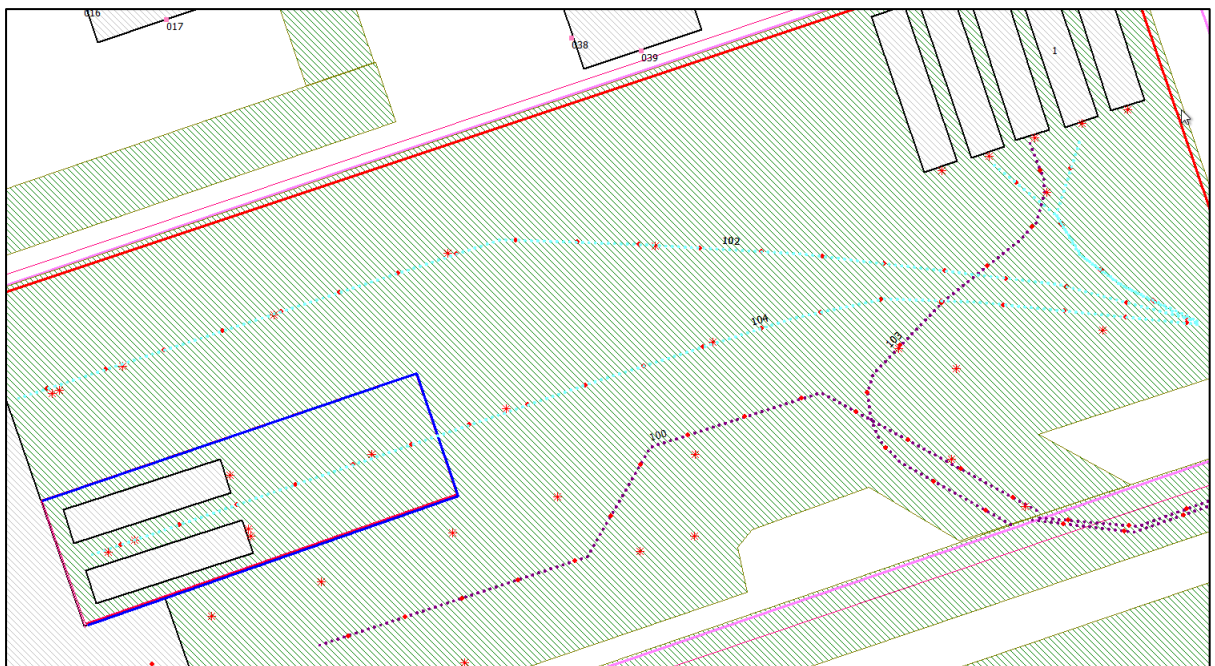
- Maatregelen voor het beheersen van de geluidemissie betreffen het realiseren van een L-vormig geluidscherm met een hoogte van 4 meter en een lengte van 130 meter langs de noordelijke en oostelijke perceelsgrens van het bedrijf. Daarnaast dient een vaste parkeerplek ingericht te worden waarbij de neus van de vrachtwagen en trailer naar het zuiden is gericht. Hiermee wordt het geluid van de koelaggregaten op de voorzijde van de trailers naar het zuiden gericht. Dit is al conform de huidige situatie op het bedrijfsterrein.
- Met bovenstaande maatregelen wordt niet voor alle beoordelingspunten voldaan aan de VNG-richtwaarde (versie 2009) en de normen van het Activiteitenbesluit. Met een dove gevel en extra geluidwering kunnen de laatste overschrijdingen opgeheven worden en het binnenniveau in woningen geborgd worden. Om het bedrijf Gemotra, na het treffen van maatregelen, niet te beperken in haar activiteiten is het opstellen van een maatwerkvoorschrift noodzakelijk.

Een afschrift van het geluidrapport is in bijlage I opgenomen.

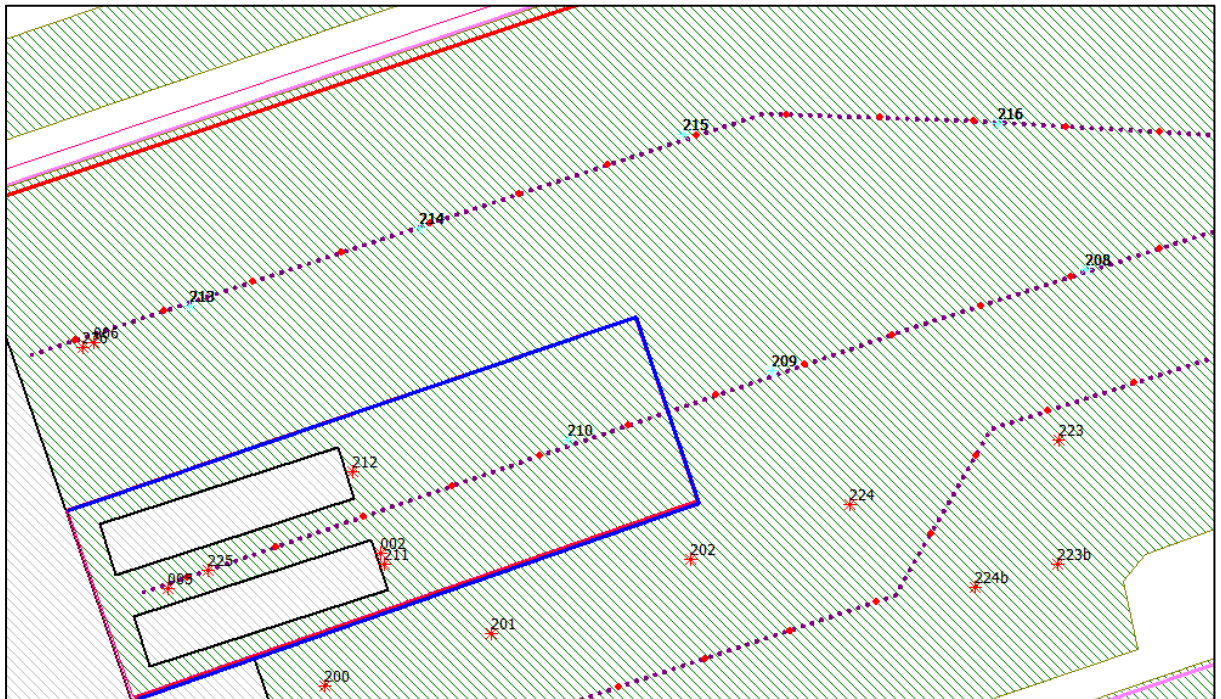
3 Aanpassing akoestische modellering Geluid Plus

Via Ouwehand Bouw Groep BV is het geluidmodel wat ten grondslag ligt aan de rapportage voor de situatie, opgesteld door Geluid Plus, aangereikt aan LBP|SIGHT. Dit model is beoordeeld, waarop vervolgens ten aanzien van de modellering van Gemotra de volgende verfijningen zijn aangebracht:

- Op 2 rijroutes (bronnr. 102 en 104, naar dockshelters en garage) zijn voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alleen in de dagperiode aantallen vrachtwagens aangegeven. Blijkbaar worden deze geladen/gelost in de dagperiode, en gaan vervolgens naar de opstelplaats noordoost. Op deze rijroutes zijn L_{Amax} -bronnpunten gelegd, die - zo blijkt uit de broneigenschappen - eveneens optreden in de avond- en nachtperiode. Dit is niet in overeenstemming met de uitgangspunten voor de rijroutes voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Dus deze bronnpunten (213-214-215-216, 208-209-210) hebben we qua bedrijfstijd alleen voor de dagperiode aangepast. Zie navolgende plotfiguren: voor rijlijnen vrachtwagens (cyaankleur opgelicht) en bronnpunten L_{Amax}

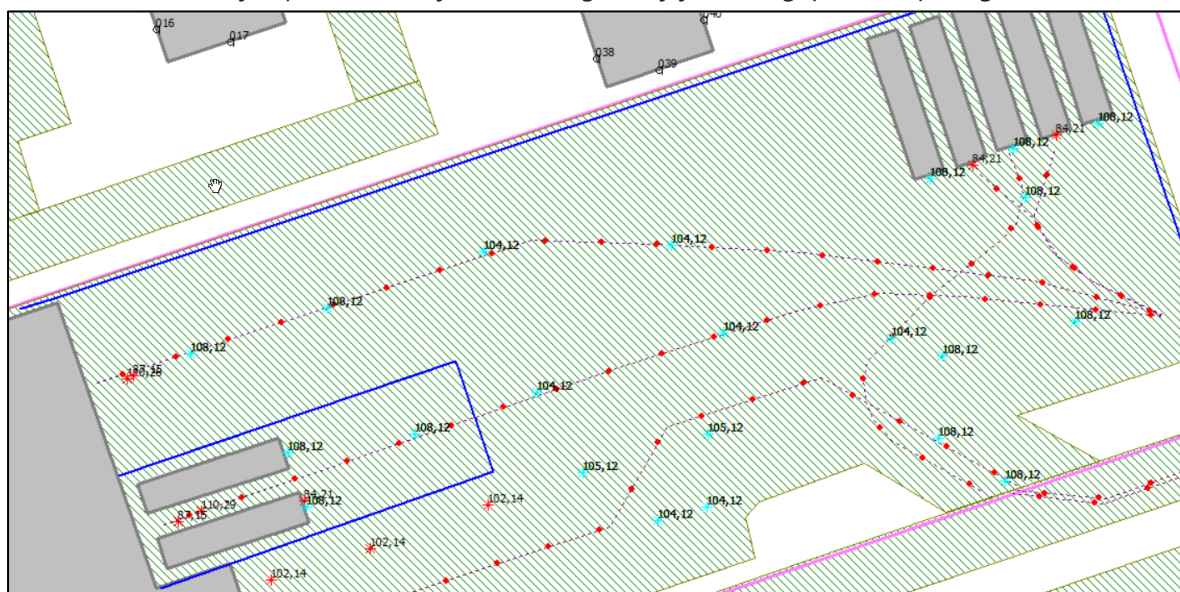


Situering rijlijnen vrachtwagens naar dockshelters (104) en garage (102)



Posities bronpunten voor L_{Amax} die enkel (cyaanblauw) in dagperiode optreden

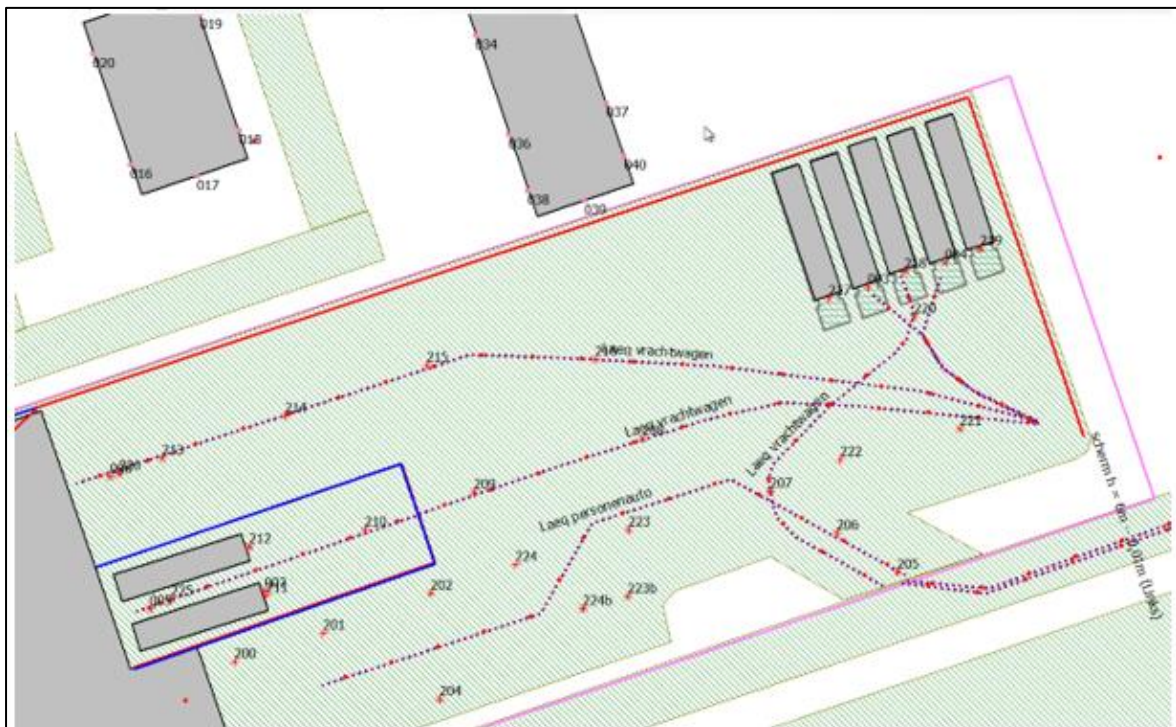
- Voor het L_{Amax} bronsterkteniveau voor enkel het rijden van de vrachtwagens hanteert LBP|SIGHT een 4 dB(A) lager bronsterkteniveau (104 i.p.v. naar 108 dB(A), op basis van praktijkwaarden bij achteruitrijden en manoeuvreren van vrachtwagens). Voor de L_{Amax} bronsterkte voor parkeren, wegrijden en manoeuvreren, remlucht aan of uit (luchtrem) is 108 dB(A) representatief te noemen, en derhalve niet aangepast.
- De bronpunten (posities en emissiewaarden) zijn aangepast daar waar de piekgeluiden daadwerkelijk optreden. Er zijn daarvoor geen rijlijnen aangepast. Zie plotfiguur hieronder:



- Bij de overstandplaats (NO terrein) zijn meerdere trailers als afscherming neergezet, aansluitend zijn de puntbronnen voor remlucht etc. voor de trailer (zuidkant) geplaatst, ter hoogte van de voorzijde van de trailers.

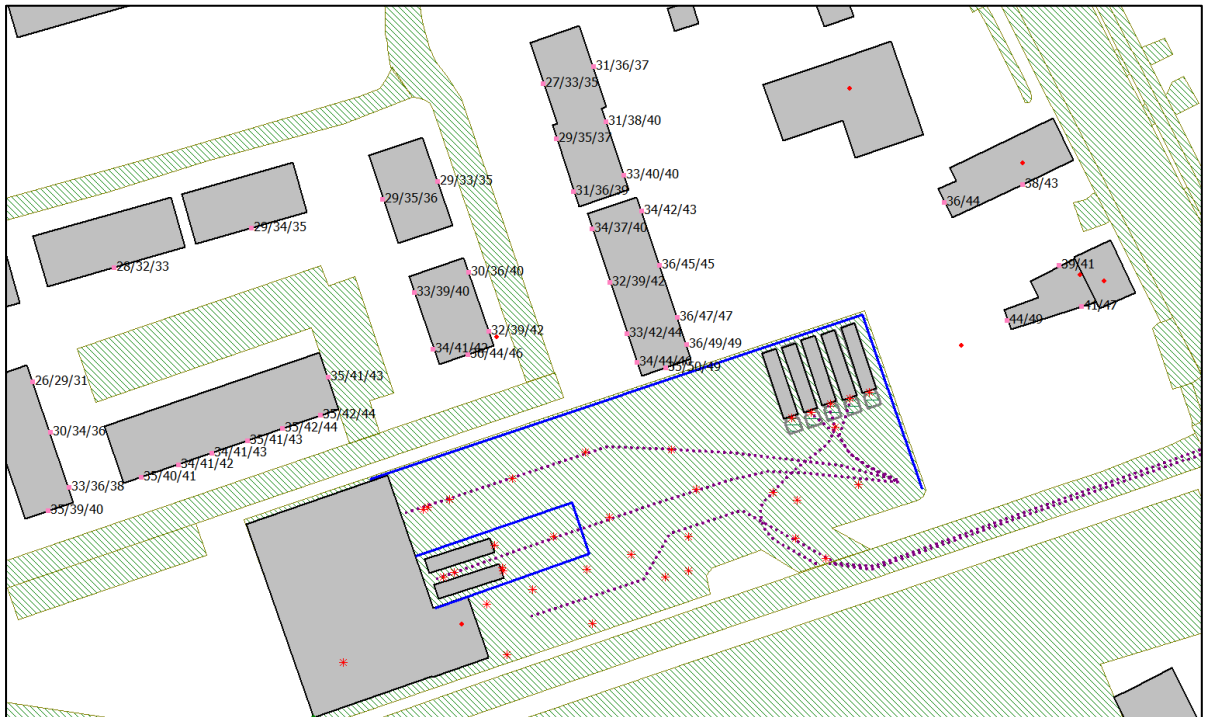
De doorgevoerde aanpassingen zijn met het bedrijf besproken. Gemotra conformeert zich aan bovengenoemde gewijzigde uitgangspunten, daar deze ook geen directe invloed hebben op de huidige bedrijfsactiviteiten en situatie.

Een uitsnede van het gehele verfijnde rekenmodel is in figuur 3.1 aangegeven.



Figuur 3.1: Uitsnede verfijnd rekenmodel

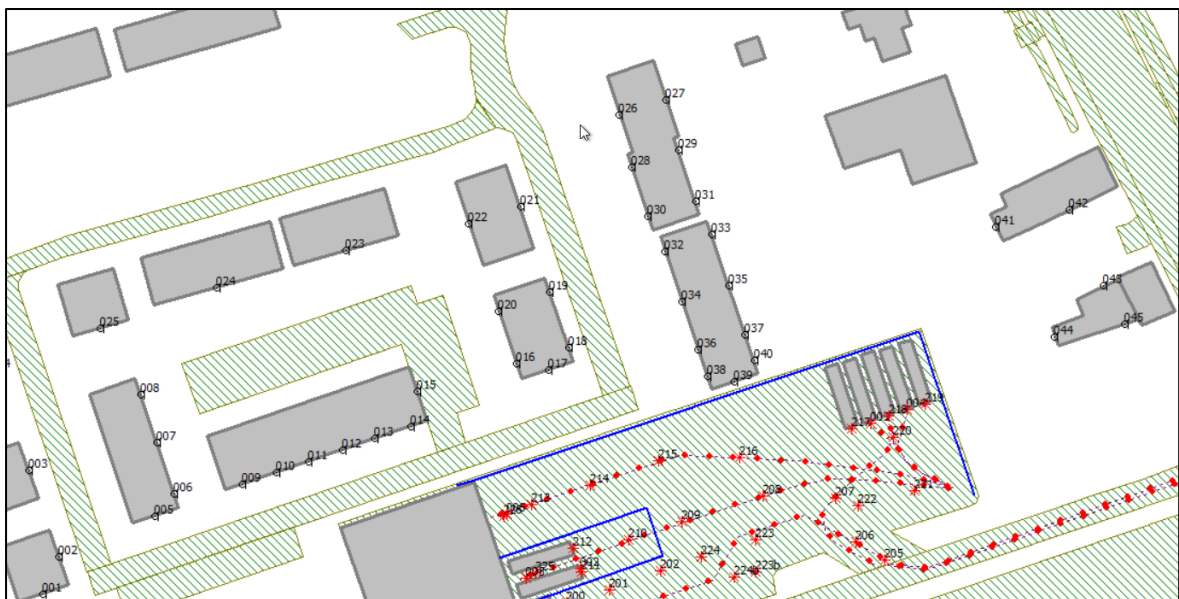
In figuur 3.2 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus aangegeven waarbij gebruik is gemaakt van het aangepaste rekenmodel. Zie ook bijlage II.



Figuur 3.2: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (etmaalwaarde) op de waarneemhoogten 1,5+ /5,0m+ /7,5m+

Uit de berekeningen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau volgt dat de 50 dB(A) streefwaarde/grenswaarde (als etmaalwaarde) niet wordt overschreden.

Op de in figuur 3.3 aangegeven toetspunten zijn de L_{Amax} geluidniveaus bepaald.



Figuur 3.3: Toetspunten voor het maximale geluidniveau op de waarneemhoogten 1,5+ /5,0m+ /7,5m+

In onderstaand overzicht voor de aangegeven punten de berekende maximale geluidniveaus, per verdieping. Dit zijn de punten waar op een waarneemhoogte van 5,0 en 7,5m nog een waarde optreedt die hoger is dan $L_{Amax} > 65$ dB(A).

De reden om 65 dB(A) aan te houden in plaats van 60 dB(A) in de nachtperiode is in hoofdstuk 4 nader beschreven. Bijlage II geeft een verdere opsomming van de rekenresultaten in alle punten.

Tabel 1

Rekenresultaten maximale geluidniveaus L_{Amax} [dB(A)]

	bij scherm 4m		
punt	LAmax Dag	LAmax Avond	LAmax Nacht
017 kopse gevel			
- 1,5 m bgg	61	51	51
- 5m 1e verdieping	68	63	63
- 7,5 m zolder	70	65	65
038			
- 1,5 m bgg	55	51	51
- 5m 1e verdieping	68	67	67
- 7,5 m zolder	69	68	68
039 kopse gevel			
- 1,5 m bgg	55	52	52
- 5m 1e verdieping	70	68	68
- 7,5 m zolder	70	68	68
040			
- 1,5 m bgg	54	53	53
- 5m 1e verdieping	65	65	65
- 7,5 m zolder	67	67	67
036			
- 1,5 m bgg	55	51	51
- 5m 1e verdieping	65	65	65
- 7,5 m zolder	67	67	67
037			
- 1,5 m bgg	53	52	52
- 5m 1e verdieping	63	64	64
- 7,5 m zolder	65	66	66

In de dagperiode zijn zowel de maximale geluidniveaus tijdens het laden/lossen als vanwege vrachtwagenbewegingen bepalend.

In de avond- en nachtperiode zijn dit enkel de vrachtwagenbewegingen (aandrijfgeluid en remlucht). Maximale geluidniveaus vinden gedurende enkele momenten plaats, bij het weggrijden van de vrachtwagens, niet continu in de nachtperiode.

4 Maatregelen

Diverse maatregelen zijn beschouwd om na te gaan of de optredende maximale geluidniveaus in de avond- en nachtperiode verminderd kunnen worden in het kader van een goed woon- en leefklimaat. Er zijn maatregelen die betrekking hebben op de regelgeving en fysieke maatregelen beschouwd.

4.1 Maatwerkvoorschrift

De gemeente (op advies Omgevingsdienst) overweegt een hogere maximale geluidwaarde voor de avond- en nachtperiode dan nu opgenomen in het Omgevingsplan.

Het instrument maatwerkvoorschrift maakt het mogelijk om te komen tot een op een duidelijke situatie toegesneden doelmatige oplossing. Vaststellen van hogere of lagere grenswaarden voor het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) dan de standaardwaarde is onder voorwaarden mogelijk. Bij het stellen van hogere geluidgrenswaarden moet het binnenniveau worden gewaarborgd.

Als er geen maatwerkvoorschrift wordt verleend gelden de regels uit artikel 22.66 (bruidsschat) uit het Omgevingsplan Oegstgeest.

Als er niet kan worden voldaan aan de grenswaarden in artikel 22.66 uit het Omgevingsplan Oegstgeest is de activiteit in strijd met het omgevingsplan. Met een Omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) kan er in afwijking van deze grenswaarden toestemming worden gevraagd.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving biedt ook de mogelijkheid (artikel 5.66) om andere grenswaarde te stellen dan de bruidsschatregels uit artikel 22.66.

Een omgevingsplan kan, gelet op de aard of locatie van de activiteit of cumulatie, andere waarden bevatten dan de standaardwaarden, bedoeld in artikel 5.65, eerste lid, aanhef en onder a, tweede, derde, of vierde lid.

Een omgevingsplan bevat op grond van het eerste lid alleen hogere waarden als:

- a. dat niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden, bedoeld in tabel 5.66, in geluidgevoelige ruimten binnen geluidgevoelige gebouwen, anders dan binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen; of
- b. op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit op grond van het omgevingsplan, een omgevingsvergunning of een maatwerkvoorschrift voor een activiteit een hogere waarde gold en de waarde niet hoger is dan de grenswaarde, zijnde de waarde die op grond van het omgevingsplan, de omgevingsvergunning of het maatwerkvoorschrift

▼ Artikel 5.65 (standaardwaarden en grenswaarden voor geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen)

Een omgevingsplan bevat:

- als waarden de standaardwaarden, bedoeld in tabel 5.65.1, voor het toelaatbare geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw; en
- als waarden de grenswaarden, bedoeld in tabel 5.65.2, voor het toelaatbare geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen.

vergroten

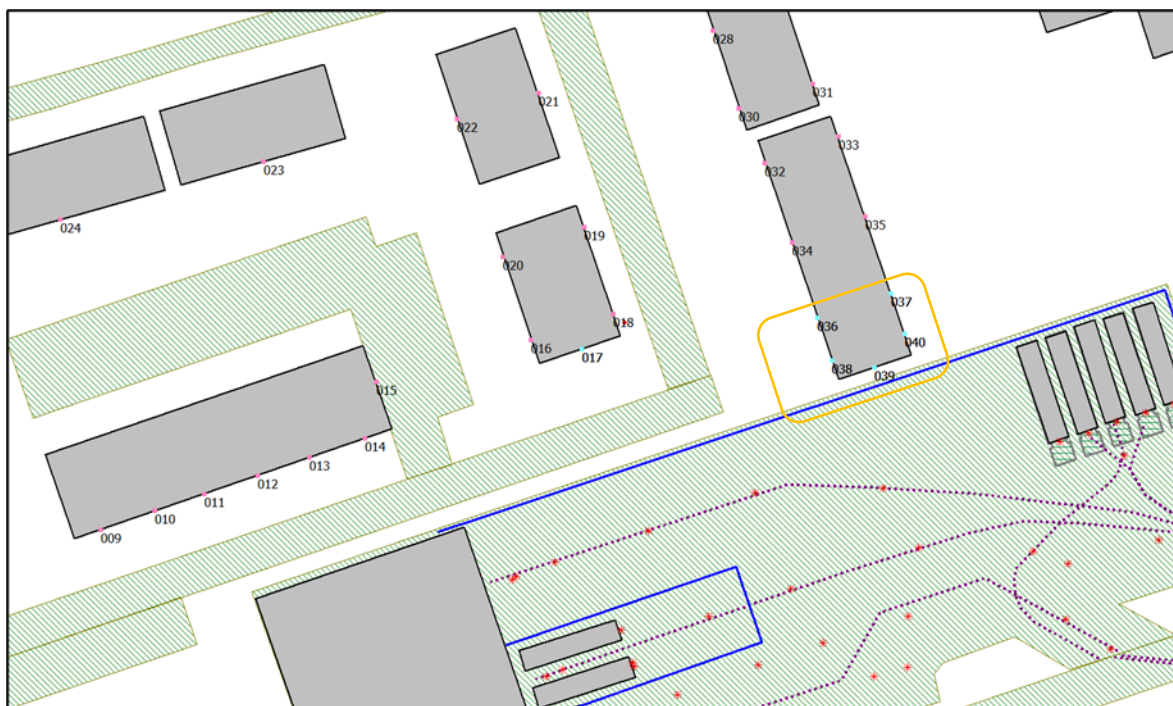
Tabel 5.65.1 Standaardwaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	19.00 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{\text{dag,17}}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{max} veroorzaakt door aandrijf geluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{max} veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Door de Omgevingsdienst is in de notitie van januari 2025 aangegeven dat een maximaal geluidniveau van ten hoogste 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode bij uitzondering onder voorwaarden af te wege is.

4.2 Aanvullende maatregelen aan woningen

Binnen het plan zullen bij maximale geluidniveaus in de avond- en nachtperiode van 66 dB(A) of hoger aanvullende maatregelen getroffen moeten worden in de vorm van een niet geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen. Zie figuur 4.1. : het betreft twee woningen, kavel 303 en 304.



Figuur 4.1:

Overzicht woningen (cyaan blauwe punten binnen oranje kader) waar op de 2^e en 3^e verdieping het L_{Amax} geluidniveau in de avond- en nachtperiode 66 dB(A) of hoger is.

Een niet geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is een gevel die twee typen maatregelen kan hebben. Dat kunnen maatregelen zijn die ervoor zorgen dat de gevel geen te openen delen bevat. Het kunnen ook maatregelen zijn die zorgen dat het geluid op de te openen delen die direct grenzen aan een verblijfsgebied of niet gemeenschappelijke verkeersruimte, niet hoger is dan de grenswaarde. Die bouwkundige maatregelen moeten er op toezien dat op het te openen deel het maximale geluidniveau dan niet boven de 65 dB(A) uitkomt.

Naast een niet geluidgevoelige gevel is te overwegen om de zolder (2^e verdieping) van de woning als niet nader bestemd (onbenoemd) te bestempelen (dus als niet-geluidgevoelig). Toetsing van deze ruimte is dan niet aan de orde.

4.3 Overdrachtsmaatregelen

Reeds eerder is – mede in overleg met het transportbedrijf – gekeken naar een andere positie voor het stallen van de vrachtwagens op het terrein. Naast het niet meer efficiënt kunnen gebruiken van het buitenterrein van Gemotra, zijn geen doelmatige afschermingen te gebruiken: niet op het terrein zelf (kostbaar verlies van opstel- en manoeuvreerruimte) en is daarbij de afscherming langs de noordelijke terreingrens minder effectief. Geconcludeerd kan worden dat het effectiever is om de bronnen zo dicht mogelijk tegen het scherm aan te zetten, met de neus richting het zuiden. Dit heeft uiteindelijk geleid tot de huidige locatie in de noordoosthoek van het terrein, achter een scherm van 4 meter hoog.

Het verder terugbrengen van de maximale geluidniveaus kan worden bereikt met een hogere afscherming. De gemeente heeft echter al aangegeven dat een hogere schermhoogte dan 4 meter niet de voorkeur heeft. In een apart onderzoek is het effect van een hogere scherm tussen Gemotra en de woningen nagegaan.

Bij een schermhoogte van 5 meter wordt nog bij 2 woningen een maximaal geluidniveau L_{Amax} van meer dan 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode berekend. Bij een afschermingshoogte van 7 meter zal dit maximaal 65 dB(A) worden.

Het effect van een geknikt scherm (vanaf 2 meter) is beperkt tot negatief te noemen bij een schermhoogte van 4 meter, omdat de hoogte van de trailers (gemiddeld 3,5 tot max. 4 meter) belemmerend is, waardoor de schermwerking verminderd en meer terrein niet gebruikt kan worden.

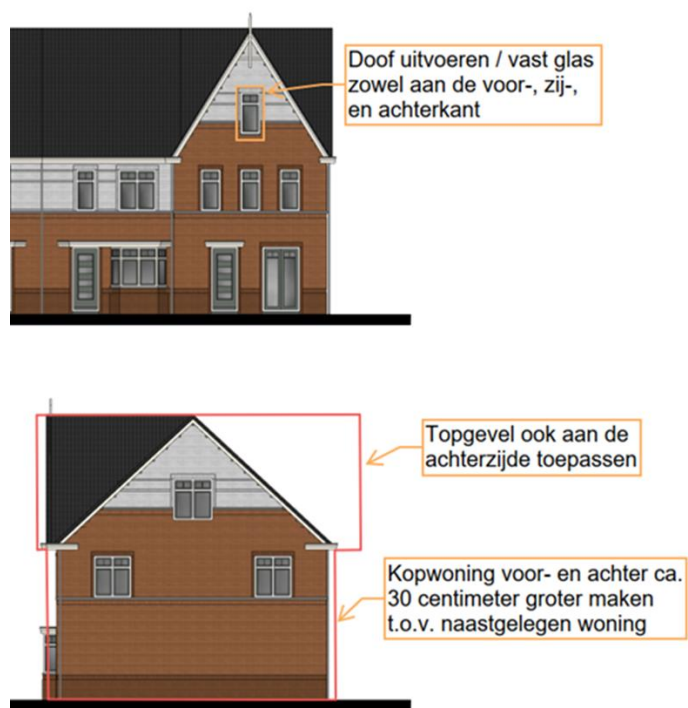
Mits de gemeente meegaat in een hogere geluidnorm, zie het Bkl (tot 65 of zelfs 70 dB(A)), én een hoger scherm dan zijn daarbij geen aanvullende maatregelen aan de gevels nodig (behalve een voldoende gevelgeluidwering)

Het verhogen van het toelaatbare maximale geluidniveau in de nachtperiode van 60 tot 65 (c.q. 70) dB(A)) leidt niet tot overschrijding van het binnenniveau voor het maximaal geluidniveau van ten hoogste 50 resp. 45 dB(A) in avond/nachtperiode. Het toelaten van een hoger maximaal geluidniveau past in het voortschrijdend inzicht van de wetgever hoe met maximale geluidniveaus kan worden omgegaan onder de nieuwe regelgeving.

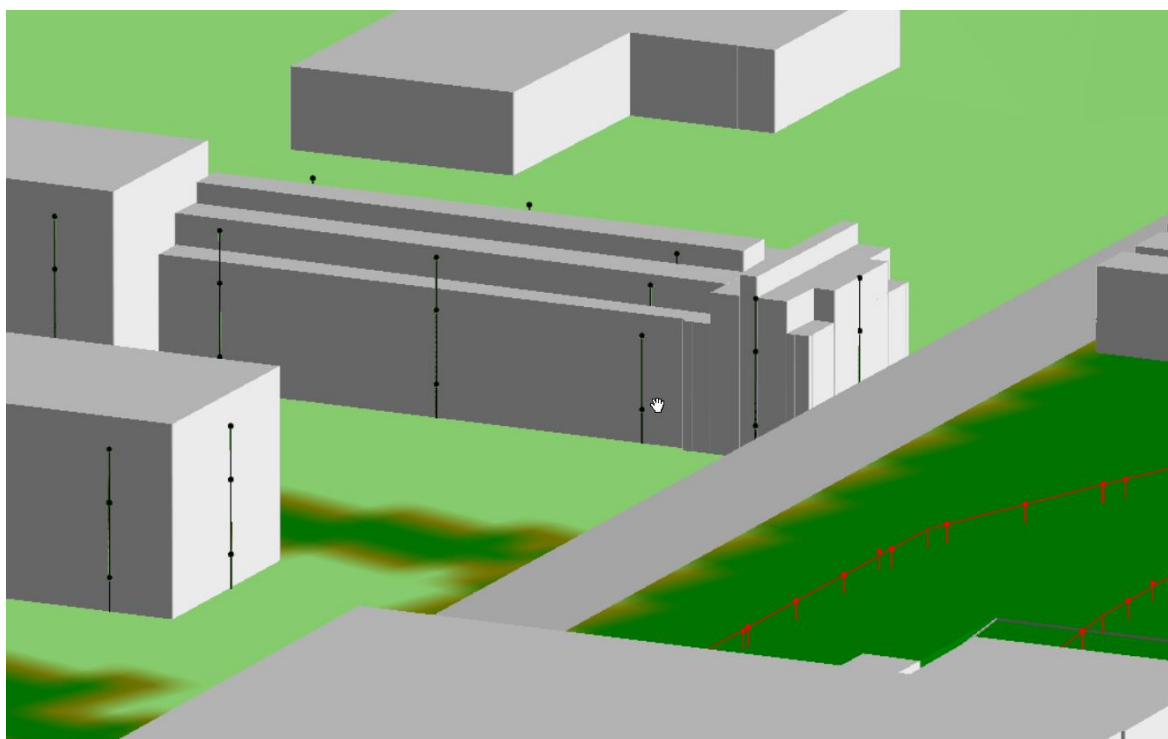
4.4 Aanpassing kopgevel woningen kavel 303 en 304

Door de ontwikkelaar is een voorstel uitgewerkt met één technische optimalisatie voor beide woningen. De zolderverdieping van beide woningen standaard als een geluidgevoelige ruimte te benoemen. Daarmee wordt op voorhand gefaciliteerd dat de kopers geen aanpassingen meer hoeven doen voor een andere gebruik van de zolder.

Het voorstel is om de topgevel die aan de voorzijde van de hoekwoning is toegepast ook aan de achterzijde toe te passen. De kap wordt hiermee volledig doorgetrokken van voor tot achter. Aanvullend wordt de woning zowel voor als- achterzijde 30 centimeter vergroot worden om een soort scherm te creëren voor de woning daarnaast. Zie onderstaand het principe.



Deze variant is in het geluidmodel zo goed als mogelijk binnen de modelregels ingevoerd, waarbij de schuine dakvlakken met meerdere objecten zijn ingegeven. Zie plottekening hieronder.



Bijlage III geeft een verdere opsomming van de rekenresultaten in alle punten van de beide woningen. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau te zien.

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn hier niet aangegeven omdat ze reeds voldeden aan de geluidnorm. Apart in bijlage III opgenomen zijn die opgenomen.

Tabel 2

Rekenresultaten maximale geluidniveaus na aanpassing woningen 303 en 304

	<i>bij scherm 4m</i>	<i>Aangepaste kopwoning</i>	
punt	LAmaz Dag	LAmaz Avond	LAmaz Nacht
038			
- 1,5 m bgg	56	50	50
- 5m 1e verdieping	68	65	65
- 7,5 m zolder	71	68	68
039 kopse gevel			
- 1,5 m bgg	56	51	51
- 5m 1e verdieping	70	67	67
- 7,5 m zolder	70	67	67
040			
- 1,5 m bgg	54	52	52
- 5m 1e verdieping	65	65	65
- 7,5 m zolder	67	67	67
036			
- 1,5 m bgg	56	49	49
- 5m 1e verdieping	65	62	62
036b			
- 7,0 m zolder	67	63	63
036c			
- 8,0 m zolder	66	57	57
037			
- 1,5 m bgg	53	52	52
- 5m 1e verdieping	62	64	64
037b			
- 7,0 m zolder	60	62	62
037c			
- 8,0 m zolder	60	61	61

De kopse gevel van woning kavel 304 (punt 039) worden als niet-geluidgevoelige (dove gevel) uitgevoerd. Derhalve is een toets aan de geluidwaarden niet aan de orde.

Bij de voor- en achtergevel van deze woning (punt 038 en 040) wordt alleen de zolderverdieping (rekenhoogte 7,5 meter) als niet-geluidgevoelig uitgevoerd.

Door het ontwerp aan te passen van kavel 304 en daarmee de woning groter te maken, worden bij naast gelegen woning (kavel 303, punten 036/036b/036c alsmede 037/037b/037c) geen hogere geluidniveaus berekend dan 63 resp. 64 dB(A) voor de avond-/nachtperiode.

Daarmee kan worden voldaan aan de door de gemeente gestelde grenswaarde van 65 dB(A) voor die perioden.

De projectontwikkelaar heeft het plan op het geschetste ontwerp aangepast.

5 Samenvatting en conclusies

Door een verfijning aan te brengen in het rekenmodel voor Gemotra en het gebruik maken van het voortschrijdend inzicht in de toelaatbaarheid van maximale geluidniveaus tot 65/70 dB(A) in de nachtperiode blijven er een beperkt aantal woningen (zie figuur 4.1) over waar sprake is van een maximaal geluidsniveau van 66 dB(A) of hoger.

Diverse mogelijke maatregelen zijn beschouwd om de optredende maximale geluidniveaus te verlagen, zoals hogere afschermingen, andere posities vrachtwagens, dan wel met middelvoorschriften (maatwerk, verruiming grenswaarden).

De gemeente heeft aangegeven (op advies van de Omgevingsdienst) dat een verhoging van het ten hoogste toegestane maximale geluidniveau tot 65 dB(A) voor de nachtperiode nog enigszins aanvaardbaar is voor de nieuwe leef- en woonomgeving.

Daarbij hoort ook een maximale schermhoogte van 4 meter op de terreingrens van de woningen met het transportbedrijf.

Het verhogen van het toelaatbare maximale geluidniveau in de nachtperiode van 60 tot 65 dB(A) leidt niet tot overschrijding van het binnenniveau. Ook past het toelaten van een hoger maximaal geluidniveau in het voortschrijdend inzicht hoe met maximale geluidniveaus kan worden omgegaan. Door planaanpassingen voor de twee kavels met bouwkundige aanpassingen kan voor alle woningen van het bouwplan worden voldaan aan de grenswaarde van 65 dB(A) voor het maximaal geluidniveau in de avond-/nachtperiode.

LBP|SIGHT

ing. J.M.M. (Han) Vossen

E. (Ed) Goudriaan

Bijlage I Onderliggende documenten

RAPPORT

Akoestisch onderzoek transportbedrijf Gemotra te Oegstgeest

Projectnaam Akoestisch onderzoek Gemotra te Oegstgeest

Projectnummer 23.102

Referentie RdG/23.102

Opdrachtgever Ouwehand Bouw Groep B.V.

Postadres Voorschoterweg 29
2235 SE Katwijk (ZH)

Contactpersoon Dhr. H. van der Wel

Status definitief

Versie 03

Datum 20 november 2024

Auteur R. de Graaf

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	SITUATIE	3
3	NORMSTELLING	4
3.1	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	4
3.2	ACTIVITEITENBESLUIT	5
4	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING, ASPECT GELUID	6
4.1	STAP 1, RICHTAFSTAND	6
4.2	STAP 2, GELUIDEMISSION GEMOTRA	6
4.2.1	<i>Akoestische bedrijfssituatie en geluidvermogen-niveaus</i>	6
4.2.2	<i>Resultaten geluidbelasting</i>	7
4.2.3	<i>Maatregelen</i>	9
4.2.4	<i>Gemotiveerd afwijken</i>	12
5	SAMENVATTING.....	13

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Situatie
- Bijlage 2: Invoergegevens
- Bijlage 3: Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, basis
- Bijlage 4: Resultaten maximaal geluidniveau, basis
- Bijlage 5: Indirecte hinder
- Bijlage 6: Maatregelen en resultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Ouwehand Bouw Groep B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het transportbedrijf Gemotra te Oegstgeest. Aanleiding van het onderzoek is de realisatie van het woningbouwplan Nieuw Rijnvaart ten noorden van het bedrijf. In het kader van bedrijven en milieuzonering is de geluidbelasting van Gemotra bepaald ter plaatse van de te realiseren woningen.

Vanwege de bedrijfsactiviteiten van het transportbedrijf moet er ter plaatse van de nieuwe woningen een acceptabel woon- en leefklimaat geborgd worden en het bedrijf moet niet beperkt worden in haar geluidemissie. Vanwege het transportbedrijf is derhalve onderzocht of ter plaatse van de nieuwe woningen voldaan kan worden aan de richtwaarde voor een acceptabel woon- en leefklimaat en aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit.

De beoordelingsniveaus, het gemiddelde geluidniveau (het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en kortstondige pieken (het maximaal geluidniveau) zijn inzichtelijk gemaakt op gevels van omliggende woningen.

2 SITUATIE

Ten noorden van het transportbedrijf is het bestemmingsplan Nieuw Rijnvaart (deels ontwerp en deels onherroepelijk) gelegen. Binnen dit bestemmingsplan is het voornemen om op korte afstand van de perceelsgrens van transportbedrijf Gemotra woningen te realiseren. In figuur 2.1 is de ligging van het transportbedrijf opgenomen. Met geel zijn de ligging van de nieuwe woningen aangegeven.

Figuur 2.1: situatie transportbedrijf Gemotra te Oegstgeest



3 NORMSTELLING

In het kader van de wijziging van het bestemmingsplan wordt getoetst of er ten aanzien van geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe is de systematiek conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' aangehouden. Daarnaast moet de toekomstige inrichting voldoen aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit ter plaatse van de nieuwe woningen.

3.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Voor de inpassing van woningen (of andere geluidgevoelige objecten) in de nabijheid van bestaande inrichtingen moet bepaald worden of er voor deze woningen een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat heerst. Voor de ruimtelijke inpassing van het plan is de systematiek conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden.

De VNG-publicatie geeft richtlijnen voor aan te houden afstanden tussen bedrijven en woningen. De milieuzonering wordt bepaald aan de hand van richtafstanden voor geluid, geur, stof en gevaar, de omgevingstypen (rustige woonwijk/buitengebied en gemengd gebied) en functiemenging.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht toeneemt. Het toetsingskader is afhankelijk van de gebiedstypering van de woonomgeving.

Stap 1: Indien de richtafstand voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven;

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor woningen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' geldt een geluidbelasting van ten hoogste:

- 45¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Voor woningen in een gebiedstype 'gemengd gebied' geldt een geluidbelasting van ten hoogste:

- 50¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan is buitenplanse inpassing mogelijk.

Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is kan gemotiveerd afgeweken worden.

Voor woningen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' kan gemotiveerd afgeweken worden tot een geluidbelasting van ten hoogste:

- 50¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

¹ Dit betreft een etmaalwaarde. $L_{etmaal} = \max(L_{dag}; L_{avond} + 5 \text{ dB}; L_{nacht} + 10 \text{ dB})$

Voor woningen in een gebiedstype 'gemend gebied' kan gemotiveerd afgeweken worden tot een geluidbelasting van ten hoogste:

- 55¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 65¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Gemotiveerd dient te worden waarom deze geluidbelasting nog acceptabel is. Deze hogere geluidbelasting is alleen toegestaan met het toepassen van de Best Beschikbare Technieken. Reeds aanwezige geluidbronnen of het gemeentelijk geluidbeleid van het betreffende gebied kunnen in deze onderbouwing worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing van het plan doorgaans niet mogelijk zijn, indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan. Een grondige onderbouwing is dan noodzakelijk.

3.2 ACTIVITEITENBESLUIT

Voor het bedrijf Gemotra valt onder de werking van het "Activiteitenbesluit Milieubeheer". Onder afdeling 2.8 zijn de algemene voorschriften ten aanzien van geluidhinder opgenomen. De meest relevante geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit betreffen:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a Activiteitenbesluit

	07–19 uur	19–23 uur	23–07 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.1 zorgplicht ~ indirecte hinder

Het bevoegd gezag kan op basis van dit artikel maatwerkvoorschriften opleggen voor geluidhinder veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar de inrichting (hierna: indirecte hinder). Indirecte hinder wordt beoordeeld conform de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting;...' van 29 februari 1996. De hierin opgenomen richtwaarden voor de geluidbelasting bedragen 50, 45 en 40 dB(A) voor het equivalente beoordelingsniveau (L_{Aeq}) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

4 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING, ASPECT GELUID

Het bedrijf Gemotra is gelegen in het bestemmingsplan “Kamphuizenpolder - Buitenlust”, ten zuiden van het woningbouwplan Nieuw Rijnvaart. De locatie van Gemotra heeft een enkelbestemming ‘bedrijf’ met een functieaanduiding ‘bedrijf tot en met categorie 3.1’. De gebiedstypering van de nieuwe woningen in het zuidelijke deel van Nieuw Rijnvaart kan het beste getypeerd worden als ‘gemengd gebied’. Dit vanwege de ligging nabij het transportbedrijf en vanwege de ligging aan hoofdinfrastructuur (Rijnsburgerweg met een verkeersintensiteit van ruim 21.000 mvt/etmaal)

4.1 STAP 1, RICHTAFSTAND

Een bedrijf met milieucategorie 3.1 heeft een richtafstand van 30 meter in ‘gemengd gebied’. De afstand tussen de terreingrens van de bedrijfslocatie en de gevels van de woningen bedraagt ca. 1,5 meter voor de woningen van Nieuw Rijnvaart. Nader onderzoek, stap 2, is noodzakelijk om de ruimtelijke inpassing van de woningen nabij de bedrijfslocatie te kunnen beoordelen.

4.2 STAP 2, GELUIDEMISSION GEMOTRA

4.2.1 Akoestische bedrijfssituatie en geluidvermogenenniveaus

In dit akoestisch onderzoek is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) onderzocht. Dit is een bedrijfssituatie die frequent voorkomt en akoestisch maatgevend is.

Activiteiten representatieve bedrijfssituatie

De volgende activiteiten en bronnen zijn relevant voor de geluidemissie van de inrichting:

- De bedrijfstijden bedragen van 05:00 tot 18:00 uur van maandag tot en met zaterdag;
- Ten zuiden van de inrichting wordt het terrein ontsloten op de Langenakker;
- Vrachtwagenbewegingen: Om ca. 05:00 uur vertrekken 4 vrachtwagens van het bedrijf. In de dagperiode, tussen 07:00 en 19:00 uur, verrekken nog ca. 14 vrachtwagen van het bedrijf en komen er 10 terug. De restende 8 vrachtwagens komen in de avondperiode, tussen 19:00 en 23:00 uur, retour;
- Vrachtwagens worden geladen en gelost in één van de twee verdiepte losdocks of bij een overheaddeur ten noorden van deze docks;
- Voor de vrachtwagens zijn op het oostelijke deel van het terrein parkeerplaatsen aanwezig. In de nachtperiode staan de vrachtwagen hier geparkeerd;
- De trailers zijn voorzien van koelaggregaten. Tijdens het laden en lossen staan deze in principe niet aan. Voor eventuele wachten is rekening gehouden met 5 x 0,5 uur bedrijfstijd van een koelaggregaat. Op de vrachtwagenparkeerplaatsen en bij de docks zijn elektrische aansluitingen voorzien voor de koelaggregaten.
- Langs de zuidelijke perceelsgrens, ten oosten van het bedrijfsgebouw, zijn 13 parkeerplaatsen aanwezig voor personenauto's.
- Gemotra heeft twee trailers met koelaggregaten. Deze staan tijdens het rijden op het terrein uit. Wanneer een koeltrailer gestald wordt op het zuidelijk deel van het terrein en op netspanning aangesloten.

In tabel 4.1 zijn de bedrijfsduur en aantallen van de relevante geluidbronnen opgenomen.

Tabel 4.1: geluidsbronnen in de representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	L _{WR} ¹⁾ in dB(A)		Bedrijfsduur of aantallen		
	L _{WR,eq}	L _{WR,max}	Dag 07-19 uur	Avond 19-23 uur	Nacht 23-07 uur
▪ Personenauto's	89	100	26 vb	5 vb	5 vb
▪ Vrachtwagens	103	108	14 x V 10 x A	- 8 x A	4 x V -
▪ Vrachtwagens dock → parkeerplaats	103	108	24 vb	-	-
▪ Laden en lossen	87	110	12 x 0,5 uur	-	-
▪ Koelaggregaat trailer, elektrisch tpv docks	84	-	12 x 0,5 uur	-	-
▪ Koelaggregaat trailer, elektrisch parkeerplaats: 2 stuks	84	-	70%	50%	30%
▪ Koelcondensor gebouw	75	--	100%	85%	70%

vb: vervoersbeweging. 1 auto of vrachtwagen veroorzaakt twee vervoersbewegingen (heen en terug).

1) kental Geluid Plus Adviseurs.

4.2.2 Resultaten geluidbelasting

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II)' uit 1999. De geluidsoverdracht naar de omgeving is berekend met een rekenprogramma overeenkomstig model II.8 uit de handleiding.

In dit overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakkingen door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, reflectie tegen obstakels, afscherming door obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem. Behoudends de ingevoerde bodemgebieden is gerekend is met een standaard bodemfactor van $B_f = 0,5$ [-], een 50 % absorberende bodem.

Omliggende woningen en de nieuw te realiseren woningen betreffen hoofdzakelijk grondgebonden eengezinswoningen. De geluidbelasting voor deze woningen vindt in de dagperiode plaats op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en in de avond- en nachtperiode op een hoogte van 5,0 en 7,5m (verdiepingen). De portiekwoningen worden op elke verdieping getoetst in dag-, avond- en nachtperiode. De beoordelingspunten en overige invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie en geluidsvermoggenniveaus is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) vanwege de inrichting Gemotra bepaald. In tabel 4.2 zijn de resultaten opgenomen. In bijlage 3 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Tabel 4.2: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]		
	etmaalwaarde ²		
	Begane grond	Eerste verdieping	Tweede verdieping
▪ kavel 269-286 (portiekwoningen)	44	46	47
▪ kavel 290-292 (2 [^] 1-kap)	48	50	50
▪ kavel 299-304 (rijwoningen)	58	58	58

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 68 dB(A) etmaalwaarde² ter plaatse van de kavels van Nieuw Rijnvaart. De richtwaarde voor goede ruimtelijke ordening, 50 dB(A) etmaalwaarde, wordt overschreden. De overschrijding is beperkt tot de rijwoningen van kavels 299 tot en met 304.

Maatgevend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn de elektrische koelaggregaten van de vrachtwagens op de vrachtwagenparkeerplaatsen.

Maximaal geluidniveau

In tabel 4.3 zijn de resultaten van het maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) opgenomen ter plaatse van de bestaande en nieuw te realiseren woningen. In bijlage 4 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Tabel 4.3: maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Beoordelingspunt	Maximaal geluidniveau [dB(A)]		
	Begane grond	Eerste verdieping	Tweede verdieping
▪ kavel 269-286 (portiekwoningen)	72	69	69
▪ kavel 290-292 (2 [^] 1-kap)	73	71	71
▪ kavel 299-304 (rijwoningen)	67	78	77

Uit tabel 4.3 blijkt dat het maximaal geluidniveau ten hoogste 78 dB(A) te bedragen ter plaatse van de kavels van Nieuw Rijnvaart. De richtwaarde en de norm van het Activiteitenbesluit bedraagt een maximaal geluidniveau van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Deze waarden worden overschreden.

Maatgevend voor het maximaal geluidniveau zijn geluidpieken als gevolg van het manoeuvreren van vrachtwagen op het terrein van de inrichting.

Indirecte hinder

Indirecte hinder betreft de geluidbelasting die door een inrichting wordt veroorzaakt buiten de grenzen van de inrichting, in dit geval de verkeersaantrekkende werking. De indirecte hinder van vrachtwagen en personenauto's op de openbare weg is beoordeeld tot dit verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In tabel 4.4 zijn de resultaten opgenomen.

² Dit betreft een etmaalwaarde. L_{etmaal} = maximum (dagwaarde; avondwaarde + 5 dB; nachtwaarde + 10 dB)

Tabel 4.4: equivalent geluidniveau (L_{Aeq}) vanwege indirecte hinder

Beoordelingspunt	Equivalent geluidniveau [dB(A)]		
	etmaalwaarde		
	Begane grond	Eerste verdieping	Tweede verdieping
▪ kavel 269-286 (portiekwoningen)	31	31	32
▪ kavel 290-292 (2 ¹ -kap)	32	34	35
▪ kavel 299-304 (rijwoningen)	36	39	40

Het equivalent geluidniveau vanwege indirecte hinder bedraagt ten hoogste 40 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van respectievelijk de kavels van Nieuw Rijnvaart, hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde conform de Circulaire inzake indirecte hinder.

4.2.3 Maatregelen

De geluidbelastingen van representatieve bedrijfssituatie zijn ter plaatse van nieuw te realiseren woningen hoger dan de richtwaarden voor gemengd gebied en de normen van het Activiteitenbesluit. Maatregelen aan de bron- en in de overdracht dienen overwogen te worden teneinde een acceptabel woon- en leefklimaat bij de woningen te kunnen borgen en om tot vergunbare waarden voor het transportbedrijf te komen.

De meest maatgevende bronnen betreffen de koelaggregaten en piekgeluiden als gevolg van rijdende en manoeuvrerende vrachtwagens. Met name in de avond- en nachtperiode dienen mogelijkheden onderzocht te worden om de geluidbelasting op omliggende woningen te reduceren. Conform het Activiteitenbesluit worden piekgeluiden als gevolg van laden en lossen niet beoordeeld in de dagperiode.

De volgende maatregelen kunnen overwogen worden:

- **Bronmaatregel:**
 - Het treffen van aanvullende maatregelen aan de elektrische koelaggregaten is niet mogelijk. Het bedrijf sluit de aggregaten aan op netspanning waardoor de geluidsemissie beperkt wordt en hiermee voldoet aan BBT (best beschikbare technieken).
 - De koelaggregaten zijn, vanwege de plaatsing voorop de trailers, richtingsafhankelijke bronnen. Wanneer vrachtwagens zo geparkeerd worden dat het geluid van de relevante woningen af straalt, neemt de geluidbelasting daarmee af.
- **Overdrachtsmaatregelen:** Dit betreft het realiseren van een geluidscherm of overkapping.
 - Een scherm op de erfgrans lijkt het meest voor de hand te liggen. Met een hoogte van 2 à 3 meter is alleen effectief op de begane grond van de woningen maar niet op verdiepingshoogte. Een scherm met een hoogte vanaf 4 meter kan de geluidbelasting op de verdiepingen (beoordeling in avond en nacht) tot acceptabele waarden reduceren.
 - Binnen het terrein is er onvoldoende ruimte om de trailers met koelaggregaten zo ver van woningen af te plaatsen zodat aan redelijke geluidbelastingen wordt voldaan.
 - Een combinatie van geluidschermen en de richtingsafhankelijkheid van de bron kan gebruikt worden om de geluidbelasting te reduceren.

- **Maatregelen bij de ontvanger:**
 - Een te hoge geluidbelasting ter plaatse van een gevel van een woning kan gereduceerd worden door een gebouwgebonden scherm zoals een Mviewplus Silent Air gevelscherm of een afsluitbare loggia/balkon.
 - Een dove gevel: Een dove gevel is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder en de geluidbelasting wordt daarom op een dergelijke gevel niet getoetst. Een dove gevel betreft een scheidingsconstructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en die voldoende geluidwering biedt teneinde een acceptabel binnenniveau te kunnen borgen. Deze gevel mag bij uitzondering te openen delen bevatten, mits deze delen niet grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.
- Piekgeluiden van manoeuvrerende, remmende en optrekkende vrachtwagens mag conform het Activiteitenbesluit in de dagperiode buiten beschouwing gelaten worden. In de nachtperiode betreft dit het vertrek van enkele vrachtwagens. Overwogen dient te worden of de (aanvullende) kosten voor het treffen van een maatregel hiervoor en de landschappelijke/stedenbouwkundige impact opwegen niet op tegen de beperkte hinder die dit zonder (aanvullende maatregelen boven op de maatregelen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) oplevert. Eventueel kunnen de betreffende woningen voldoende geïsoleerd worden om te voldoen aan de binnenwaarden conform het Activiteitenbesluit.

Voorstel maatregelen

Met bovenstaande oplossingsrichtingen is een variant doorerekend met een L-vormig geluidscherm (geluidsabsorberend aan beide zijden, bijvoorbeeld Kokosystems Kokowall of Rockwool Noistop) met een hoogte van 4 meter en een totale lengte van 130 meter en een vaste/verplichte opstelplaats voor vrachtwagens in de noordoostelijke hoek van het terrein kan de geluidemissie van Gemotra gereduceerd worden. Met deze maatregelen zijn tabellen 4.5 en 4.6 zijn de resultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau opgenomen. In bijlage 6 is de exacte ligging van het scherm en de opstelplaats opgenomen.

Tabel 4.5: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$), na maatregelen

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]		
	etmaalwaarde		
	Begane grond	Eerste verdieping	Tweede verdieping
▪ kavel 269-286 (portiekwoningen)	36	42	44
▪ kavel 290-292 (2 [^] 1-kap)	36	45	48
▪ kavel 299-304 (rijwoningen)	37	50	50

Uit de resultaten in tabel 4.5 blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevels van alle woningen significant is gereduceerd en voldoet aan de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau hoger van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 4.6: maximaal geluidniveau (L_{Amax}), na maatregelen

Beoordelingspunt	Maximaal geluidniveau [dB(A)]		
	Begane grond	Eerste verdieping	Tweede verdieping
▪ kavel 269-286 (portiekwoningen)	60	62	65
▪ kavel 290-292 (2 [^] 1-kap)	60	63	67
▪ kavel 299-304 (rijwoningen)	55	74	77

Uit tabel 4.6 blijkt voor het maximaal geluidniveau:

- In de dagperiode wordt voldaan aan de richtwaarden voor goede ruimtelijke ordening ($L_{Amax} \leq 70$ dB(A)). Bij de portiekwoningen wordt op elke verdieping voldaan. De overige woningen betreffen grondgebonden eengezinswoningen, hier betreft de toetshoogte in de dagperiode 1,5 meter (begane grond). In de dagperiode wordt op de begane grond voldaan aan de richtwaarde voor goede ruimtelijke ordening. In de dagperiode mogen pieken als gevolg van laden en lossen conform het Activiteitenbesluit tevens buiten beschouwing gelaten worden;
- In de avond- en nachtperiode zijn de geluidbelastingen hoger dan de norm/richtwaarde van respectievelijk 65 en 60 dB(A), hiervoor zijn de eerste en tweede verdiepingen maatgevend. De hoogste waarden worden veroorzaakt door 'het aandrijfgeluid van transportmiddelen'. In aansluiting bij het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn piekgeluiden tot 70 dB(A) vanwege deze oorzaak acceptabel in de avond- en nachtperiode. Woningen met overschrijdingen betreffen:
 - Portiekwoningen: $L_{Amax} \leq 64$ dB(A)
 - Blok 290-292: $L_{Amax} \leq 67$ dB(A)
 - Blok 293-298: $L_{Amax} \leq 63$ dB(A)
 - Blok 299-304:
 - 299: $L_{Amax} \leq 65$ dB(A)
 - 300/301: $L_{Amax} \leq 66$ dB(A)
 - 302: $L_{Amax} \leq 67$ dB(A)
 - 303: $L_{Amax} \leq 68$ dB(A)
 - 304: $L_{Amax} \leq 77$ dB(A)
- Het maximaal geluidniveau kan verder beheerst worden door hogere geluidschermen. De hoogte van het scherm moet dan in de orde grootte van 5-7 meter bedragen. Dit stuit echter op financiële, technische en landschappelijke/stedenbouwkundige bezwaren.
- Voor de portiekwoningen en woningen op kavels 290 tot en met 303 kan het maximaal geluidniveau worden toegestaan in het kader van het bestemmingsplan, als hierin de standaardwaarden van het Besluit kwaliteit leefomgeving worden betrokken. Voor woningen met een maximale geluidbelasting hoger dan 65 dB(A) wordt aanbevolen de geluidwering van gevels te toetsen aan een maximaal binnenniveau van 45 dB(A) in de nachtperiode.
- Voor kavel 304 zijn de maximale geluidbelastingen hoger dan 70 dB(A), hier zijn aanvullende maatregelen nodig. Vanwege de hoge geluidbelastingen wordt voorgesteld de zuidelijke kopgevel doof uit te voeren, dit betreft een gevel zonder te openen delen. De tweede verdieping heeft tevens piekgeluidbelastingen hoger dan 70 dB(A). Hier wordt aanbevolen verblijfsruimten uit te sluiten, een zolder is wel toegestaan. De maximale geluidbelasting op de voor- en achtergevel van deze woning bedraagt ten hoogste 69 dB(A) en voldoet aan het Bkl. Hier wordt tevens aanbevolen de geluidwering van gevels te toetsen zodat een maximaal binnenniveau van 45 dB(A) in de nachtperiode geborgd kan worden.
- Voor Gemotra moeten hogere maximale geluidbelastingen met maatwerk worden toegestaan.

4.2.4 Gemotiveerd afwijken

Voor de nieuw te bouwen woningen is de maximale (piek)geluidbelasting en het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau te beheersen tot acceptabele waarden door het treffen van voorzieningen. In het kader van goede ruimtelijke ordening, worden de geluidbelastingen na maatregelen acceptabel geacht omdat:

- Het maximaal geluidniveau vanwege laden en lossen wordt, conform het Activiteitenbesluit, in de dagperiode buiten beschouwing gelaten in de beoordeling. De regels van het omgevingsplan sluiten hierbij aan. Ook zonder maatregelen ondervindt het bedrijf geen beperkingen doordat de feitelijke geluidbelasting hoger is dan de richtwaarde.
- Een geluidscherm met een hoogte van 4 meter en lengte van circa 130 meter en een verplichte opstelplaats biedt voldoende afscherming om te voldoen aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- Overschrijdingen van richtwaarden van het maximaal geluidniveau die ondanks het scherm blijven bestaan kunnen geaccepteerd worden om dat aangesloten kan worden bij de standaardwaarden van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Voor één woning (kavel 304) wordt de standaardwaarde voor het maximaal geluidniveau overschreden. Deze specifieke woning kan ingepast worden door een dove gevel en op de zolderverdieping verblijfsruimten uit te sluiten;
- Het maximaal geluidniveau kan verder beheerst worden door hogere geluidschermen. De hoogte van het scherm moet dan in de orde grootte van 5-7 meter bedragen. Dit stuit echter op financiële, technische en landschappelijke/stedenbouwkundige bezwaren;
- Daar waar het maximaal geluidniveau hoger is dan 65 dB(A) wordt aanbevolen te toetsen of extra geluidwerende maatregelen nodig zijn om een maximaal binnenniveau van 45 dB(A) te kunnen borgen;
- Als de hogere maximale (piek)geluidbelastingen worden toegestaan dient hiervoor een maatwerkvoorschrift voor Gemotra opgesteld te worden. Op deze manier wordt het bedrijf niet geschaad in haar geluidemissie.

5 SAMENVATTING

In opdracht van Ouwehand Bouw Groep B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het transportbedrijf Gemotra te Oegstgeest. Aanleiding van het onderzoek is de realisatie van het woningbouwplan Nieuw Rijnvaart ten noorden van het bedrijf. In het kader van bedrijven en milieuzonering is de geluidbelasting van Gemotra bepaald ter plaatse van de te realiseren woningen.

Op basis van onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau, vanwege het bedrijf Gemotra, is ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen hoger dan de VNG-richtwaarde en de normen van het Activiteitenbesluit. Maatregelen zijn nodig om ter plaatse van omliggende woningen een acceptabel woon- en leefklimaat te kunnen bieden en voor het transportbedrijf om niet beperkt te worden in haar geluidemissie.
- Maatregelen voor het beheersen van de geluidemissie betreffen het realiseren van een L-vormig geluidscherm met een hoogte van 4 meter en een lengte van 130 meter langs de noordelijke en oostelijke perceelsgrens van het bedrijf. Daarnaast dient een vaste parkeerplek ingericht te worden waarbij de neus van de vrachtwagen en trailer naar het zuiden is gericht. Hiermee wordt het geluid van de koelaggregaten op de voorzijde van de trailers naar het zuiden gericht.
- Met bovenstaande maatregelen wordt niet voor alle beoordelingspunten voldaan aan de VNG-richtwaarde en de normen van het Activiteitenbesluit. Met een dove gevel en extra geluidwering kunnen de laatste overschrijdingen opgeheven worden en het binnenniveau in woningen geborgd worden. Om het bedrijf Gemotra, na het treffen van maatregelen, niet te beperken in haar activiteiten is het opstellen van maatwerkvoorschriften noodzakelijk.
- Voor het bouwdeel van de omgevingsvergunning is nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels van de woningen van het plan nodig.

Bijlage 1: Situatie

466400

466200



Aandachtsgebieden



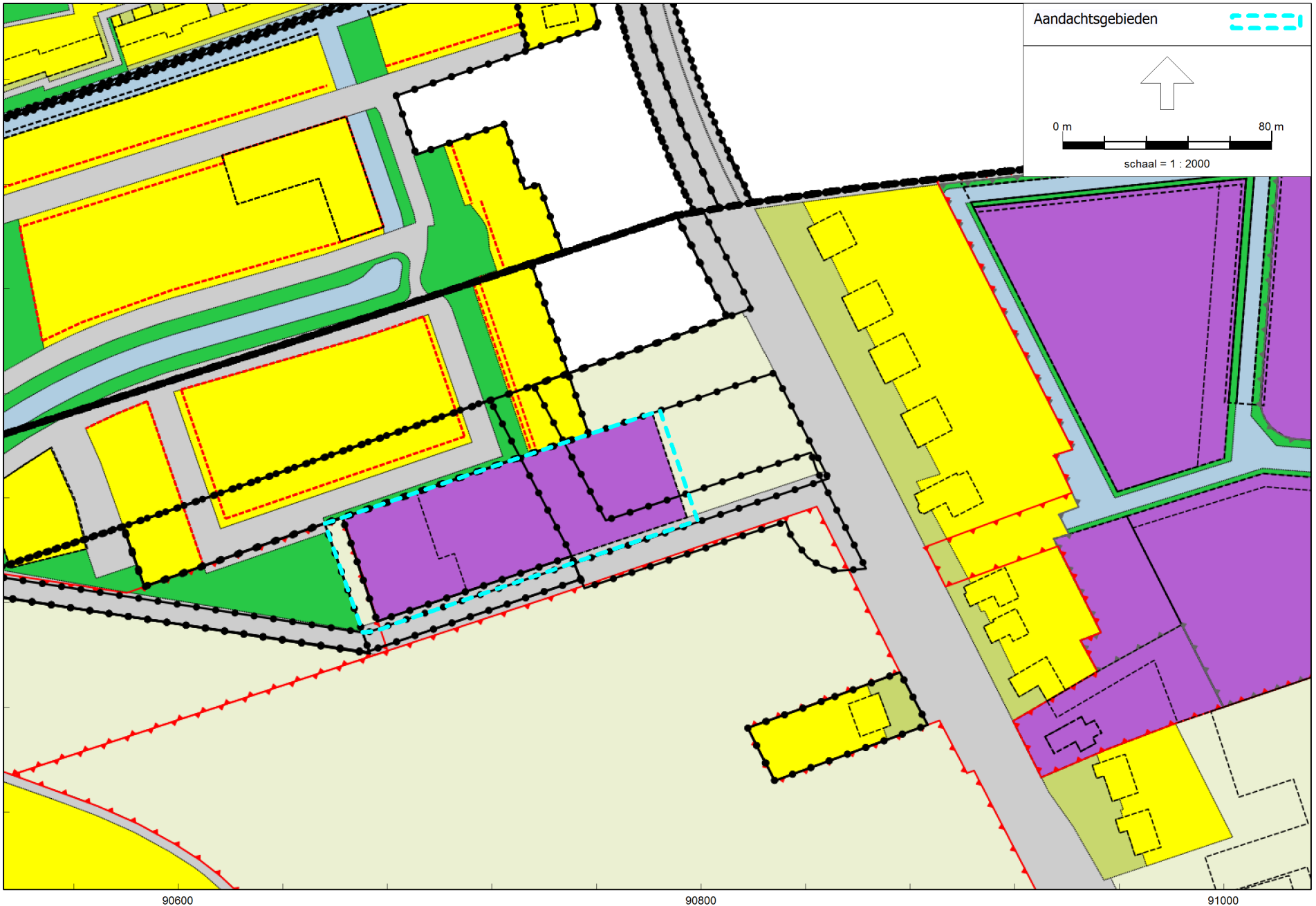
0 m 100 m

schaal = 1 : 3000

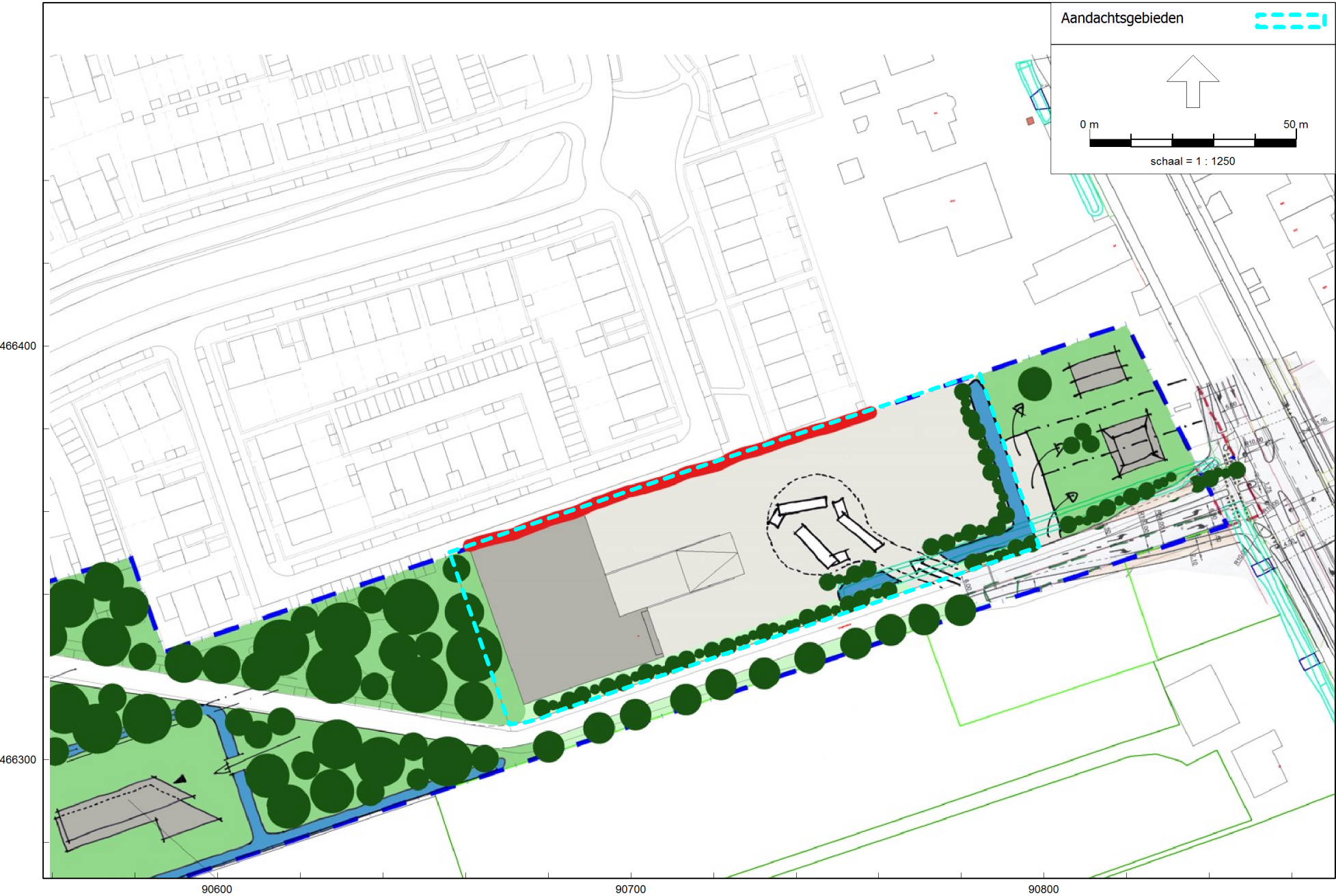
90400 90600 90800 91000
HMRI, industrie, [versie van Oegstgeest - V0 Gemotra Oegstgeest (basis)] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

situatie

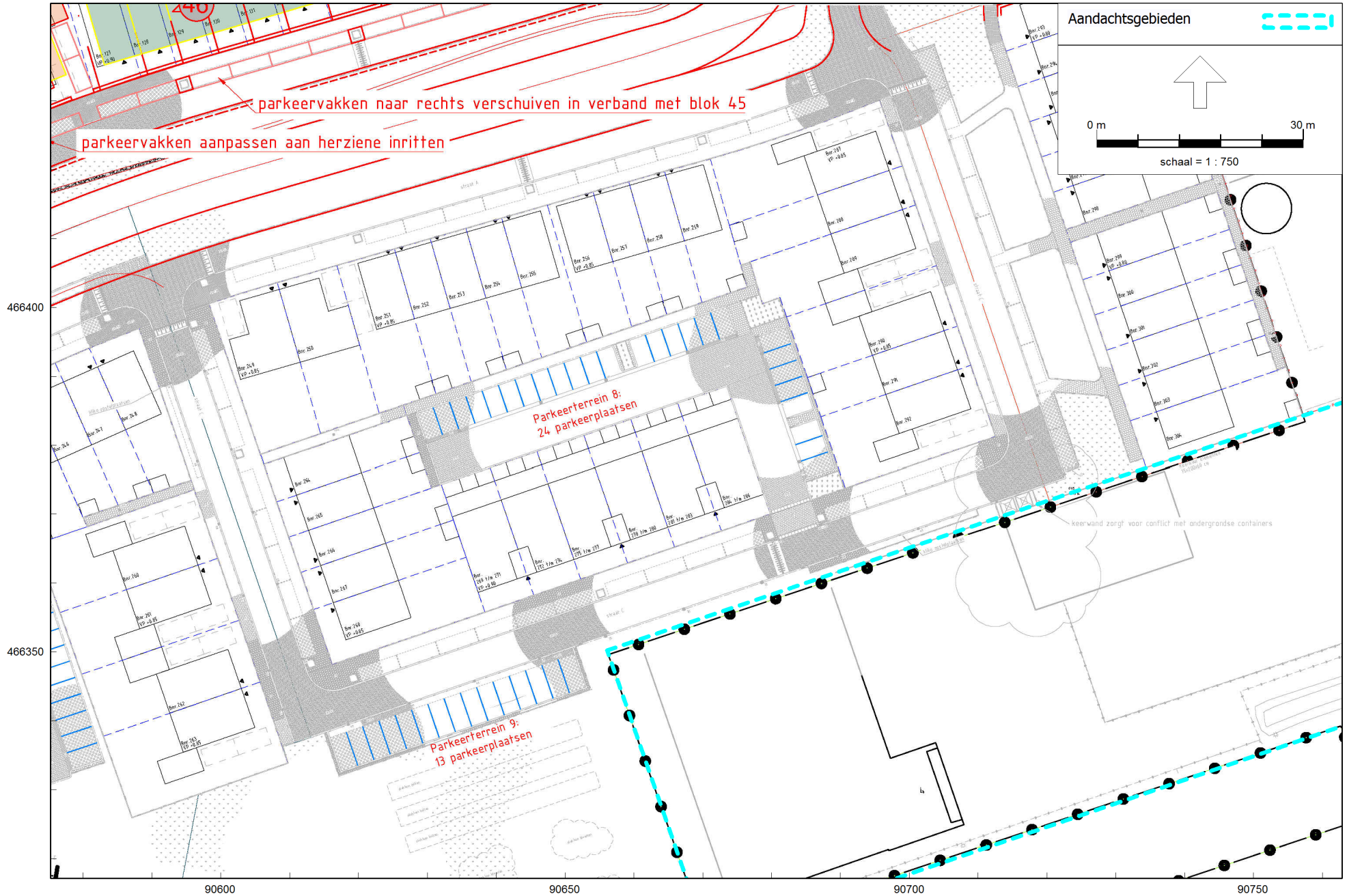
466400



HMRI, industrie, [versie van Oegstgeest - V0 Gemotra Oegstgeest (basis)] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

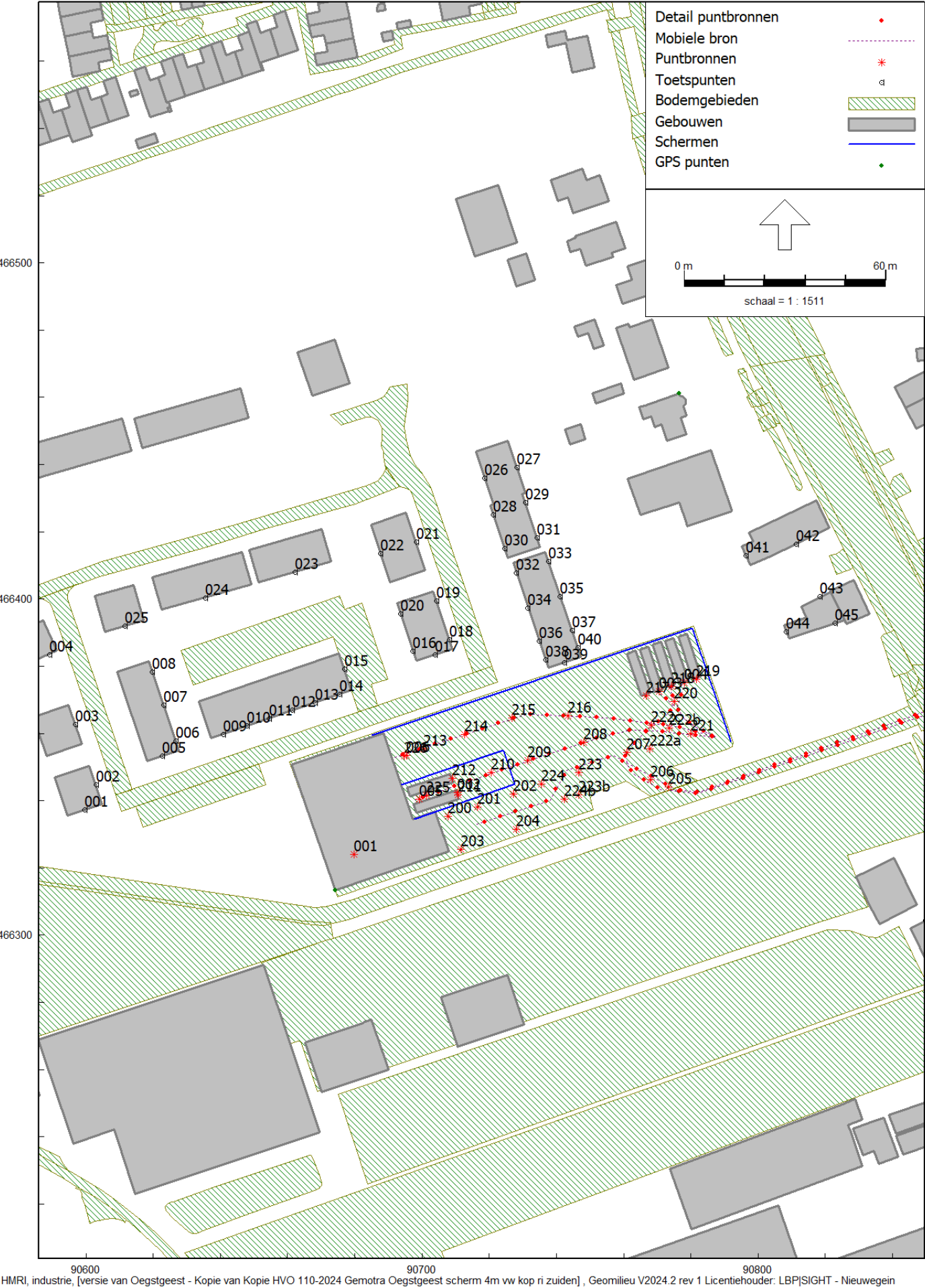


HMRI, industrie, [versie van Oegstgeest - V0 Gemotra Oegstgeest (basis)] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs



HMRI, industrie, [versie van Oegstgeest - V0 Gemotra Oegstgeest (basis)] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

**Bijlage II Invoergegevens geluidmodel LBP|SIGHT en
rekenresultaten**



Figuur 1: Overzicht geluidmodel LBP|SIGHT

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Larlt	4355	2	20:49, 24 mei 2023	-938	14	100	Laeq personenauto	Polylijn	90716,40	466332,96	90774,52	466343,72
Larlt	4366	2	12:06, 5 mrt 2025	-1858	24	102	Laeq vrachtwagen	Polylijn	90692,02	466352,94	90770,70	466371,86
Larlt	4367	2	12:06, 5 mrt 2025	-1968	9	103	Laeq vrachtwagen	Polylijn	90773,76	466373,51	90772,25	466342,67
Larlt	4368	2	12:06, 5 mrt 2025	-1944	23	104	Laeq vrachtwagen	Polylijn	90697,99	466340,28	90777,83	466373,86
IH	4392	4	20:54, 24 mei 2023	-1120	16	300	Laeq personenauto	Polylijn	90849,05	466366,33	90774,42	466343,30
IH	4394	4	09:12, 14 dec 2023	-1204	16	301	Laeq vrachtwagen	Polylijn	90773,98	466343,07	90849,73	466365,56

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
Larlt	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,25	1,25	--	Relatief	5	67,59	67,59
Larlt	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,25	1,25	--	Relatief	10	119,27	119,27
Larlt	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,25	1,25	--	Relatief	12	43,08	43,08
Larlt	0,75	0,75	-0,70	0,50	0,75	0,75	0,75	0,05	1,25	--	Relatief	15	114,20	114,25
IH	0,75	0,75	0,08	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,25	--	Relatief	13	78,77	78,77
IH	0,75	0,75	0,50	0,08	0,75	0,75	0,75	0,75	1,25	--	Relatief	11	79,76	79,77

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Larlt	10,26	22,74	A	26	5	5	29,80	32,19	35,20	10	5,00	14	62,00	72,00	77,00
Larlt	3,80	41,02	A	4	--	--	37,81	--	--	10	5,00	24	66,12	75,58	85,90
Larlt	1,18	10,32	A	24	8	4	30,19	30,19	36,21	10	5,00	9	66,12	75,58	85,90
Larlt	0,05	18,05	A	20	--	--	30,82	--	--	10	5,00	23	66,12	75,58	85,90
IH	0,03	41,00	A	26	5	5	32,73	35,12	38,13	20	5,00	16	62,00	72,00	77,00
IH	0,05	43,28	A	24	8	4	33,02	33,02	39,04	20	5,00	16	66,12	75,58	85,90

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Larlt	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	77,00
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,12	75,58	85,90
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,12	75,58	85,90
IH	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	77,00
IH	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,12	75,58	85,90

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Larlt	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93
IH	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02
IH	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93

Transportbedrijf Gemotra
mei 2025 - BP Nieuw Rijnvaert

LBP|SIGHT
L250200

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
Larlt	4384	2	11:19, 21 okt 2024	001	koelinstallatie	Punt	90679,85	466323,99	1,00	1,00	8,10
Larlt	4385	2	12:02, 5 mrt 2025	002	koelaggregaat vw elek. gem	Punt	90710,64	466342,35	4,00	4,00	3,30
Larlt	4386	2	12:23, 11 mrt 2025	003	koelaggregaat vw elek. gem	Punt	90770,47	466372,44	3,50	3,50	4,00
Larlt	4387	2	12:23, 11 mrt 2025	004	koelaggregaat vw elek. gem	Punt	90777,94	466375,13	3,50	3,50	4,00
Larlt	4422	2	09:16, 14 dec 2023	005	Q vw laden lossen kental	Punt	90699,30	466340,51	2,00	2,00	1,30
Larlt	4423	2	09:16, 14 dec 2023	006	Q vw laden lossen kental	Punt	90695,35	466353,59	2,00	2,00	2,50
laden lossen	4420	5	09:16, 20 nov 2024	225	X vw laden lossen kental	Punt	90701,41	466341,47	2,00	2,00	1,30
laden lossen	4421	5	13:40, 11 mrt 2025	226	X vw laden lossen kental	Punt	90694,76	466353,27	2,00	2,00	2,50
manoeuvreren VW	4400	6	09:05, 20 nov 2024	205	Lamax vrachtwagen	Punt	90773,36	466344,17	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4401	6	14:26, 8 apr 2025	206	Lamax vrachtwagen	Punt	90767,97	466346,31	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4402	6	16:20, 8 apr 2025	207	Lamax vrachtwagen	Punt	90761,02	466354,39	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4403	6	13:25, 5 mrt 2025	208	Lamax vrachtwagen	Punt	90748,16	466357,44	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4404	6	12:03, 5 mrt 2025	209	Lamax vrachtwagen	Punt	90731,42	466352,05	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4405	6	13:24, 5 mrt 2025	210	Lamax vrachtwagen	Punt	90720,55	466348,40	0,75	0,75	0,78
manoeuvreren VW	4406	6	16:53, 27 mei 2025	211	Lamax vrachtwagen	Punt	90710,83	466341,80	0,75	0,75	0,05
manoeuvreren VW	4407	6	16:53, 27 mei 2025	212	Lamax vrachtwagen	Punt	90709,13	466346,67	0,75	0,75	0,05
manoeuvreren VW	4408	6	13:31, 5 mrt 2025	213	Lamax vrachtwagen	Punt	90700,45	466355,52	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4409	6	13:26, 5 mrt 2025	214	Lamax vrachtwagen	Punt	90712,67	466359,65	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4410	6	13:28, 5 mrt 2025	215	Lamax vrachtwagen	Punt	90726,71	466364,65	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4411	6	17:08, 27 mei 2025	216	Lamax vrachtwagen	Punt	90743,45	466365,22	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4412	6	11:53, 4 mrt 2025	217	Lamax vrachtwagen	Punt	90766,63	466371,28	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4413	6	12:06, 5 mrt 2025	218	Lamax vrachtwagen	Punt	90774,15	466373,95	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4414	6	12:07, 5 mrt 2025	219	Lamax vrachtwagen	Punt	90781,66	466376,22	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4415	6	09:05, 20 nov 2024	220	Lamax vrachtwagen	Punt	90775,11	466369,56	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4416	6	14:24, 8 apr 2025	221	Lamax vrachtwagen	Punt	90780,00	466360,01	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4417	6	14:20, 8 apr 2025	222a	Lamax vrachtwagen	Punt	90767,78	466355,32	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4418	6	13:36, 5 mrt 2025	223	Lamax vrachtwagen	Punt	90746,72	466348,40	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4419	6	22:14, 27 mei 2025	224	Lamax vrachtwagen	Punt	90735,56	466344,94	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4470	6	15:36, 5 mrt 2025	223b	Lamax vrachtwagen	Punt	90746,67	466341,79	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4471	6	15:35, 5 mrt 2025	224b	Lamax vrachtwagen	Punt	90742,26	466340,57	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4472	6	14:20, 8 apr 2025	222b	Lamax vrachtwagen	Punt	90773,62	466361,62	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4473	6	14:21, 8 apr 2025	222c	Lamax vrachtwagen	Punt	90768,17	466362,51	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4395	7	09:05, 20 nov 2024	200	Lamax personenauto	Punt	90707,66	466335,32	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4396	7	09:05, 20 nov 2024	201	Lamax personenauto	Punt	90716,51	466338,11	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4397	7	09:05, 20 nov 2024	202	Lamax personenauto	Punt	90727,09	466342,05	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4398	7	09:05, 20 nov 2024	203	Lamax personenauto	Punt	90711,61	466325,51	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4399	7	09:06, 20 nov 2024	204	Lamax personenauto	Punt	90728,06	466331,57	0,75	0,75	1,25

Groep	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	
Larlt	7,10	Relatief aan onderliggend item	Normale	puntbron	0,00	360,00	100,000	84,918	69,984	12,0000	3,3967	5,5987	0,00	0,71
Larlt	-0,70	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	41,687	--	--	5,0024	--	--	3,80	--
Larlt	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	69,984	50,003	29,992	8,3981	2,0001	2,3993	1,55	3,01
Larlt	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	69,984	50,003	29,992	8,3981	2,0001	2,3993	1,55	3,01
Larlt	-0,70	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	41,687	--	--	5,0024	--	--	3,80	--
Larlt laden lossen	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	8,337	--	--	1,0004	--	--	10,79	--
laden lossen	-0,70	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	--	199,00
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	--	199,00
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	--	199,00
manoeuvreren VW	0,03	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	-0,70	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--
manoeuvreren VW	-0,70	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	--	199,00
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
manoeuvreren VW	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
portier personenauto	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	--	199,00
portier personenauto	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	--	199,00
portier personenauto	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	--	199,00
portier personenauto	0,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	--	199,00

Transportbedrijf Gemotra
mei 2025 - BP Nieuw Rijnvaert

LBP|SIGHT
L250200

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Transportbedrijf Gemotra
mei 2025 - BP Nieuw Rijnvaert

LBP|SIGHT
L250200

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Larlt	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	45,29	53,29	63,29	70,29	69,29	68,29	64,29	58,29	51,29
Larlt	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	46,00	63,10	68,90	77,70	79,40	78,50	74,60	68,70	59,20
Larlt	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	46,00	63,10	68,90	77,70	79,40	78,50	74,60	68,70	59,20
Larlt	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	46,00	63,10	68,90	77,70	79,40	78,50	74,60	68,70	59,20
Larlt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,30	67,60	72,20	78,80	82,30	81,90	77,90	73,30	70,70
Larlt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,30	67,60	72,20	78,80	82,30	81,90	77,90	73,30	70,70
laden lossen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,70	88,50	100,50	105,50	106,70	98,00	97,80	84,80
laden lossen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,70	88,50	100,50	105,40	106,70	98,00	97,80	84,80
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	69,30	78,80	89,10	96,50	99,40	101,60	99,60	94,50	86,90
manoeuvreren VW	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	71,30	76,80	87,10	94,50	97,40	99,60	97,60	92,50	84,90
manoeuvreren VW	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	71,30	76,80	87,10	94,50	97,40	99,60	97,60	92,50	84,90
manoeuvreren VW	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	71,30	76,80	87,10	94,50	97,40	99,60	97,60	92,50	84,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90
manoeuvreren VW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	80,80	91,10	98,50	101,40	103,60	101,60	96,50	88,90

Transportbedrijf Gemotra
mei 2025 - BP Nieuw Rijnvaart

LBP|SIGHT
L250200

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr	Totaal
Larlt		75,02
Larlt		84,21
Larlt		84,21
Larlt		84,21
Larlt		87,15
Larlt		87,15
laden lossen		110,29
laden lossen		110,26
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		106,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		105,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14

Transportbedrijf Gemotra
mei 2025 - BP Nieuw Rijnvaert

LBP|SIGHT
L250200

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	kavel 263	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
002	kavel 262/263	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
003	kavel 260/261	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
004	kavel 248	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
005	kavel 268	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
006	kavel 268	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
007	kavel 266	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
008	kavel 264	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
009	kavel 269-271	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
010	kavel 272-274	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
011	kavel 275-277	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
012	kavel 278-280	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
013	kavel 281-283	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
014	kavel 284-286	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
015	kavel 284-286	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
016	kavel 292	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
017	kavel 292	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
018	kavel 292	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
019	kavel 290	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
020	kavel 290	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
021	kavel 288	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
022	kavel 288	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
023	kavel 257	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
024	kavel 253	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
025	kavel 249-250	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
026	kavel 294	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
027	kavel 294	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
028	kavel 296	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
029	kavel 296	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
030	kavel 298	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
031	kavel 298	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
032	kavel 299	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
033	kavel 299	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
034	kavel 301	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
035	kavel 301	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
036	kavel 303	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
037	kavel 303	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
038	kavel 304	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
039	kavel 304	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
040	kavel 304	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
041	Rijnsburgerweg 63	0,44	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
042	Rijnsburgerweg 63	0,27	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
043	Rijnsburgerweg 61	0,46	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
044	Rijnsburgerweg 59	0,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
045	Rijnsburgerweg 59	0,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
046	Rijnsburgerweg 80a/80b	0,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
047	Rijnsburgerweg 78/80	0,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
048	Rijnsburgerweg 76	0,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
049	Rijnsburgerweg 51	0,92	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
--	4388	0	15:05, 8 apr 2025	-1809	1		scherm h=4m, absorberend	Polylijn	90685,15	466359,53	90791,85
--	4391	0	10:53, 20 nov 2024	-1105	1		keerwand loskuil	Polylijn	90693,96	466344,63	90697,71

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	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
--	466357,62	4,00	4,00	0,50	0,50	4,00	4,00	4,00	4,50	4,50	--	Relatief	4	135,93
--	466334,59	0,00	0,00	-0,22	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	--	Relatief	4	73,95

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
--	135,93	3,26	97,15	0 dB	0,75	0,75	0,50	0,25	0,10	0,02	0,02	0,02	0,06	0,75
--	73,96	10,43	31,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
--	0,75	0,50	0,25	0,10	0,02	0,02	0,02	0,06
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
001_A	kavel 263	1,50	25,3	22,3	20,2	30,2	
001_B	kavel 263	5,00	31,0	28,9	26,8	36,8	
001_C	kavel 263	7,50	33,0	30,5	28,2	38,2	
002_A	kavel 262/263	1,50	26,2	23,0	20,9	30,9	
002_B	kavel 262/263	5,00	31,1	28,8	26,7	36,7	
002_C	kavel 262/263	7,50	32,9	30,0	27,6	37,6	
003_A	kavel 260/261	1,50	21,9	18,8	16,7	26,7	
003_B	kavel 260/261	5,00	23,4	20,4	18,3	28,3	
003_C	kavel 260/261	7,50	26,1	23,2	21,3	31,3	
004_A	kavel 248	1,50	21,4	16,9	13,6	23,6	
004_B	kavel 248	5,00	23,0	19,2	16,2	26,2	
004_C	kavel 248	7,50	26,9	24,1	21,5	31,5	
005_A	kavel 268	1,50	30,3	27,4	25,1	35,1	
005_B	kavel 268	5,00	34,0	31,2	29,0	39,0	
005_C	kavel 268	7,50	36,0	32,7	30,0	40,0	
006_A	kavel 268	1,50	28,8	25,2	22,9	32,9	
006_B	kavel 268	5,00	32,0	28,6	26,6	36,6	
006_C	kavel 268	7,50	34,4	30,7	28,1	38,1	
007_A	kavel 266	1,50	25,0	22,4	20,6	30,6	
007_B	kavel 266	5,00	28,5	26,4	24,5	34,5	
007_C	kavel 266	7,50	30,3	27,6	25,9	35,9	
008_A	kavel 264	1,50	24,7	19,9	16,3	26,3	
008_B	kavel 264	5,00	27,6	23,9	19,9	29,9	
008_C	kavel 264	7,50	28,8	23,3	21,1	31,1	
009_A	kavel 269-271	1,50	30,5	27,1	24,7	34,7	
009_B	kavel 269-271	5,00	35,8	32,6	30,5	40,5	
009_C	kavel 269-271	7,50	37,3	33,7	31,1	41,1	
010_A	kavel 272-274	1,50	30,9	26,9	24,2	34,2	
010_B	kavel 272-274	5,00	36,9	33,5	31,2	41,2	
010_C	kavel 272-274	7,50	38,4	34,7	32,1	42,1	
011_A	kavel 275-277	1,50	31,6	27,0	24,0	34,0	
011_B	kavel 275-277	5,00	37,5	33,5	30,7	40,7	
011_C	kavel 275-277	7,50	39,5	35,4	32,7	42,7	
012_A	kavel 278-280	1,50	32,8	28,0	25,3	35,3	
012_B	kavel 278-280	5,00	38,9	34,8	31,7	41,7	
012_C	kavel 278-280	7,50	40,6	36,3	33,6	43,6	
013_A	kavel 281-283	1,50	33,9	28,2	25,6	35,6	
013_B	kavel 281-283	5,00	39,8	35,2	32,0	42,0	
013_C	kavel 281-283	7,50	41,7	36,8	33,9	43,9	
014_A	kavel 284-286	1,50	35,2	27,8	25,1	35,2	
014_B	kavel 284-286	5,00	41,7	35,6	32,4	42,4	
014_C	kavel 284-286	7,50	43,4	37,2	34,2	44,2	
015_A	kavel 284-286	1,50	34,6	28,1	25,3	35,3	
015_B	kavel 284-286	5,00	40,8	34,9	31,3	41,3	
015_C	kavel 284-286	7,50	42,7	35,9	32,0	42,7	
016_A	kavel 292	1,50	34,3	19,6	17,6	34,3	
016_B	kavel 292	5,00	40,5	27,8	26,5	40,5	
016_C	kavel 292	7,50	42,3	29,4	28,0	42,3	
017_A	kavel 292	1,50	35,6	26,5	23,8	35,6	
017_B	kavel 292	5,00	43,6	37,2	33,6	43,6	
017_C	kavel 292	7,50	46,0	38,5	34,5	46,0	
018_A	kavel 292	1,50	31,5	25,5	22,4	32,4	
018_B	kavel 292	5,00	39,4	34,6	29,6	39,6	
018_C	kavel 292	7,50	42,6	36,8	31,2	42,6	
019_A	kavel 290	1,50	30,1	24,0	20,6	30,6	
019_B	kavel 290	5,00	36,1	31,2	26,4	36,4	
019_C	kavel 290	7,50	40,0	34,2	28,6	40,0	
020_A	kavel 290	1,50	32,6	25,5	22,5	32,6	
020_B	kavel 290	5,00	38,8	31,9	28,6	38,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
020_C	kavel 290		7,50	40,2	33,3	29,9	40,2
021_A	kavel 288		1,50	27,8	22,7	19,2	29,2
021_B	kavel 288		5,00	32,9	27,0	22,9	32,9
021_C	kavel 288		7,50	35,2	30,2	24,8	35,2
022_A	kavel 288		1,50	28,8	20,2	17,8	28,8
022_B	kavel 288		5,00	34,9	23,9	22,6	34,9
022_C	kavel 288		7,50	36,1	25,7	24,5	36,1
023_A	kavel 257		1,50	29,1	22,1	19,6	29,6
023_B	kavel 257		5,00	33,8	24,5	22,3	33,8
023_C	kavel 257		7,50	34,7	24,6	21,8	34,7
024_A	kavel 253		1,50	26,5	22,3	19,1	29,1
024_B	kavel 253		5,00	30,0	26,5	22,7	32,7
024_C	kavel 253		7,50	31,9	27,9	23,5	33,5
025_A	kavel 249-250		1,50	25,0	21,0	18,3	28,3
025_B	kavel 249-250		5,00	27,1	23,4	20,7	30,7
025_C	kavel 249-250		7,50	29,5	26,1	23,2	33,2
026_A	kavel 294		1,50	27,0	20,5	15,6	27,0
026_B	kavel 294		5,00	32,9	25,7	20,5	32,9
026_C	kavel 294		7,50	35,2	29,4	24,5	35,2
027_A	kavel 294		1,50	28,2	26,2	22,3	32,3
027_B	kavel 294		5,00	32,7	30,8	26,8	36,8
027_C	kavel 294		7,50	35,0	33,2	28,3	38,3
028_A	kavel 296		1,50	29,1	23,1	19,5	29,5
028_B	kavel 296		5,00	35,0	28,2	23,8	35,0
028_C	kavel 296		7,50	37,2	31,3	26,3	37,2
029_A	kavel 296		1,50	28,9	26,9	22,4	32,4
029_B	kavel 296		5,00	35,1	33,3	29,2	39,2
029_C	kavel 296		7,50	37,9	36,4	31,3	41,4
030_A	kavel 298		1,50	30,4	23,8	21,2	31,2
030_B	kavel 298		5,00	36,6	27,0	24,0	36,6
030_C	kavel 298		7,50	39,0	30,2	26,5	39,0
031_A	kavel 298		1,50	30,0	27,9	23,9	33,9
031_B	kavel 298		5,00	36,5	34,7	30,9	40,9
031_C	kavel 298		7,50	38,3	36,3	31,4	41,4
032_A	kavel 299		1,50	31,8	26,1	23,7	33,7
032_B	kavel 299		5,00	37,4	28,2	26,0	37,4
032_C	kavel 299		7,50	39,5	29,4	27,2	39,5
033_A	kavel 299		1,50	31,0	29,0	24,6	34,6
033_B	kavel 299		5,00	38,3	36,8	32,6	42,6
033_C	kavel 299		7,50	40,8	39,1	33,9	44,1
034_A	kavel 301		1,50	32,3	24,4	21,4	32,3
034_B	kavel 301		5,00	39,4	29,1	25,5	39,4
034_C	kavel 301		7,50	41,9	30,2	27,0	41,9
035_A	kavel 301		1,50	32,9	29,9	25,8	35,8
035_B	kavel 301		5,00	40,8	39,0	34,9	44,9
035_C	kavel 301		7,50	42,8	40,7	35,6	45,7
036_A	kavel 303		1,50	33,5	25,5	22,0	33,5
036_B	kavel 303		5,00	42,0	31,9	27,7	42,0
036_C	kavel 303		7,50	44,3	32,8	29,0	44,3
037_A	kavel 303		1,50	33,6	30,3	26,4	36,4
037_B	kavel 303		5,00	44,1	41,8	37,7	47,7
037_C	kavel 303		7,50	45,3	42,8	37,8	47,8
038_A	kavel 304		1,50	33,9	27,4	23,9	33,9
038_B	kavel 304		5,00	44,5	33,5	29,2	44,5
038_C	kavel 304		7,50	46,1	34,3	30,3	46,1
039_A	kavel 304		1,50	34,5	28,2	24,8	34,8
039_B	kavel 304		5,00	49,9	44,7	40,6	50,6
039_C	kavel 304		7,50	49,6	44,1	39,6	49,6
040_A	kavel 304		1,50	34,5	29,8	26,3	36,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
040_B	kavel 304	5,00	46,3	43,3	39,4	49,4
040_C	kavel 304	7,50	46,6	43,7	39,0	49,0
041_A	Rijnsburgerweg 63	1,50	34,3	32,3	28,1	38,1
041_B	Rijnsburgerweg 63	5,00	40,3	37,8	34,3	44,3
042_A	Rijnsburgerweg 63	1,50	34,2	31,9	28,5	38,5
042_B	Rijnsburgerweg 63	5,00	39,2	36,5	33,3	43,3
043_A	Rijnsburgerweg 61	1,50	34,4	32,4	29,7	39,7
043_B	Rijnsburgerweg 61	5,00	38,1	34,4	31,3	41,3
044_A	Rijnsburgerweg 59	1,50	39,6	38,3	35,0	45,0
045_A	Rijnsburgerweg 59	1,50	39,1	38,2	33,8	43,8
045_B	Rijnsburgerweg 59	5,00	43,9	42,2	38,5	48,5
046_A	Rijnsburgerweg 80a/80b	1,50	34,2	32,6	27,7	37,7
046_B	Rijnsburgerweg 80a/80b	5,00	37,1	35,3	30,5	40,5
047_A	Rijnsburgerweg 78/80	1,50	36,4	35,2	30,0	40,2
047_B	Rijnsburgerweg 78/80	5,00	39,2	37,9	33,1	43,1
048_A	Rijnsburgerweg 76	1,50	37,0	35,5	30,3	40,5
048_B	Rijnsburgerweg 76	5,00	39,1	37,9	32,8	42,9
049_A	Rijnsburgerweg 51	1,50	28,6	27,9	22,5	32,9
049_B	Rijnsburgerweg 51	5,00	35,9	33,8	29,6	39,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	kavel 263	1,50	44	43	43
001_B	kavel 263	5,00	46	44	44
001_C	kavel 263	7,50	52	50	50
002_A	kavel 262/263	1,50	46	47	47
002_B	kavel 262/263	5,00	49	48	48
002_C	kavel 262/263	7,50	52	51	51
003_A	kavel 260/261	1,50	39	39	39
003_B	kavel 260/261	5,00	38	41	41
003_C	kavel 260/261	7,50	43	41	41
004_A	kavel 248	1,50	41	43	43
004_B	kavel 248	5,00	44	42	42
004_C	kavel 248	7,50	46	48	48
005_A	kavel 268	1,50	48	47	47
005_B	kavel 268	5,00	52	53	53
005_C	kavel 268	7,50	55	55	55
006_A	kavel 268	1,50	50	46	46
006_B	kavel 268	5,00	52	52	52
006_C	kavel 268	7,50	53	53	53
007_A	kavel 266	1,50	42	42	42
007_B	kavel 266	5,00	44	49	49
007_C	kavel 266	7,50	48	49	49
008_A	kavel 264	1,50	44	42	42
008_B	kavel 264	5,00	48	49	49
008_C	kavel 264	7,50	50	48	48
009_A	kavel 269-271	1,50	47	46	46
009_B	kavel 269-271	5,00	53	53	53
009_C	kavel 269-271	7,50	57	54	54
010_A	kavel 272-274	1,50	52	46	46
010_B	kavel 272-274	5,00	57	54	54
010_C	kavel 272-274	7,50	61	55	55
011_A	kavel 275-277	1,50	51	48	48
011_B	kavel 275-277	5,00	56	54	54
011_C	kavel 275-277	7,50	61	56	56
012_A	kavel 278-280	1,50	53	50	50
012_B	kavel 278-280	5,00	56	56	56
012_C	kavel 278-280	7,50	60	59	59
013_A	kavel 281-283	1,50	56	48	48
013_B	kavel 281-283	5,00	60	60	60
013_C	kavel 281-283	7,50	64	62	62
014_A	kavel 284-286	1,50	61	48	48
014_B	kavel 284-286	5,00	65	62	62
014_C	kavel 284-286	7,50	65	63	63
015_A	kavel 284-286	1,50	60	51	51
015_B	kavel 284-286	5,00	64	61	61
015_C	kavel 284-286	7,50	68	64	64
016_A	kavel 292	1,50	61	47	47
016_B	kavel 292	5,00	67	55	55
016_C	kavel 292	7,50	69	56	56
017_A	kavel 292	1,50	61	51	51
017_B	kavel 292	5,00	68	63	63
017_C	kavel 292	7,50	70	65	65
018_A	kavel 292	1,50	54	51	51
018_B	kavel 292	5,00	58	61	61
018_C	kavel 292	7,50	65	64	64
019_A	kavel 290	1,50	52	47	47
019_B	kavel 290	5,00	55	57	57
019_C	kavel 290	7,50	62	62	62
020_A	kavel 290	1,50	59	45	45
020_B	kavel 290	5,00	65	54	54
020_C	kavel 290	7,50	65	55	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
021_A	kavel 288	1,50	48	45	45
021_B	kavel 288	5,00	51	54	54
021_C	kavel 288	7,50	54	60	60
022_A	kavel 288	1,50	53	45	45
022_B	kavel 288	5,00	61	50	50
022_C	kavel 288	7,50	63	57	57
023_A	kavel 257	1,50	52	45	45
023_B	kavel 257	5,00	56	50	50
023_C	kavel 257	7,50	57	57	57
024_A	kavel 253	1,50	45	44	44
024_B	kavel 253	5,00	48	52	52
024_C	kavel 253	7,50	51	53	53
025_A	kavel 249-250	1,50	42	45	45
025_B	kavel 249-250	5,00	45	48	48
025_C	kavel 249-250	7,50	47	50	50
026_A	kavel 294	1,50	49	46	46
026_B	kavel 294	5,00	57	53	53
026_C	kavel 294	7,50	59	56	56
027_A	kavel 294	1,50	45	49	49
027_B	kavel 294	5,00	50	56	56
027_C	kavel 294	7,50	55	59	59
028_A	kavel 296	1,50	51	45	45
028_B	kavel 296	5,00	59	53	53
028_C	kavel 296	7,50	61	59	59
029_A	kavel 296	1,50	46	49	49
029_B	kavel 296	5,00	54	58	58
029_C	kavel 296	7,50	58	63	63
030_A	kavel 298	1,50	53	46	46
030_B	kavel 298	5,00	62	54	54
030_C	kavel 298	7,50	63	61	61
031_A	kavel 298	1,50	46	49	49
031_B	kavel 298	5,00	54	57	57
031_C	kavel 298	7,50	57	61	61
032_A	kavel 299	1,50	54	49	49
032_B	kavel 299	5,00	63	59	59
032_C	kavel 299	7,50	61	63	63
033_A	kavel 299	1,50	48	50	50
033_B	kavel 299	5,00	57	59	59
033_C	kavel 299	7,50	61	64	64
034_A	kavel 301	1,50	54	50	50
034_B	kavel 301	5,00	61	62	62
034_C	kavel 301	7,50	66	65	65
035_A	kavel 301	1,50	49	52	52
035_B	kavel 301	5,00	60	61	61
035_C	kavel 301	7,50	63	64	64
036_A	kavel 303	1,50	55	51	51
036_B	kavel 303	5,00	65	65	65
036_C	kavel 303	7,50	67	67	67
037_A	kavel 303	1,50	53	52	52
037_B	kavel 303	5,00	63	64	64
037_C	kavel 303	7,50	65	66	66
038_A	kavel 304	1,50	55	51	51
038_B	kavel 304	5,00	68	67	67
038_C	kavel 304	7,50	69	68	68
039_A	kavel 304	1,50	55	52	52
039_B	kavel 304	5,00	70	69	69
039_C	kavel 304	7,50	70	68	68
040_A	kavel 304	1,50	54	53	53
040_B	kavel 304	5,00	65	65	65
040_C	kavel 304	7,50	67	67	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
041_A	Rijnsburgerweg 63		1,50	53	53	53
041_B	Rijnsburgerweg 63		5,00	57	58	58
042_A	Rijnsburgerweg 63		1,50	52	51	51
042_B	Rijnsburgerweg 63		5,00	58	54	54
043_A	Rijnsburgerweg 61		1,50	50	50	50
043_B	Rijnsburgerweg 61		5,00	58	53	53
044_A	Rijnsburgerweg 59		1,50	59	59	59
045_A	Rijnsburgerweg 59		1,50	59	59	59
045_B	Rijnsburgerweg 59		5,00	61	61	61
046_A	Rijnsburgerweg 80a/80b		1,50	57	57	57
046_B	Rijnsburgerweg 80a/80b		5,00	60	60	60
047_A	Rijnsburgerweg 78/80		1,50	62	62	62
047_B	Rijnsburgerweg 78/80		5,00	64	64	64
048_A	Rijnsburgerweg 76		1,50	61	61	61
048_B	Rijnsburgerweg 76		5,00	63	63	63
049_A	Rijnsburgerweg 51		1,50	53	53	53
049_B	Rijnsburgerweg 51		5,00	56	56	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

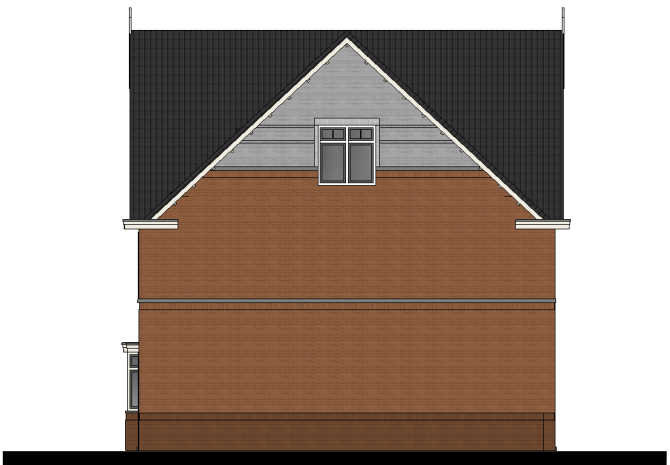
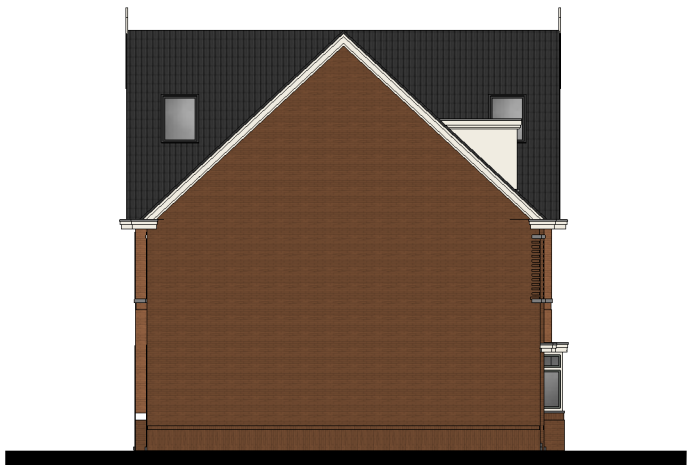
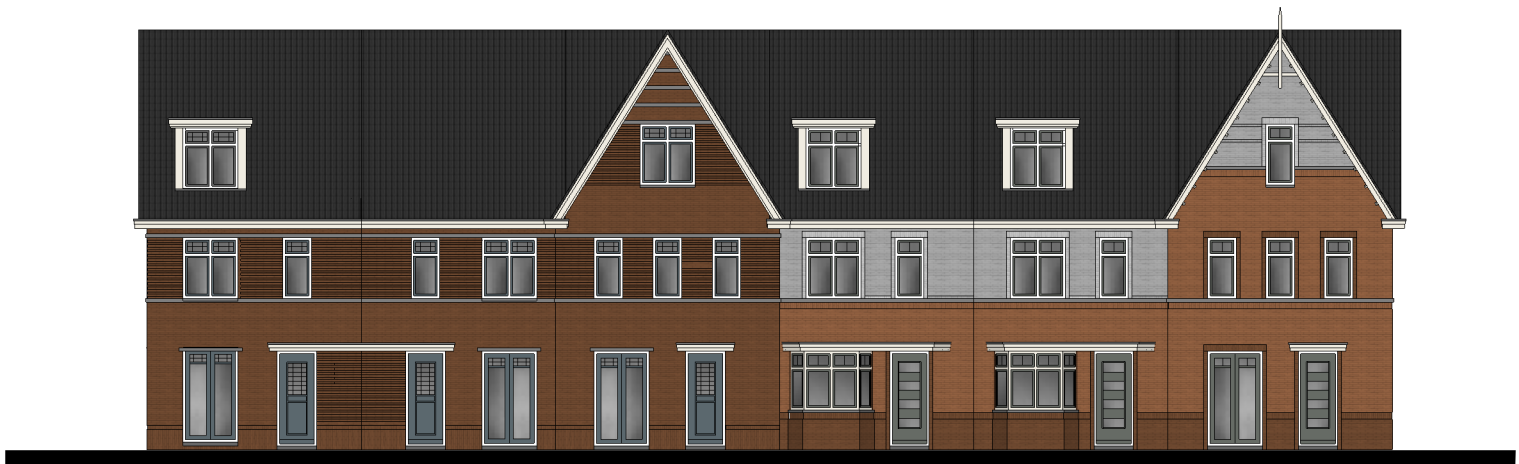
**Bijlage III Invoer en rekenresultaten aanpassingen woningen
kavel 303 en 304**

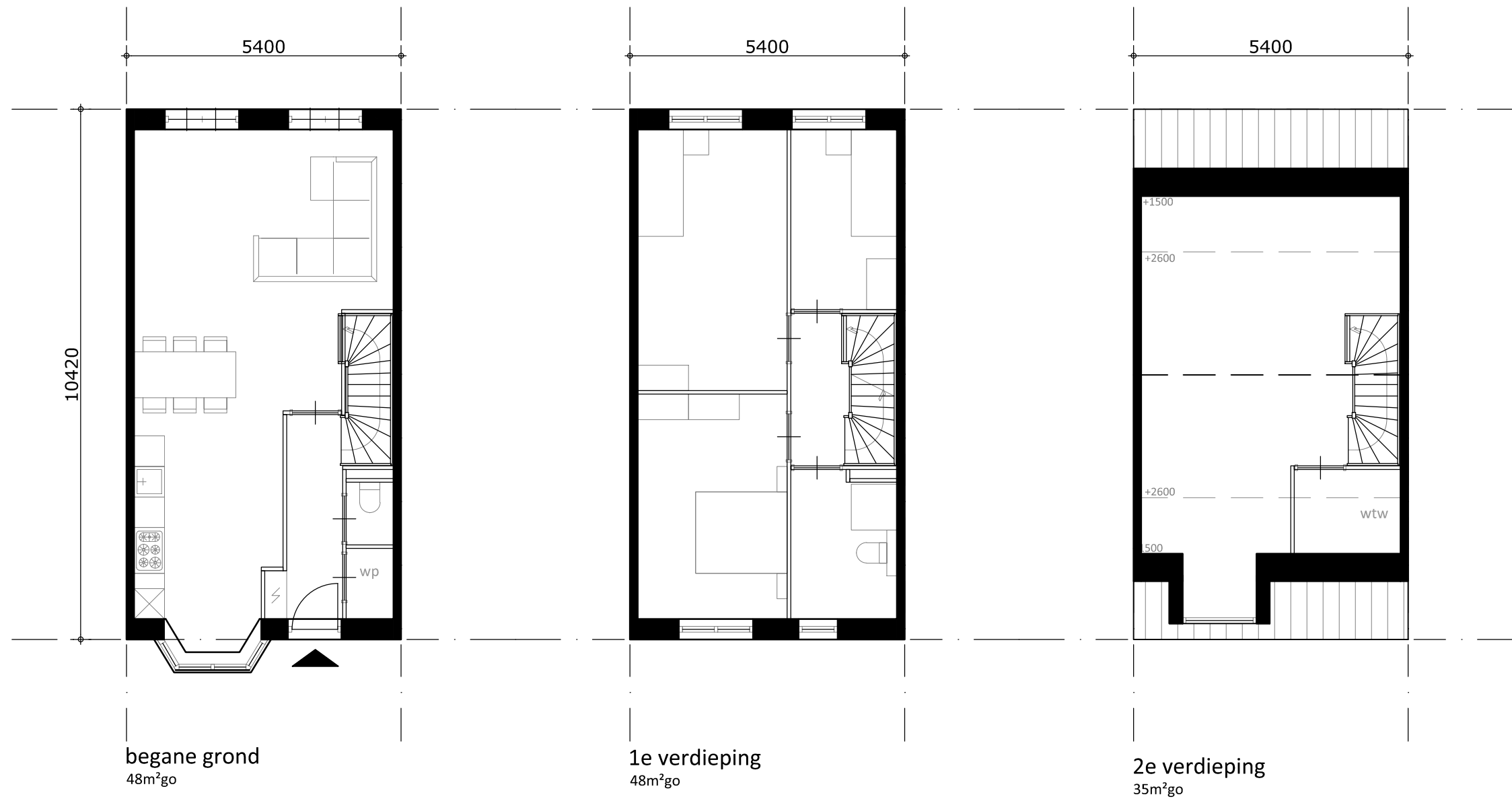


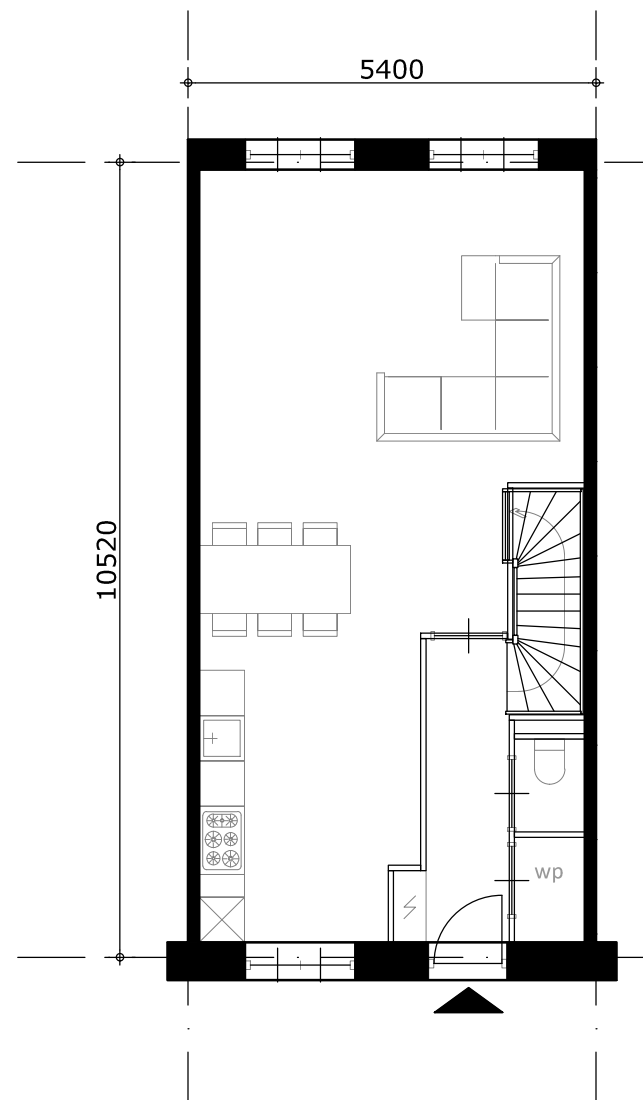
project:
**WONINGEN EN APPARTEMENTEN
NIEUW RHIJNVAERT OEGSTGEEST**

opdrachtgever:
OUWEHAND | BOUWEN & ONTWIKKELEN

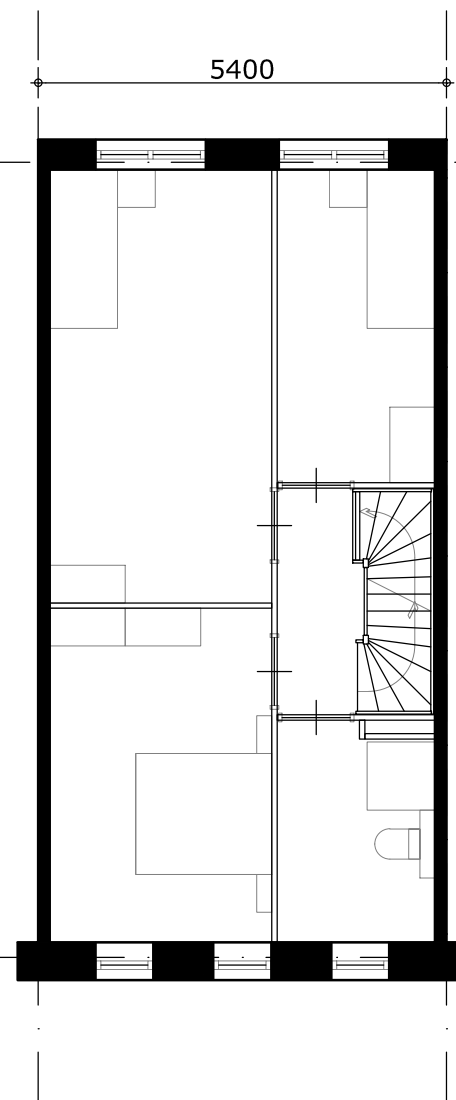
datum:
15.05.2025



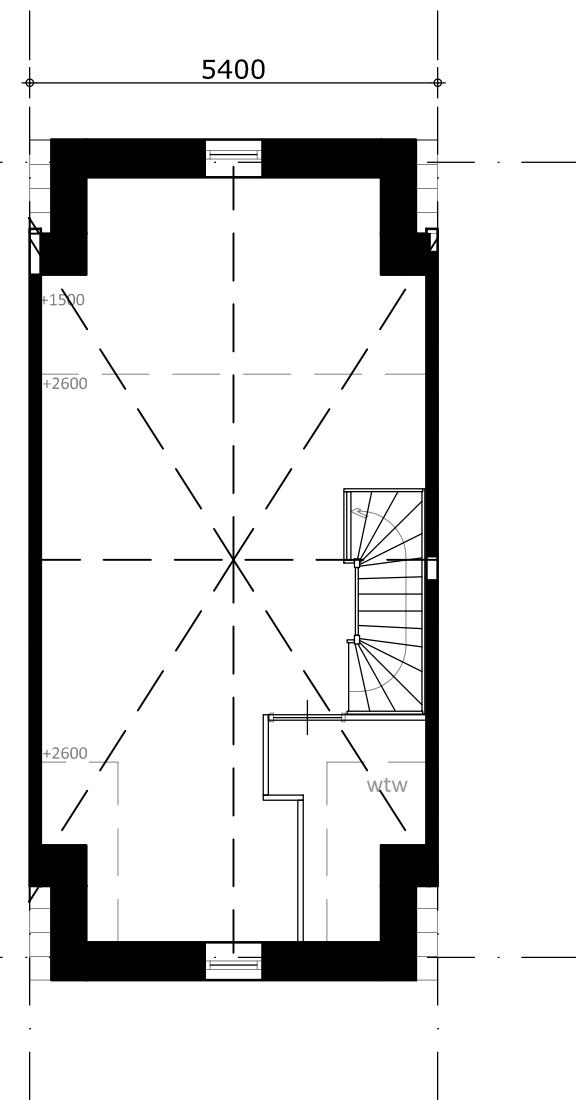




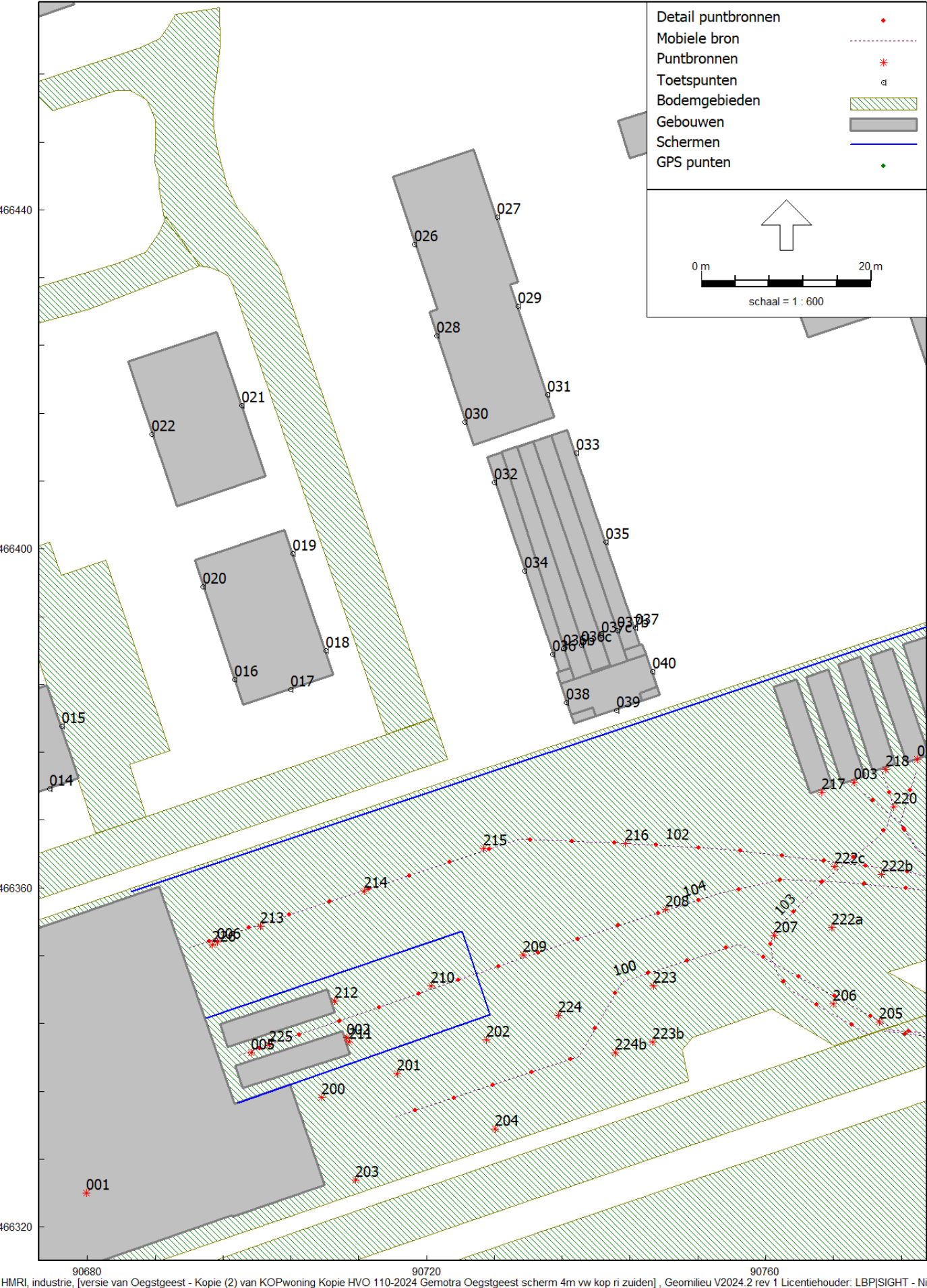
begane grond
52m²go



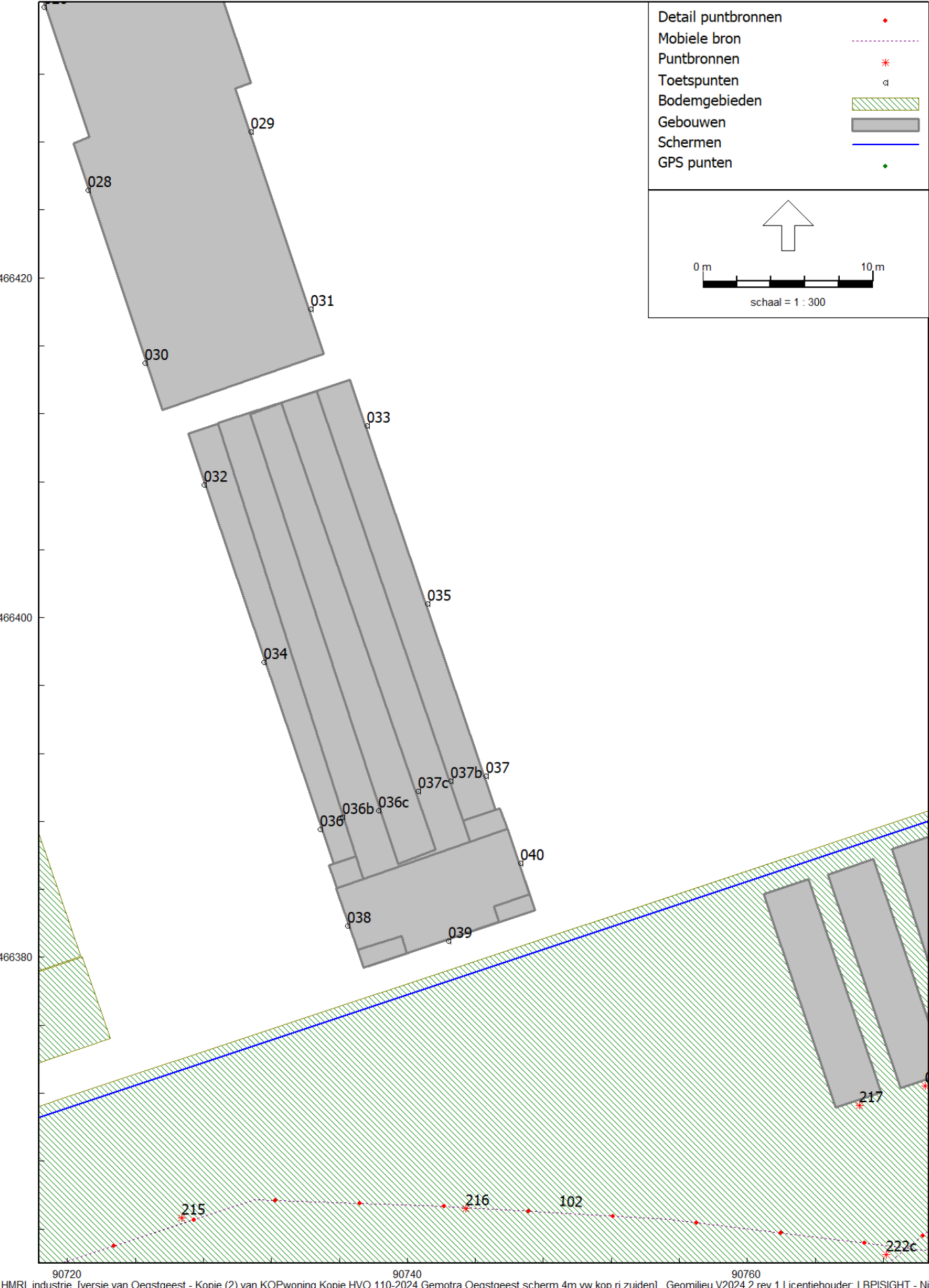
1e verdieping
52m²go



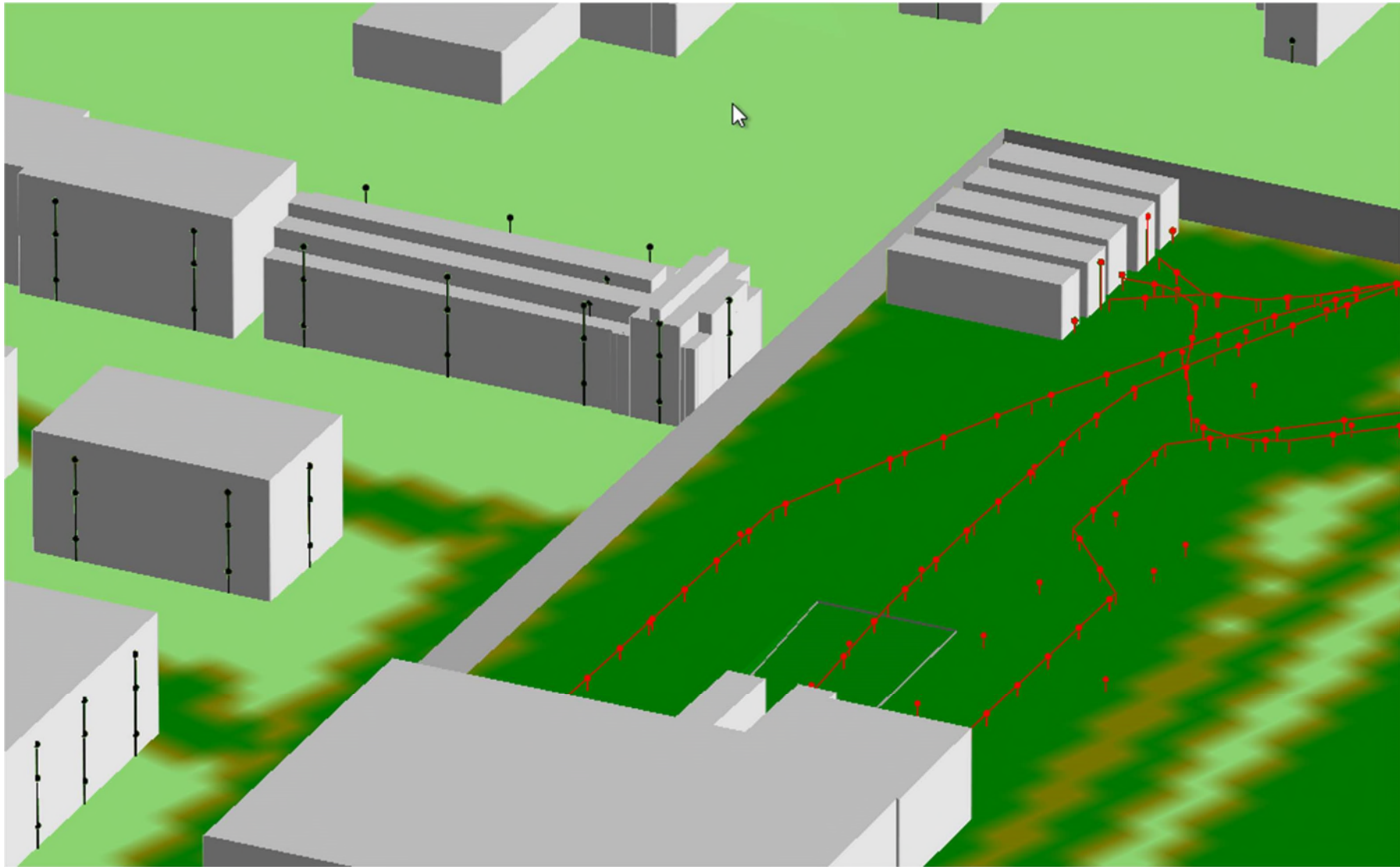
2e verdieping
48m²go



Figuur 1: Gewijzigde situatie woningen kavel 303 en 304



Figuur 2: Gewijzigde situatie woningen kavel 303 en 304



Modelopbouw woningen kavel 303 en 304

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Larlt	4355	2	20:49, 24 mei 2023	-938	14	100	Laeq personenauto	Polylijn	90716,40	466332,96	90774,52	466343,72
Larlt	4366	2	12:06, 5 mrt 2025	-1858	24	102	Laeq vrachtwagen	Polylijn	90692,02	466352,94	90770,70	466371,86
Larlt	4367	2	12:06, 5 mrt 2025	-1968	9	103	Laeq vrachtwagen	Polylijn	90773,76	466373,51	90772,25	466342,67
Larlt	4368	2	12:06, 5 mrt 2025	-1944	23	104	Laeq vrachtwagen	Polylijn	90697,99	466340,28	90777,83	466373,86
IH	4392	4	20:54, 24 mei 2023	-1120	16	300	Laeq personenauto	Polylijn	90849,05	466366,33	90774,42	466343,30
IH	4394	4	09:12, 14 dec 2023	-1204	16	301	Laeq vrachtwagen	Polylijn	90773,98	466343,07	90849,73	466365,56

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
Larlt	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,25	1,25	--	Relatief	5	67,59	67,59
Larlt	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,25	1,25	--	Relatief	10	119,27	119,27
Larlt	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,25	1,25	--	Relatief	12	43,08	43,08
Larlt	0,75	0,75	-0,70	0,50	0,75	0,75	0,75	0,05	1,25	--	Relatief	15	114,20	114,25
IH	0,75	0,75	0,08	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,25	--	Relatief	13	78,77	78,77
IH	0,75	0,75	0,50	0,08	0,75	0,75	0,75	0,75	1,25	--	Relatief	11	79,76	79,77

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Larlt	10,26	22,74	A	26	5	5	29,80	32,19	35,20	10	5,00	14	62,00	72,00	77,00
Larlt	3,80	41,02	A	4	--	--	37,81	--	--	10	5,00	24	66,12	75,58	85,90
Larlt	1,18	10,32	A	24	8	4	30,19	30,19	36,21	10	5,00	9	66,12	75,58	85,90
Larlt	0,05	18,05	A	20	--	--	30,82	--	--	10	5,00	23	66,12	75,58	85,90
IH	0,03	41,00	A	26	5	5	32,73	35,12	38,13	20	5,00	16	62,00	72,00	77,00
IH	0,05	43,28	A	24	8	4	33,02	33,02	39,04	20	5,00	16	66,12	75,58	85,90

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Larlt	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	77,00
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,12	75,58	85,90
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,12	75,58	85,90
IH	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	77,00
IH	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,12	75,58	85,90

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: Gemotra
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Larlt	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93
Larlt	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93
IH	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02
IH	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93

Transportbedrijf Gemotra
mei-juni 2025 - BP Nieuw Rijnvaert

LBP|SIGHT
L250200

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
Larlt	4384	2	11:19, 21 okt 2024	001	koelinstallatie	Punt	90679,85	466323,99	1,00	1,00	8,10
Larlt	4385	2	12:02, 5 mrt 2025	002	koelaggregaat vw elek. gem	Punt	90710,64	466342,35	4,00	4,00	3,30
Larlt	4386	2	12:23, 11 mrt 2025	003	koelaggregaat vw elek. gem	Punt	90770,47	466372,44	3,50	3,50	4,00
Larlt	4387	2	12:23, 11 mrt 2025	004	koelaggregaat vw elek. gem	Punt	90777,94	466375,13	3,50	3,50	4,00
Larlt	4422	2	09:16, 14 dec 2023	005	Q vw laden lossen kental	Punt	90699,30	466340,51	2,00	2,00	1,30
Larlt	4423	2	09:16, 14 dec 2023	006	Q vw laden lossen kental	Punt	90695,35	466353,59	2,00	2,00	2,50
laden lossen	4420	5	09:16, 20 nov 2024	225	X vw laden lossen kental	Punt	90701,41	466341,47	2,00	2,00	1,30
laden lossen	4421	5	13:40, 11 mrt 2025	226	X vw laden lossen kental	Punt	90694,76	466353,27	2,00	2,00	2,50
manoeuvreren VW	4400	6	09:05, 20 nov 2024	205	Lamax vrachtwagen	Punt	90773,36	466344,17	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4401	6	14:26, 8 apr 2025	206	Lamax vrachtwagen	Punt	90767,97	466346,31	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4402	6	16:20, 8 apr 2025	207	Lamax vrachtwagen	Punt	90761,02	466354,39	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4403	6	13:25, 5 mrt 2025	208	Lamax vrachtwagen	Punt	90748,16	466357,44	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4404	6	12:03, 5 mrt 2025	209	Lamax vrachtwagen	Punt	90731,42	466352,05	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4405	6	13:24, 5 mrt 2025	210	Lamax vrachtwagen	Punt	90720,55	466348,40	0,75	0,75	0,78
manoeuvreren VW	4406	6	17:03, 27 mei 2025	211	Lamax vrachtwagen	Punt	90710,83	466341,80	0,75	0,75	0,05
manoeuvreren VW	4407	6	17:03, 27 mei 2025	212	Lamax vrachtwagen	Punt	90709,13	466346,67	0,75	0,75	0,05
manoeuvreren VW	4408	6	13:31, 5 mrt 2025	213	Lamax vrachtwagen	Punt	90700,45	466355,52	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4409	6	13:26, 5 mrt 2025	214	Lamax vrachtwagen	Punt	90712,67	466359,65	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4410	6	13:28, 5 mrt 2025	215	Lamax vrachtwagen	Punt	90726,71	466364,65	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4411	6	17:05, 27 mei 2025	216	Lamax vrachtwagen	Punt	90743,45	466365,22	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4412	6	11:53, 4 mrt 2025	217	Lamax vrachtwagen	Punt	90766,63	466371,28	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4413	6	12:06, 5 mrt 2025	218	Lamax vrachtwagen	Punt	90774,15	466373,95	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4414	6	12:07, 5 mrt 2025	219	Lamax vrachtwagen	Punt	90781,66	466376,22	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4415	6	09:05, 20 nov 2024	220	Lamax vrachtwagen	Punt	90775,11	466369,56	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4416	6	14:24, 8 apr 2025	221	Lamax vrachtwagen	Punt	90780,00	466360,01	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4417	6	14:20, 8 apr 2025	222a	Lamax vrachtwagen	Punt	90767,78	466355,32	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4418	6	13:36, 5 mrt 2025	223	Lamax vrachtwagen	Punt	90746,72	466348,40	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4419	6	13:36, 5 mrt 2025	224	Lamax vrachtwagen	Punt	90735,56	466344,94	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4470	6	15:36, 5 mrt 2025	223b	Lamax vrachtwagen	Punt	90746,67	466341,79	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4471	6	15:35, 5 mrt 2025	224b	Lamax vrachtwagen	Punt	90742,26	466340,57	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4472	6	14:20, 8 apr 2025	222b	Lamax vrachtwagen	Punt	90773,62	466361,62	0,75	0,75	1,25
manoeuvreren VW	4473	6	14:21, 8 apr 2025	222c	Lamax vrachtwagen	Punt	90768,17	466362,51	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4395	7	09:05, 20 nov 2024	200	Lamax personenauto	Punt	90707,66	466335,32	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4396	7	09:05, 20 nov 2024	201	Lamax personenauto	Punt	90716,51	466338,11	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4397	7	09:05, 20 nov 2024	202	Lamax personenauto	Punt	90727,09	466342,05	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4398	7	09:05, 20 nov 2024	203	Lamax personenauto	Punt	90711,61	466325,51	0,75	0,75	1,25
portier personenauto	4399	7	09:06, 20 nov 2024	204	Lamax personenauto	Punt	90728,06	466331,57	0,75	0,75	1,25

Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

LBP|SIGHT
L250200

Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

HMRI, industrie, Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein 5-6-2025 13:18:20

LBP|SIGHT
L250200

Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

HMRI, industrie, Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein 5-6-2025 13:18:20

Transportbedrijf Gemotra
mei-juni 2025 - BP Nieuw Rijnvaert

LBP|SIGHT
L250200

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: Gemotra
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr	Totaal
Larlt		75,02
Larlt		84,21
Larlt		84,21
Larlt		84,21
Larlt		87,15
Larlt		87,15
laden lossen		110,29
laden lossen		110,26
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		106,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		108,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		105,12
manoeuvreren VW		105,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
manoeuvreren VW		104,12
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14
portier personenauto		102,14

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	kavel 263	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
002	kavel 262/263	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
003	kavel 260/261	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
004	kavel 248	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
005	kavel 268	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
006	kavel 268	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
007	kavel 266	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
008	kavel 264	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
009	kavel 269-271	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
010	kavel 272-274	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
011	kavel 275-277	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
012	kavel 278-280	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
013	kavel 281-283	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
014	kavel 284-286	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
015	kavel 284-286	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
016	kavel 292	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
017	kavel 292	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
018	kavel 292	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
019	kavel 290	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
020	kavel 290	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
021	kavel 288	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
022	kavel 288	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
023	kavel 257	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
024	kavel 253	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
025	kavel 249-250	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
026	kavel 294	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
027	kavel 294	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
028	kavel 296	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
029	kavel 296	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
030	kavel 298	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
031	kavel 298	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
032	kavel 299	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
033	kavel 299	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
034	kavel 301	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
035	kavel 301	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
036	kavel 303	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
037	kavel 303	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
038	kavel 304	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
039	kavel 304	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
040	kavel 304	0,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
041	Rijnsburgerweg 63	0,44	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
042	Rijnsburgerweg 63	0,27	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
043	Rijnsburgerweg 61	0,46	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
044	Rijnsburgerweg 59	0,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
045	Rijnsburgerweg 59	0,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
046	Rijnsburgerweg 80a/80b	0,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
047	Rijnsburgerweg 78/80	0,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
048	Rijnsburgerweg 76	0,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
049	Rijnsburgerweg 51	0,92	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
036c	kavel 303	0,50	Relatief	--	--	8,00	--	--	--	Ja
037c	kavel 303	0,50	Relatief	--	--	8,00	--	--	--	Ja
037b	kavel 303	0,50	Relatief	--	--	7,00	--	--	--	Ja
036b	kavel 303	0,50	Relatief	--	--	7,00	--	--	--	Ja

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
	scherm h=4m, absorberend	4,00	--	Relatief	0 dB	0,75	0,75	0,50	0,25	0,10	0,02	0,02	0,02	0,06	0,75
	keerwand loskuil	0,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
versie van Oegstgeest - Oegstgeest
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,75	0,50	0,25	0,10	0,02	0,02	0,02	0,06
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
001_A	kavel 263	1,50	25	22	20	30	
001_B	kavel 263	5,00	31	29	27	37	
001_C	kavel 263	7,50	33	31	28	38	
002_A	kavel 262/263	1,50	26	23	21	31	
002_B	kavel 262/263	5,00	31	29	27	37	
002_C	kavel 262/263	7,50	33	30	28	38	
003_A	kavel 260/261	1,50	22	19	17	27	
003_B	kavel 260/261	5,00	23	20	18	28	
003_C	kavel 260/261	7,50	26	23	21	31	
004_A	kavel 248	1,50	21	17	14	24	
004_B	kavel 248	5,00	23	19	16	26	
004_C	kavel 248	7,50	27	24	22	32	
005_A	kavel 268	1,50	30	27	25	35	
005_B	kavel 268	5,00	34	31	29	39	
005_C	kavel 268	7,50	36	33	30	40	
006_A	kavel 268	1,50	29	25	23	33	
006_B	kavel 268	5,00	32	29	27	37	
006_C	kavel 268	7,50	34	31	28	38	
007_A	kavel 266	1,50	25	22	21	31	
007_B	kavel 266	5,00	28	26	24	34	
007_C	kavel 266	7,50	30	28	26	36	
008_A	kavel 264	1,50	25	20	16	26	
008_B	kavel 264	5,00	28	24	20	30	
008_C	kavel 264	7,50	29	23	21	31	
009_A	kavel 269-271	1,50	31	27	25	35	
009_B	kavel 269-271	5,00	36	33	30	40	
009_C	kavel 269-271	7,50	37	34	31	41	
010_A	kavel 272-274	1,50	31	27	24	34	
010_B	kavel 272-274	5,00	37	33	31	41	
010_C	kavel 272-274	7,50	38	35	32	42	
011_A	kavel 275-277	1,50	32	27	24	34	
011_B	kavel 275-277	5,00	38	34	31	41	
011_C	kavel 275-277	7,50	39	35	33	43	
012_A	kavel 278-280	1,50	33	28	25	35	
012_B	kavel 278-280	5,00	39	35	32	42	
012_C	kavel 278-280	7,50	41	36	34	44	
013_A	kavel 281-283	1,50	34	28	26	36	
013_B	kavel 281-283	5,00	40	35	32	42	
013_C	kavel 281-283	7,50	42	37	34	44	
014_A	kavel 284-286	1,50	35	28	25	35	
014_B	kavel 284-286	5,00	42	36	32	42	
014_C	kavel 284-286	7,50	43	37	34	44	
015_A	kavel 284-286	1,50	35	28	25	35	
015_B	kavel 284-286	5,00	41	35	31	41	
015_C	kavel 284-286	7,50	43	36	32	43	
016_A	kavel 292	1,50	34	20	17	34	
016_B	kavel 292	5,00	41	28	26	41	
016_C	kavel 292	7,50	42	29	28	42	
017_A	kavel 292	1,50	35	26	23	35	
017_B	kavel 292	5,00	44	37	33	44	
017_C	kavel 292	7,50	46	39	35	46	
018_A	kavel 292	1,50	32	25	22	32	
018_B	kavel 292	5,00	39	35	30	40	
018_C	kavel 292	7,50	43	37	31	43	
019_A	kavel 290	1,50	31	25	21	31	
019_B	kavel 290	5,00	37	31	27	37	
019_C	kavel 290	7,50	40	34	29	40	
020_A	kavel 290	1,50	33	25	23	33	
020_B	kavel 290	5,00	39	32	29	39	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
020_C	kavel 290	7,50	40	33	30	40	
021_A	kavel 288	1,50	29	23	20	30	
021_B	kavel 288	5,00	32	28	24	34	
021_C	kavel 288	7,50	36	31	25	36	
022_A	kavel 288	1,50	29	20	18	29	
022_B	kavel 288	5,00	35	24	23	35	
022_C	kavel 288	7,50	36	26	24	36	
023_A	kavel 257	1,50	29	22	20	30	
023_B	kavel 257	5,00	34	25	22	34	
023_C	kavel 257	7,50	35	25	22	35	
024_A	kavel 253	1,50	26	22	19	29	
024_B	kavel 253	5,00	30	27	23	33	
024_C	kavel 253	7,50	32	28	23	33	
025_A	kavel 249-250	1,50	25	21	18	28	
025_B	kavel 249-250	5,00	27	23	21	31	
025_C	kavel 249-250	7,50	30	26	23	33	
026_A	kavel 294	1,50	27	21	16	27	
026_B	kavel 294	5,00	33	26	20	33	
026_C	kavel 294	7,50	35	29	25	35	
027_A	kavel 294	1,50	28	26	22	32	
027_B	kavel 294	5,00	33	31	27	37	
027_C	kavel 294	7,50	35	33	28	38	
028_A	kavel 296	1,50	29	23	20	30	
028_B	kavel 296	5,00	35	28	24	35	
028_C	kavel 296	7,50	37	31	26	37	
029_A	kavel 296	1,50	29	27	22	32	
029_B	kavel 296	5,00	35	33	29	39	
029_C	kavel 296	7,50	38	37	32	42	
030_A	kavel 298	1,50	31	24	21	31	
030_B	kavel 298	5,00	37	27	24	37	
030_C	kavel 298	7,50	39	30	27	39	
031_A	kavel 298	1,50	30	28	24	34	
031_B	kavel 298	5,00	37	35	31	41	
031_C	kavel 298	7,50	39	38	32	43	
032_A	kavel 299	1,50	31	24	22	32	
032_B	kavel 299	5,00	37	27	25	37	
032_C	kavel 299	7,50	42	33	30	42	
033_A	kavel 299	1,50	31	29	25	35	
033_B	kavel 299	5,00	39	37	33	43	
033_C	kavel 299	7,50	43	41	36	46	
034_A	kavel 301	1,50	33	25	22	33	
034_B	kavel 301	5,00	40	30	26	40	
034_C	kavel 301	7,50	44	33	30	44	
035_A	kavel 301	1,50	33	30	26	36	
035_B	kavel 301	5,00	41	39	35	45	
035_C	kavel 301	7,50	44	42	37	47	
036_A	kavel 303	1,50	34	26	22	34	
036_B	kavel 303	5,00	42	32	28	42	
036_C	kavel 303	7,50	46	36	32	46	
036b_C	kavel 303	7,00	43	33	29	43	
036c_C	kavel 303	8,00	42	33	29	42	
037_A	kavel 303	1,50	34	30	26	36	
037_B	kavel 303	5,00	44	41	37	47	
037_C	kavel 303	7,50	46	43	38	48	
037b_C	kavel 303	7,00	42	39	35	45	
037c_C	kavel 303	8,00	40	38	33	43	
038_A	kavel 304	1,50	34	27	24	34	
038_B	kavel 304	5,00	45	34	30	45	
038_C	kavel 304	7,50	49	39	35	49	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
039_A	kavel 304	1,50	35	29	25	35
039_B	kavel 304	5,00	50	45	41	51
039_C	kavel 304	7,50	50	45	40	50
040_A	kavel 304	1,50	35	30	26	36
040_B	kavel 304	5,00	46	43	39	49
040_C	kavel 304	7,50	47	44	39	49
041_A	Rijnsburgerweg 63	1,50	34	32	28	38
041_B	Rijnsburgerweg 63	5,00	40	38	34	44
042_A	Rijnsburgerweg 63	1,50	34	32	29	39
042_B	Rijnsburgerweg 63	5,00	39	36	33	43
043_A	Rijnsburgerweg 61	1,50	34	32	30	40
043_B	Rijnsburgerweg 61	5,00	38	34	31	41
044_A	Rijnsburgerweg 59	1,50	40	38	35	45
045_A	Rijnsburgerweg 59	1,50	39	38	34	44
045_B	Rijnsburgerweg 59	5,00	44	42	38	48
046_A	Rijnsburgerweg 80a/80b	1,50	34	33	28	38
046_B	Rijnsburgerweg 80a/80b	5,00	37	35	30	40
047_A	Rijnsburgerweg 78/80	1,50	36	35	30	40
047_B	Rijnsburgerweg 78/80	5,00	39	38	33	43
048_A	Rijnsburgerweg 76	1,50	37	36	30	41
048_B	Rijnsburgerweg 76	5,00	39	38	33	43
049_A	Rijnsburgerweg 51	1,50	29	28	22	33
049_B	Rijnsburgerweg 51	5,00	36	34	30	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	kavel 263	1,50	44	43	43
001_B	kavel 263	5,00	46	44	44
001_C	kavel 263	7,50	52	50	50
002_A	kavel 262/263	1,50	46	47	47
002_B	kavel 262/263	5,00	49	48	48
002_C	kavel 262/263	7,50	52	51	51
003_A	kavel 260/261	1,50	39	39	39
003_B	kavel 260/261	5,00	38	41	41
003_C	kavel 260/261	7,50	43	41	41
004_A	kavel 248	1,50	41	40	40
004_B	kavel 248	5,00	45	40	40
004_C	kavel 248	7,50	47	45	45
005_A	kavel 268	1,50	48	47	47
005_B	kavel 268	5,00	52	53	53
005_C	kavel 268	7,50	55	55	55
006_A	kavel 268	1,50	50	46	46
006_B	kavel 268	5,00	52	52	52
006_C	kavel 268	7,50	53	53	53
007_A	kavel 266	1,50	42	42	42
007_B	kavel 266	5,00	44	49	49
007_C	kavel 266	7,50	48	49	49
008_A	kavel 264	1,50	42	42	42
008_B	kavel 264	5,00	45	49	49
008_C	kavel 264	7,50	47	45	45
009_A	kavel 269-271	1,50	47	46	46
009_B	kavel 269-271	5,00	53	53	53
009_C	kavel 269-271	7,50	57	54	54
010_A	kavel 272-274	1,50	52	46	46
010_B	kavel 272-274	5,00	57	54	54
010_C	kavel 272-274	7,50	61	55	55
011_A	kavel 275-277	1,50	51	48	48
011_B	kavel 275-277	5,00	56	54	54
011_C	kavel 275-277	7,50	61	56	56
012_A	kavel 278-280	1,50	53	47	47
012_B	kavel 278-280	5,00	56	56	56
012_C	kavel 278-280	7,50	60	59	59
013_A	kavel 281-283	1,50	56	46	46
013_B	kavel 281-283	5,00	60	57	57
013_C	kavel 281-283	7,50	64	60	60
014_A	kavel 284-286	1,50	61	46	46
014_B	kavel 284-286	5,00	65	59	59
014_C	kavel 284-286	7,50	65	61	61
015_A	kavel 284-286	1,50	60	48	48
015_B	kavel 284-286	5,00	64	58	58
015_C	kavel 284-286	7,50	68	61	61
016_A	kavel 292	1,50	61	47	47
016_B	kavel 292	5,00	67	55	55
016_C	kavel 292	7,50	69	56	56
017_A	kavel 292	1,50	61	48	48
017_B	kavel 292	5,00	68	60	60
017_C	kavel 292	7,50	70	63	63
018_A	kavel 292	1,50	56	49	49
018_B	kavel 292	5,00	59	59	59
018_C	kavel 292	7,50	65	61	61
019_A	kavel 290	1,50	53	46	46
019_B	kavel 290	5,00	57	57	57
019_C	kavel 290	7,50	61	59	59
020_A	kavel 290	1,50	59	45	45
020_B	kavel 290	5,00	65	54	54
020_C	kavel 290	7,50	65	55	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
021_A	kavel 288	1,50	49	45	45
021_B	kavel 288	5,00	54	54	54
021_C	kavel 288	7,50	56	57	57
022_A	kavel 288	1,50	53	42	42
022_B	kavel 288	5,00	61	49	49
022_C	kavel 288	7,50	63	54	54
023_A	kavel 257	1,50	52	44	44
023_B	kavel 257	5,00	56	48	48
023_C	kavel 257	7,50	57	54	54
024_A	kavel 253	1,50	46	44	44
024_B	kavel 253	5,00	50	52	52
024_C	kavel 253	7,50	51	53	53
025_A	kavel 249-250	1,50	44	42	42
025_B	kavel 249-250	5,00	47	45	45
025_C	kavel 249-250	7,50	50	48	48
026_A	kavel 294	1,50	49	46	46
026_B	kavel 294	5,00	57	53	53
026_C	kavel 294	7,50	59	55	55
027_A	kavel 294	1,50	45	49	49
027_B	kavel 294	5,00	50	56	56
027_C	kavel 294	7,50	55	59	59
028_A	kavel 296	1,50	51	45	45
028_B	kavel 296	5,00	59	53	53
028_C	kavel 296	7,50	61	56	56
029_A	kavel 296	1,50	46	50	50
029_B	kavel 296	5,00	54	58	58
029_C	kavel 296	7,50	58	63	63
030_A	kavel 298	1,50	53	44	44
030_B	kavel 298	5,00	62	53	53
030_C	kavel 298	7,50	63	58	58
031_A	kavel 298	1,50	47	49	49
031_B	kavel 298	5,00	54	57	57
031_C	kavel 298	7,50	58	63	63
032_A	kavel 299	1,50	54	46	46
032_B	kavel 299	5,00	63	56	56
032_C	kavel 299	7,50	64	62	62
033_A	kavel 299	1,50	48	50	50
033_B	kavel 299	5,00	57	59	59
033_C	kavel 299	7,50	61	64	64
034_A	kavel 301	1,50	54	48	48
034_B	kavel 301	5,00	61	59	59
034_C	kavel 301	7,50	68	64	64
035_A	kavel 301	1,50	50	52	52
035_B	kavel 301	5,00	60	61	61
035_C	kavel 301	7,50	63	64	64
036_A	kavel 303	1,50	56	49	49
036_B	kavel 303	5,00	65	62	62
036_C	kavel 303	7,50	69	64	64
036b_C	kavel 303	7,00	67	63	63
036c_C	kavel 303	8,00	66	57	57
037_A	kavel 303	1,50	53	52	52
037_B	kavel 303	5,00	62	64	64
037_C	kavel 303	7,50	65	66	66
037b_C	kavel 303	7,00	60	62	62
037c_C	kavel 303	8,00	60	61	61
038_A	kavel 304	1,50	56	50	50
038_B	kavel 304	5,00	68	65	65
038_C	kavel 304	7,50	71	68	68
039_A	kavel 304	1,50	56	51	51
039_B	kavel 304	5,00	70	67	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie (2) van KOPwoning Kopie HVO 110-2024 Gemotra Oegstgeest scherm 4m vw kop ri zuiden
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemotra

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
039_C	kavel 304	7,50	70	67	67
040_A	kavel 304	1,50	54	52	52
040_B	kavel 304	5,00	65	65	65
040_C	kavel 304	7,50	67	67	67
041_A	Rijnsburgerweg 63	1,50	53	53	53
041_B	Rijnsburgerweg 63	5,00	57	57	57
042_A	Rijnsburgerweg 63	1,50	52	51	51
042_B	Rijnsburgerweg 63	5,00	58	54	54
043_A	Rijnsburgerweg 61	1,50	50	50	50
043_B	Rijnsburgerweg 61	5,00	58	53	53
044_A	Rijnsburgerweg 59	1,50	59	59	59
045_A	Rijnsburgerweg 59	1,50	59	59	59
045_B	Rijnsburgerweg 59	5,00	61	61	61
046_A	Rijnsburgerweg 80a/80b	1,50	57	57	57
046_B	Rijnsburgerweg 80a/80b	5,00	60	60	60
047_A	Rijnsburgerweg 78/80	1,50	62	62	62
047_B	Rijnsburgerweg 78/80	5,00	64	64	64
048_A	Rijnsburgerweg 76	1,50	61	61	61
048_B	Rijnsburgerweg 76	5,00	63	63	63
049_A	Rijnsburgerweg 51	1,50	53	53	53
049_B	Rijnsburgerweg 51	5,00	56	56	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen