

Akoestisch onderzoek omgevingslawaai
Uitbreiding Theo Thijssenschool te Waddinxveen
(2403677MVD-02, versie A)



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

in opdracht van

Rho Adviseurs
T.a.v. de heer T. Hartemink
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

betreffende locatie

Uitbreiding Theo Thijssenschool
WADDINXVEEN

documentkenmerk

2403677MVD-02

versie

A

vestiging

Nuenen

datum

9 mei 2025

opgesteld door:

ir. M.C.J. van de Ven - Verrijt
Senior projectleider Geluid & Energie

gecontroleerd door:

ir. M. Claessens
Projectleider Geluid & Energie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Opzet van het onderzoek	2
3. Situatie en randvoorwaarden	4
3.1 Situatie	4
3.2 Activiteiten	4
3.3 Geluideisen	5
4. Metingen en berekeningen	6
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	6
4.2 Bronbeschrijving	6
4.2.1 Huidige situatie	6
4.2.2 Toekomstige situatie	7
4.3 Objecten	8
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	8
5. Resultaten	9
5.1 Zonder maatregelen	9
5.2 Met geluidscherm	10
6. Samenvatting en conclusies	14

Bijlagen

Bijlage 1:	Nieuwe verbeelding
Bijlage 2:	Grafisch overzicht van het akoestisch model
Bijlage 3:	Invoergegevens akoestisch model
Bijlage 4:	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
Bijlage 5:	Resultaten maximale niveaus (L_{Amax})

1. Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de uitbreiding van activiteiten op de locatie Kerkweg-Oost 230 te Waddinxveen. Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd in verband met binnengekomen zienswijzen op het aanpassen van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is voor 1 januari 2024 ingediend, derhalve is de toetsing uitgevoerd conform de oude wetgeving. In bijlage 1 is de verbeelding van de aanpassing weergegeven.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

In de eerder door ons opgestelde notitie 2403677MVD-01, versie A, d.d. 18 maart 2025 zijn vier situaties omschreven waarbij de indeling van de uitbreiding van het terrein nog niet in was vastgesteld. Echter naar aanleiding van verdere uitwerking van de verbeelding van het bestemmingsplan is rapportage 2403677MVD-02, versie 0, d.d. 28 april 2025 opgesteld. Door een aantal wijzigingen van uitgangspunten komt zowel de eerder door ons opgestelde notitie als de rapportage d.d. 28 april 2025 in zijn geheel te vervallen.

2. Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de huidige en de toekomstige akoestische situatie beoordeeld. Aan de achterzijde van het terrein (nieuw maatschappelijke bestemming) wordt een gebouw geplaatst van maximaal twee verdiepingen met hierin een speelzaal en 4 klaslokalen (100 extra leerlingen). Daarnaast zal een deel van dit terrein eventueel gebruikt worden als speelterrein. Aan de hand van de berekeningen is bepaald of er in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen van derden en dus van een goede ruimtelijke ordening.

De geluiduitstraling van de gehele speelzaal zal niet worden meegenomen in de berekening aangezien het uitgangspunt is dat de uitwendige scheidingsconstructie voldoende geluidwerend is. Aangezien echter een raam geopend kan zijn van de speelzaal wordt in de berekening wel rekening gehouden met openstaande ramen. Maar de rest van de uitwendige scheidingsconstructie wordt dus niet meegenomen. Een te openen raam mag niet binnen twee meter aanwezig zijn vanaf de erfgrans. Hier wordt in de berekeningen reeds rekening mee gehouden.

Er is bij de toetsing aansluiting gezocht bij:

- het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009 (VNG-uitgave);
- de richtlijnen en eisen uit het 'Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer' ofwel het 'Activiteitenbesluit' (BARIM).

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI). Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van woningen en geluidgevoelige gebouwen in de directe omgeving van de school (zie figuur 2.1). Aangezien een mantelzorgwoning vergunningsvrij kan worden gerealiseerd in een bijbehorend bouwwerk of vergunningsvrij nieuw bijgebouw, worden de reeds aanwezige bijgebouwen tevens meegenomen in de toetsing. Binnen twee meter vanaf de erfgrans mogen geen te openen ramen aanwezig zijn waarachter een verblijfsruimte aanwezig is (ramen mogen wel aanwezig zijn maar dienen voorzien te worden van bijvoorbeeld melkglas). De gevels binnen twee meter vanaf de erfgrans kunnen dan ook worden beschouwd als niet-geluidgevoelige gevel. Een niet-geluidgevoelige gevel wordt niet meegenomen in de toetsing. Voor de ligging van de toetspunten richting de erfgrans van de Theo Thijssenschool wordt hier rekening mee gehouden. Daarnaast wordt er rekening mee gehouden dat bij Oranjelaan 36 sprake is van erfdienstbaarheid voor de brandweertoeegang. Dit betekent dat het op die locatie niet mogelijk is een mantelzorgwoning te plaatsen.

Tussen de uitbreiding van het terrein van de school en de naastgelegen woonpercelen wordt op een groot deel een geluidscherm geplaatst. De locatie van de reeds aanwezige bijgebouwen zijn daardoor meest ongunstig gelegen en zijn derhalve maatgevend voor de toetsing. Op de locaties waar geen geluidscherm geplaatst kan worden, zijn toetspunten op twee meter vanaf de erfgrans maatgevend. Dit zijn echter wel de meest kritische locaties voor het bepalen van de geluidbelasting op de eventuele mantelzorgwoningen. Daarnaast zijn de mantelzorgwoningen van tijdelijke aard waardoor deze een verminderde geluidbescherming hebben.

Tevens zijn toetspunten gelegd ter plaatse van het hotel aan de Kerkweg-Oost 226. Op de verdieping kan volgens het omgevingsplan een woning worden gerealiseerd. Derhalve worden deze toetspunten alsnog meegenomen in de beoordeling.



Figuur 2.1: locaties toetspunten

De volgende toetspunten zijn meegenomen in de berekeningen:

- t-01 t/m t-06, t-34, t-39 en t-42: woonzorgcomplex Oranjelaan 20A;
- t-07, t-08, t-26 t/m t-28: hotel met een mogelijkheid tot bovenwoning;
- t-09 t/m t-12, t-29 t/m t-33 en t-35: gemengd gebied met mogelijkheid tot bovenwoning;
- t-13, t-14, t-16, t-17, t-20 t/m t-22 en t-24 en t-25: bouwvlak woonbestemmingen;
- t-15, t-18, t-19, t-23, t-36, t-38 en t-40: bijgebouwen met mogelijkheid tot mantelzorgwoningen op (meer dan) 2 meter vanaf erfgrans;

3. Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

In bijlage 1 is de nieuwe verbeelding van het bestemmingsplan opgenomen. Hierin zijn de beoogde locatie van de speelzaal en de vier klaslokalen opgenomen (met maximum bouwhoogtes). Daarnaast is in de verbeelding de locatie van het nieuwe schoolplein en de locatie van het geluidsscherp reeds opgenomen.

In onderstaande luchtfoto zijn de inrichting en haar omgeving weergegeven.



Figuur 3.1: Luchtfoto van de omgeving

3.2 Activiteiten

In het akoestische onderzoek wordt het stemgeluid van de aanwezige kinderen meegenomen. Indien gekeken wordt naar toetsing aan het Activiteitenbesluit waar de school onder valt wordt het stemgeluid van kinderen op een schoolplein niet meegenomen. Aangezien het een bestemmingsplanwijziging is, dienen echter alle geluiden, dus ook het stemgeluid van kinderen, wel meegenomen te worden in de beoordeling. In overleg met omgevingsdienst en gemeente is bepaald dat de bestaande installaties niet worden meegenomen in het onderzoek. Deze worden niet aangepast en vormen op dit moment ook geen reden om ze wel mee te nemen. Eventueel nieuwe installaties zullen worden geplaatst op het hoge deel van het nieuwe gebouw. In de berekeningen zal een aanname worden gedaan naar de mogelijke geluiduitstraling hiervan.

3.3 Geluideisen

Het plangebied kan worden aangemerkt als een gemengd gebied. Voor deze omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) voor indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) voor maximale (piek)niveaus;
- 65 dB(A) voor indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd.

Bovenstaande eisen zijn van toepassing op geluidgevoelige gebouwen. Formeel zijn dove gevels (gevels zonder te openen delen) uitgezonderd van toetsing. Daarnaast hebben mantelzorgwoningen vanwege het tijdelijke karakter een verminderde geluidbescherming.

4. Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden elders uitgevoerde metingen en van kengetallen. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (HMRI).

De berekeningen van de geluidemissie van het bedrijf zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI.

4.2 Bronbeschrijving

In onderhavig onderzoek bestaan de geluidbronnen uit het stemgeluid van de aanwezige kinderen en installaties. Het stemgeluid is ingevoerd middels oppervlaktebronnen. De piekgeluiden en installaties zijn ingevoerd als puntbronnen. In bijlage 2 zijn de locaties van de bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 3 wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de berekeningen worden 2 situaties beoordeeld:

1. Huidige situatie (twee speellocaties);
2. Toekomstige situatie met deel van nieuwe terrein als speelterrein conform verbeelding (drie speellocaties) (situatie 5).

Activiteiten betreffende de representatieve bedrijfssituatie dienen altijd opgesplitst te worden in:

- dagperiode: 07:00 – 19:00 uur;
- avondperiode: 19:00 – 23:00 uur;
- nachtperiode: 23:00 – 07:00 uur.

Conform opgave is het uitgangspunt aangenomen dat in de toekomstige situatie de 100 extra leerlingen (4 extra klaslokalen) gelijkmatig worden verdeeld over de groepen 1 t/m 8. Dus 12,5 leerling per groep extra.

4.2.1 Huidige situatie

Buitenspeelplaats kleuters: bron oppb-01

Voor de buitenspeelplaats van de kleuters (westzijde) wordt uitgegaan van een bezetting van maximaal 125 kinderen van de leeftijd van 4 tot 6 jaar. Uitgangspunt is dat de kinderen ieder 3 uur per dag in de dagperiode buitenspelen.

Voor het bronvermogen is uitgegaan van spelende kinderen (kleuters) met een bronsterkte van 76 dB(A) per kind. Uitgangspunt is dat de kinderen 50% van de tijd stemgeluid produceren. Als maximaal geluidniveau is voor een schreeuwend kind (kleuter) een bronvermogen van 93 dB(A) aangehouden.

Speelplein groep 3-5: bron oppb-02

De buitenspeelplaats aan de zuidzijde wordt in de huidige situatie gebruikt voor groep 3 tot en met 5 (leeftijd 6 tot 10 jaar). Er maken in totaal 150 kinderen ieder gedurende een half uur gebruik van deze speelplaats (zuidzijde).

Voor het speelplein van groep 3-5 geldt dat voor het bronvermogen is uitgegaan van spelende kinderen met een bronsterkte van 84 dB(A) per kind. Uitgangspunt is dat de kinderen 50% van de tijd stemgeluid produceren. Als maximaal geluidniveau is voor een schreeuwend kind een bronvermogen van 103 dB(A) aangehouden.

4.2.2 Toekomstige situatie

Buitenspeelplaats bestaand kleuters: bron oppb-01

Voor de buitenspeelplaats van de kleuters (westzijde) wordt uitgegaan van een bezetting van maximaal 150 kinderen van de leeftijd van 4 tot 6 jaar. Uitgangspunt is dat de kinderen ieder 3 uur per dag in de dagperiode buitenspelen.

Voor het bronvermogen is uitgegaan van spelende kinderen (kleuters) met een bronsterkte van 76 dB(A) per kind. Uitgangspunt is dat de kinderen 50% van de tijd stemgeluid produceren. In de berekeningen is geen rekening gehouden met richtingsgevoeligheid van het geluid. Als maximaal geluidniveau is voor een schreeuwend kind (kleuter) een bronvermogen van 93 dB(A) aangehouden.

Speelplein bestaand groep 3-8: bron oppb-02

In de toekomstige situatie kunnen groep 3 tot en met 8 (leeftijd 6 tot 12 jaar) op de buitenspeelplaats aan de zuidzijde spelen. Er maken in totaal 150 kinderen ieder gedurende een half uur gebruik van deze speelplaats (zuidzijde).

Nieuw speelplein groep 3-8: bron oppb-03

Voor de toekomstige buitenspeelplaats (noordzijde) is het uitgangspunt dat hier maximaal 75 kinderen ieder gedurende een half uur gebruik van maken.

Voor alle bovenomschreven oppervlaktebronnen van de speelpleinen (groep 3-8) geldt dat voor het bronvermogen is uitgegaan van spelende kinderen met een bronsterkte van 84 dB(A) per kind. Uitgangspunt is dat de kinderen 50% van de tijd stemgeluid produceren. In de berekeningen is geen rekening gehouden met richtingsgevoeligheid van het geluid. Als maximaal geluidniveau is voor een schreeuwend kind een bronvermogen van 103 dB(A) aangehouden.

Ter info: het maakt voor de resultaten verder niet uit of bijvoorbeeld 100 kinderen ieder gedurende een half uur of juist 50 kinderen ieder gedurende een uur in de modellering wordt meegenomen. Het gaat in de modellering en berekeningen om de tijdsperiode per kind.

Speelzaal: bronnen ug-01 en ug-02

De geluiduitstraling van de gehele speelzaal zal niet worden meegenomen in de berekening aangezien het uitgangspunt is dat de uitwendige scheidingsconstructie voldoende geluidwerend is. Aangezien echter een raam geopend kan zijn van de speelzaal wordt in de berekening wel rekening gehouden met openstaande ramen. Maar de rest van de uitwendige scheidingsconstructie wordt dus niet meegenomen. Een te openen raam mag niet binnen twee meter aanwezig zijn vanaf de erfgrans. Om het effect van een te openen raam mee te kunnen nemen is daarom het gebouw op

een afstand van minimaal 2 meter geplaatst vanaf de erfgrans. Alleen de kleuters zullen gebruik maken van de speelzaal. Voor het binnenniveau wordt rekening gehouden met een geluidniveau van 80 dB(A). Uitgangspunt is namelijk dat er maatregelen worden genomen om de galm in de speelzaal te beperken. In de eerste plannen is een speelzaal opgenomen met een oppervlakte van 84 m². Volgens het Bbl dient de speelzaal voorzien te worden van openingen met een spuicapaciteit van minimaal 504 l/s. Waarschijnlijk zullen aan beide zijden te openen ramen aanwezig zijn. Echter voor de bepaling van de spuivoorzieningen wordt rekening gehouden met één gevel (met een lagere snelheid in de spuiopening, namelijk 0,1 m/s). Er wordt in de berekeningen rekening gehouden met een spuivoorziening van 5,4 m² ter plaatse van de noordgevel en een spuivoorziening van 2,6 m² ter plaatse van de westgevel. Dit kan als zeer worst-case worden aangehouden aangezien het niet de verwachting is dat te openen ramen van deze omvang zullen worden aangebracht. In de berekening is rekening gehouden met een aanwezigheid van 4 uur in de dagperiode.

Installaties dak nieuwbouw: pb-101

Voor het bronvermogen van eventueel nieuwe installaties wordt uitgegaan van 75 dB(A). Uitgangspunt is dat deze installaties gedurende maximaal 8 uur in werking zijn in de dagperiode. Bij de keuze van de toekomstige installaties dient hiermee rekening te worden gehouden.

4.3 Objecten

In bijlage 2 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 3 zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven. Voor de onmiddellijke omgeving van de locatie is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2024.1. Alle bodemgebieden en gebouwen zijn verkregen uit de dataset 3D geluid zoals beschikbaar gesteld op PDOK. De invoergegevens van deze objecten zijn steekproefsgewijs gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd of aangevuld.

De onmiddellijke omgeving van de locatie is als hard (bodemfactor 0,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) of 0,5 (half hard/zacht) gehanteerd is. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen, de half hard/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. Voor het lokale maaiveld is -2,0 meter +NAP aangehouden. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel in de omgeving van het plangebied geen verdere hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 2 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 3 zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van woningen en geluidgevoelige gebouwen in de directe omgeving van de school.

De immissieniveaus op de gevels van woningen van derden zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld voor de begane grond en 4,5, 5 of 8 meter boven maaiveld voor de verdieping (afhankelijk van de situatie). Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5. Resultaten

Conform opgave van de opdrachtgever worden in deze rapportage allereerst de resultaten gepresenteerd van de situatie zonder het aanbrengen van het geluidscherm. In paragraaf 2 worden de resultaten weergegeven inclusief het aanbrengen van het geluidscherm.

5.1 Zonder maatregelen

In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven van de huidige situatie en de toekomstige situatie (5). Hierbij is alleen de dagperiode weergegeven. In bijlage 4 en 5 zijn de resultaten uitgebreid weergegeven per situatie.

Tabel 5.1: Rekenresultaten zonder maatregelen

punt	geluidniveaus [dB(A)] dagperiode			
	Huidige situatie (1)		Toekomstige situatie (5)	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
<i>woningen van derden</i>				
t-03 Oranjelaan 20A	40	60	42	60
t-06 Oranjelaan 20A	40	58	42	58
t-09 Oranjelaan 38	49	58	54	68
t-11 Oranjelaan 36A	48	57	52	69
t-15 Oranjelaan 32 (berging)	36	47	55	74
t-18 Oranjelaan 30 (berging)	34	46	58	77
t-23 Oranjelaan 23 (berging)	28	40	56	70
t-26 Kerkweg-Oost 226 (logies)	54	63	55	63
t-27 Kerkweg-Oost 226 (logies)	58	78	58	78
t-29 Oranjelaan 34A	40	52	50	69
t-30 Julianastraat 2	52	68	52	68
t-31 Kerkweg-Oost 183	51	67	51	67
t-34 Oranjelaan 20A	31	43	50	63
t-35 Oranjelaan 38	50	61	52	66
t-36 Oranjelaan 38 (berging)	41	53	58	83
t-38 Oranjelaan 30 (2 meter van erfgrans)	35	46	58	78
t-40 Oranjelaan 32 (2 meter van erfgrans)	36	46	60	81

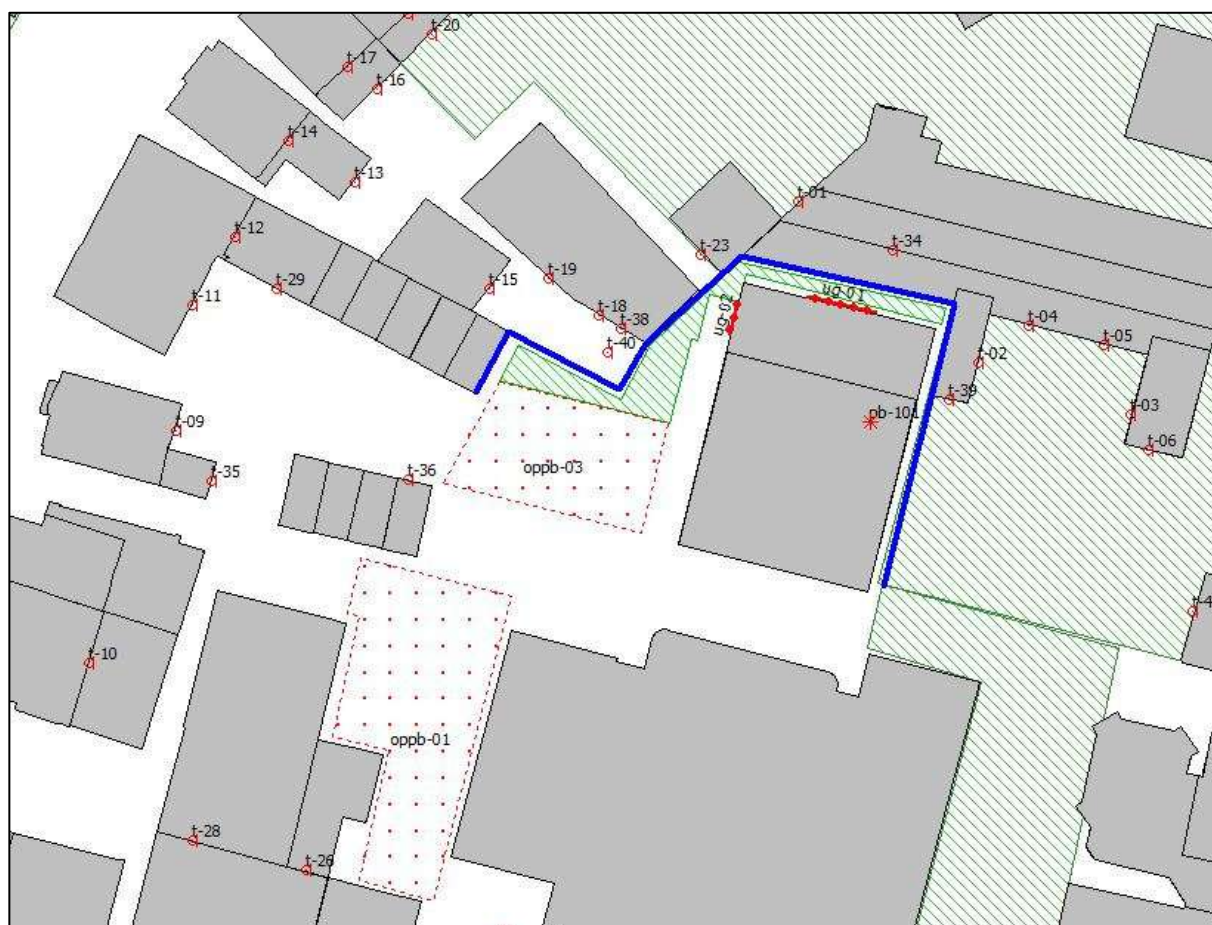
Opmerking tabel 5.1:

- 1) Overschrijdingen stap 2 zijn vetgedrukt.
- 2) Overschrijdingen stap 3 zijn vetgedrukt en onderstreept.

Uit de resultaten blijkt dat er een hoge geluidbelasting is voornamelijk op de mogelijke mantelzorgwoningen. Hierbij wordt zelfs stap 3 van de VNG overschreden. Om de situatie te verbeteren dient een geluidscherm te worden aangebracht op een deel van de erfgrans.

5.2 Met geluidscherm

In tabel 5.2 zijn de resultaten opgenomen waarbij in de berekeningen van de toekomstige situatie een geluidscherm is meegenomen. Dit scherm dient een hoogte te hebben van 2,5 meter, kierdicht te worden uitgevoerd en een massa van minimaal 10 kg/m² te hebben. De locatie is weergegeven in figuur 5.1 en bijlage 2. Dit scherm is reeds opgenomen in de verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan. Uit overleg met de gemeente is gebleken dat dit scherm wordt geplaatst en dat het plaatsen van het geluidscherm als voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen in het bestemmingsplan. Om ter plaatse van de eventuele mantelzorgwoningen van Oranjelaan 36 en 38 (toetspunt t-36) de situatie te verbeteren dient eveneens een geluidscherm te worden aangebracht. Dit is echter niet mogelijk aangezien via de doorgang van Oranjelaan 36 de uitbreiding van de school bereikbaar moet zijn met een brandweerwagen.



Figuur 5.1: locatie scherm

Tabel 5.2: Rekenresultaten inclusief geluidscherm

punt	geluidniveaus [dB(A)] dagperiode			
	Huidige situatie (1)		Toekomstige situatie (5)	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
<i>woningen van derden</i>				
t-03 Oranjelaan 20A	40	60	42	60
t-06 Oranjelaan 20A	40	58	41	58
t-09 Oranjelaan 38	49	58	54	68
t-11 Oranjelaan 36A	48	57	52	69
t-15 Oranjelaan 32 (berging)	36	47	46	67
t-18 Oranjelaan 30 (berging)	34	46	47	68
t-23 Oranjelaan 23 (berging)	28	40	46	63
t-26 Kerkweg-Oost 226 (logies)	54	63	56	63
t-27 Kerkweg-Oost 226 (logies)	58	78	58	78
t-29 Oranjelaan 34A	40	52	50	69
t-30 Julianastraat 2	52	68	52	68
t-31 Kerkweg-Oost 183	51	67	51	67
t-34 Oranjelaan 20A	31	43	50	63
t-35 Oranjelaan 38	50	61	52	66
t-36 Oranjelaan 38 (berging)	41	53	59	83
t-38 Oranjelaan 30 (2 meter van erfgrans)	35	46	47	69
t-40 Oranjelaan 32 (2 meter van erfgrans)	36	46	48	70

Opmerking tabel 5.2:

- 1) Overschrijdingen stap 2 zijn vetgedrukt.
- 2) Overschrijdingen stap 3 zijn vetgedrukt en onderstreept.

Het aanbrengen van het omschreven geluidscherm zorgt voor een beter akoestisch woon- en leefklimaat, voornamelijk ter plaatse van de mogelijke mantelzorgwoningen.

In de huidige situatie wordt reeds ter plaatse van Kerkweg-Oost 226 (huidige logiesfunctie) en ter plaatse van de woningen aan de Julianastraat en Kerkweg-Oost niet voldaan aan de gestelde eisen conform VNG. Bij de logiesfunctie wordt zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau overschreden. Bij de woningen wordt alleen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau overschreden.

De toetspunten van de logiesfunctie (Kerkweg-Oost 226) worden in eerste instantie buiten beschouwing gelaten bij de toetsing. Het is echter volgens het huidige bestemmingsplan mogelijk dat hier een bovenwoning aanwezig is. Uit een vergelijking tussen de berekeningen van de huidige situatie en de toekomstige situatie komt echter naar voren dat er vrijwel geen verschil zit in de resultaten. Het grootste verschil is aanwezig ter plaatse van toetspunt t-26. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is hier in de toekomstige situatie 1,1 dB hoger. Na uitbreiding van het aantal kinderen op het schoolplein en het aanbrengen van het geluidscherm wordt ondanks het minimale verschil van 1,1 dB niet meer voldaan aan stap 3 uit de VNG-uitgave. Een verhoging van 1 dB wordt over het algemeen als acceptabel gezien aangezien dit nauwelijks merkbaar is voor de omgeving. Op toetspunt t-27 waar een overschrijding plaatsvindt van stap 3 is er vrijwel geen verschil tussen de huidige en toekomstige situatie. Piekniveaus wijzigen sowieso niet tussen de huidige en toekomstige situatie. Daarom worden deze geluidniveaus acceptabel geacht.

Na het aanbrengen van een geluidscherm wordt op de meeste woningen en mogelijke mantelzorgwoningen (o.a. huidige bergingen) voldaan aan stap 2 uit de VNG-uitgave. Ter plaatse van de woningen aan de Julianastraat en Kerkweg-Oost blijft de akoestische situatie in toekomstige situatie gelijk aan de huidige situatie. Ter plaatse van de mogelijke bovenwoningen aan de Oranjelaan 36A en 38 wordt niet voldaan aan stap 2 uit de VNG-uitgave maar er wordt hier wel voldaan aan stap 3 uit de VNG-uitgave. De overschrijdingen van stap 2 worden voornamelijk veroorzaakt door het nieuwe schoolplein van de uitbreiding (deelbijdrage van 49-51 dB(A)). De oppervlakte van het schoolplein bedraagt ongeveer 125 m². In deze fase van het onderzoek is het nog niet duidelijk of het schoolplein wordt afgebakend of dat de kinderen vrij kunnen spelen over het gehele terrein. De gemodelleerde situatie kan als worst-case worden beschouwd omdat in de gemodelleerde situatie de kinderen zich geconcentreerd op dit deel van het terrein bevinden. Indien de kinderen meer verspreid over het terrein verplaatsen zal dit een gunstig effect hebben op de berekende geluidbelastingen op de woningen in de omgeving. De overschrijding van stap 2 bedraagt 2-4 dB. Bij overschrijding van stap 2 dienen overige omgevingsgeluiden ook meegenomen te worden in de beoordeling. Aan de achterzijde van de woningen zijn echter geen andere geluiden aanwezig waardoor de gecumuleerde geluidbelasting lager is dan de grens van 55 dB(A) behorende bij stap 3 uit de VNG-uitgave. Hiermee is aangetoond dat er na realisatie een akoestisch goed woon- en leefklimaat gewaarborgd blijft.

Tevens moet hierbij worden opgemerkt dat de geluidbelastingen worden veroorzaakt door het stemgeluid van de spelende kinderen. In de berekening is geen rekening gehouden met de richtingsgevoeligheid van het geluid van de kinderen. Omdat niet alle kinderen in de richting van de beoordelingspunten hun geluid maken, is in de praktijk een lager bronvermogen aanwezig. Dit heeft dus tot gevolg dat een lager geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten zal optreden. Omdat dit geen vastgestelde aftrek betreft, is hier bij de berekeningen geen rekening gehouden met de richtingsgevoeligheid. Het stemgeluid is verder alleen gedurende de dagperiode aanwezig waardoor er sowieso geen sprake is van nachtverstoring. Dit wordt dus over het algemeen als minder hinderlijk ervaren. Het huidige schoolplein (dat dus al als dusdanig bestemd is) geeft al een geluidbelasting van 49-50 dB(A) op deze woningen.

Ter plaatse van de huidige bergingen aan de Oranjelaan 38 waar dus mogelijke mantelzorgwoningen kunnen worden geplaatst zijn overschrijdingen van de eisen van stap 3 aanwezig. Op deze locatie kan echter geen geluidscherm worden geplaatst vanwege de bereikbaarheid voor de brandweerwagens. Om hier te kunnen voldoen dient echter over de volledige erfgrens met Oranjelaan 36 en 38 een geluidscherm te worden aangebracht. Opgemerkt moet wel worden dat mantelzorgwoningen vanwege het tijdelijke karakter minder geluidbescherming hebben dan normale woonfuncties.

Het geluidsspectrum van de spelende kinderen is relatief hoogfrequent. Dit betekent dat bij dit spectrum de geluidswering van de gevel van de woningen en mogelijke mantelzorgwoningen ook relatief hoog is. Daar waar voor het geluid van wegverkeerslawaaï vaak een minimum geluidswering van de gevels van 20 dB wordt behaald, kan deze voor het stemgeluid van de kinderen minimaal 30 dB zijn. Bij de beoordeling is toetspunt t-36 als eventueel toekomstige mantelzorgwoning maatgevend. Met een geluidswering van 30 dB is met de nu berekende geluidsniveaus sprake van een binnenwaarde van ten hoogste 29 dB(A) en 53 dB(A) in de dagperiode ten gevolge van respectievelijk het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{Amax}). Met een dergelijke binnenwaarde is sprake van een goed akoestisch binnenklimaat.

Daarnaast kan worden gesteld dat het stemgeluid op het schoolplein alleen inzichtelijk is gemaakt vanwege toetsing aan een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Stemgeluiden bij basisscholen zijn voor een toetsing aan het Activiteitenbesluit uitgezonderd van toetsing.

6. Samenvatting en conclusies

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de uitbreiding van activiteiten op de locatie Kerkweg-Oost 230 te Waddinxveen. Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd in verband met binnengekomen zienswijzen op het aanpassen van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is voor 1 januari 2024 ingediend, derhalve is de toetsing uitgevoerd conform de oude wetgeving. Het geluidonderzoek is daarom uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

De geluidemissie als gevolg van de huidige en de toekomstige situatie is beoordeeld aan de opgestelde geluideisen. Aan de hand hiervan is bepaald of er in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen van derden en een goede ruimtelijke ordening.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT principe. Om de geluidbelasting richting omliggende woningen te reduceren wordt een geluidscherm aangebracht op een groot deel van de erfgrans. De locatie is vastgelegd in de verbeelding. In de regels van het bestemmingsplan zal hiervoor een voorwaardelijke verplichting worden opgenomen.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) kan worden gesteld dat er inclusief geluidscherm op de meeste woningen en de eventuele mantelzorgwoningen voldaan kan worden aan stap 2 uit de VNG-uitgave. Ter plaatse van een aantal woningen kunnen geen aanvullende maatregelen worden getroffen. Het aanbrengen van een aanvullend of ander geluidscherm heeft hier geen toegevoegde waarde. Op deze woningen kan echter wel voldaan worden aan stap 3 uit de VNG-uitgave. Ter plaatse van de mogelijke locatie van een aantal mantelzorgwoningen is een overschrijding van de eisen van stap 3 aanwezig. Op deze locaties kan echter geen geluidscherm worden geplaatst vanwege de bereikbaarheid voor de brandweerwagens. Om hier te kunnen voldoen dient echter over de volledige erfgrans met Oranjelaan 36 en 38 een geluidscherm te worden aangebracht. Opgemerkt moet wel worden dat mantelzorgwoningen vanwege het tijdelijke karakter minder geluidbescherming hebben dan normale woonfuncties.
- Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) kan worden gesteld dat na het aanbrengen van het geluidscherm op alle woningen en een groot deel van de eventuele mantelzorgwoningen wordt voldaan aan de gestelde eisen. Ter plaatse van een aantal mogelijke mantelzorgwoningen kan echter vanwege de korte afstand tot aan de mogelijke locaties en het ontbreken van een geluidscherm niet worden voldaan aan de gestelde eisen. Ook hiervoor geldt dat er een verminderde geluidbescherming geldt op deze locaties.
- Tevens moet worden opgemerkt dat de geluidbelastingen worden veroorzaakt door het stemgeluid van de spelende kinderen. Dit is alleen gedurende de dagperiode aanwezig waardoor er sowieso geen sprake is van nachtverstoring. Dit wordt dus over het algemeen als minder hinderlijk ervaren. Daarbij is het geluidsspectrum van de spelende kinderen relatief hoogfrequent. Dit betekent dat de geluidswering van de gevel van de woningen en mogelijke mantelzorgwoningen ook relatief hoog is. Ook de richtingsgevoeligheid van het geluid van de

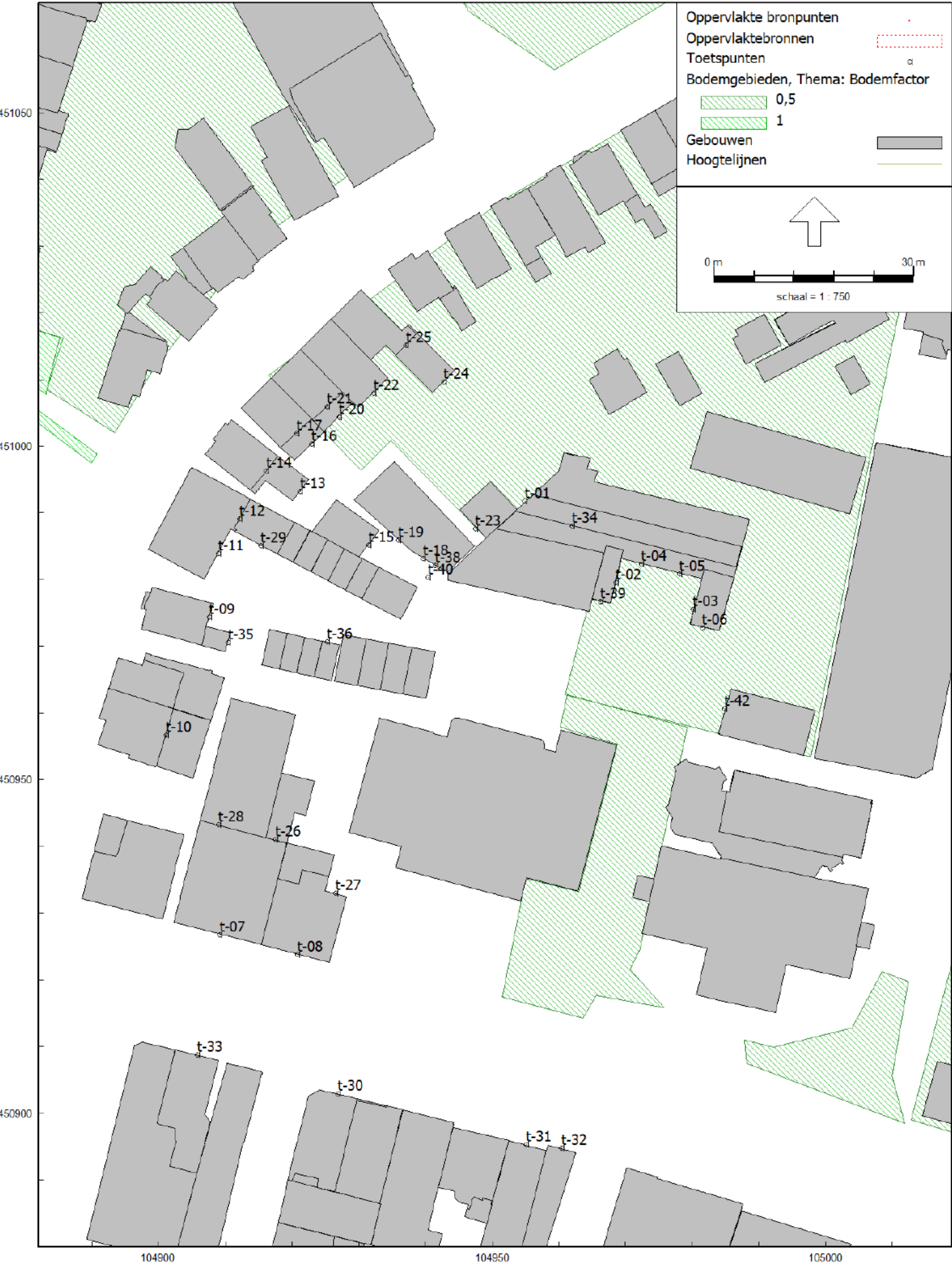
spelende kinderen is niet meegenomen in de bronvermogens. Omdat niet alle kinderen in de richting van de beoordelingspunten hun geluid maken, is in de praktijk een lager bronvermogen aanwezig. Dit heeft dus tot gevolg dat een lager geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten zal optreden. Omdat dit geen vastgestelde aftrek betreft, is hier bij de berekeningen geen rekening gehouden met de richtingsgevoeligheid. Tevens is bij toetsing aan het Activiteitenbesluit (of eventueel aan het huidige omgevingsplan) het stemgeluid van spelende kinderen uitgezonderd van toetsing.

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de huidige en mogelijke toekomstige situatie berekend, inzichtelijk gemaakt en tevens getoetst aan de gestelde geluideisen. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat ter plaatse van de omliggende woningen na realisatie van de ontwikkeling een akoestisch goed woon- en leefklimaat gewaarborgd blijft en er derhalve akoestisch gezien sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is daarnaast geen nachtverstoring aanwezig. Voor wat betreft het aspect geluid zijn er derhalve geen bezwaren de bestemmingsplanwijziging door te voeren.

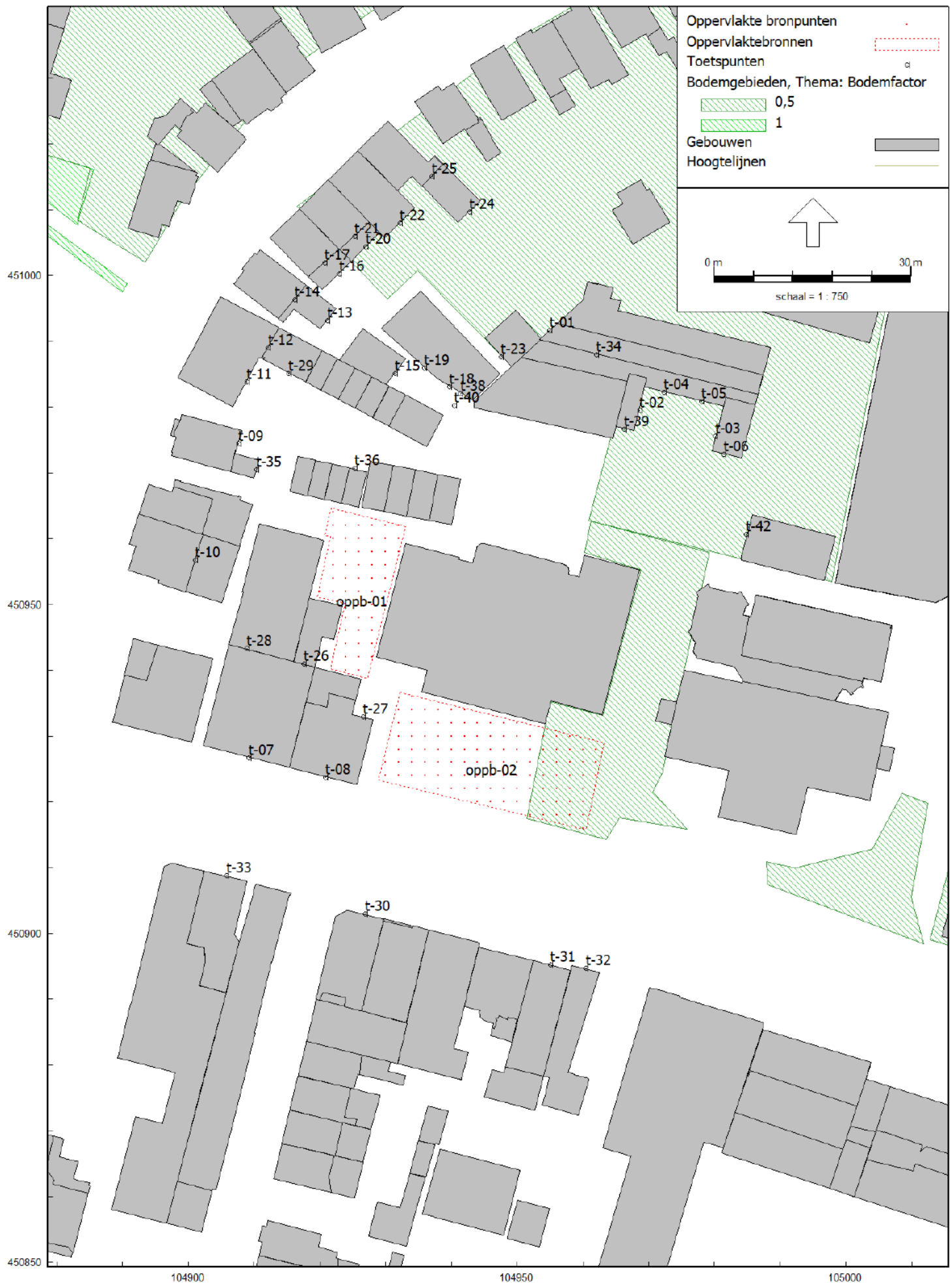
Bijlage 1: Nieuwe verbeelding

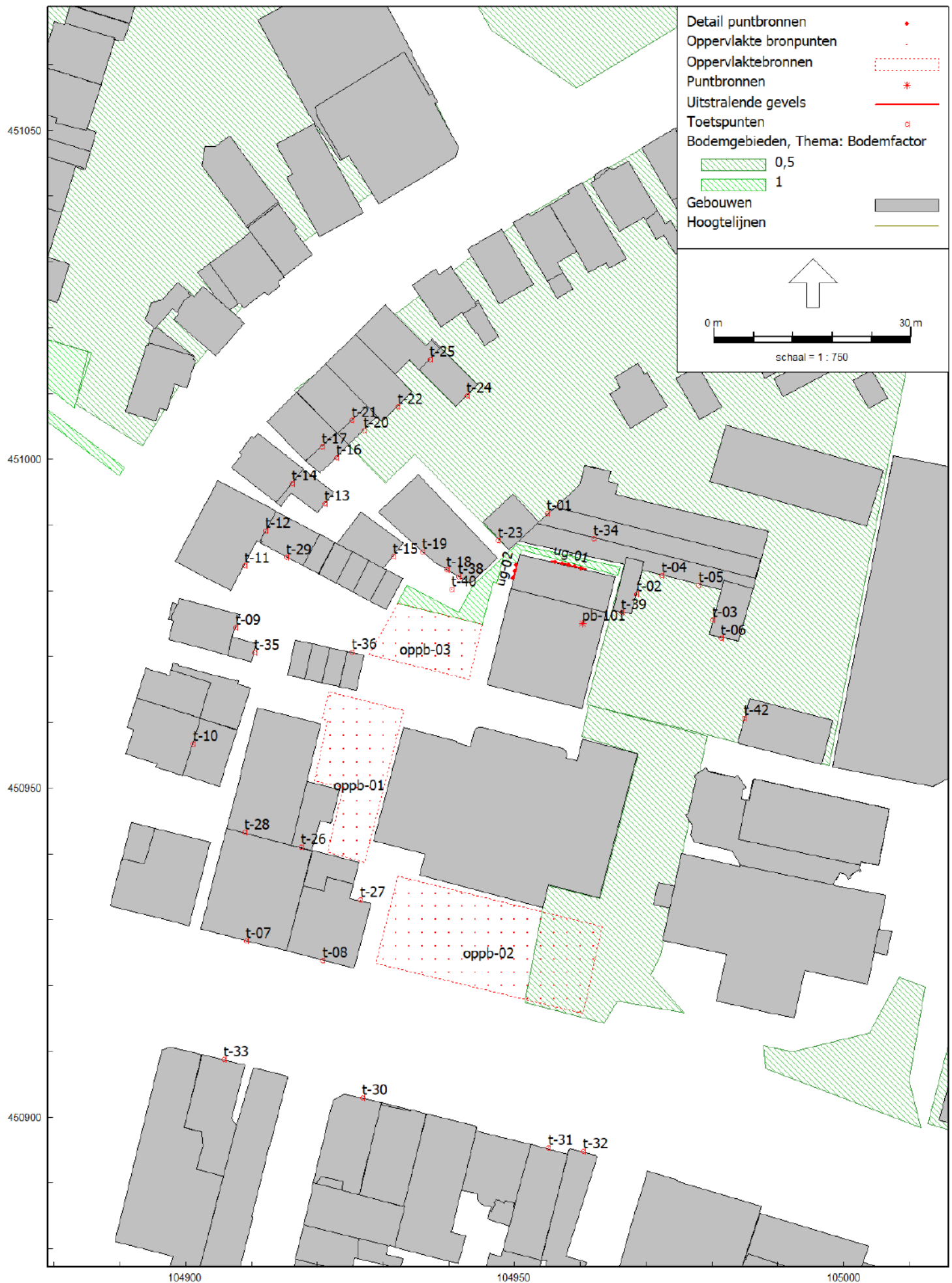
Bijlage 2: Grafisch overzicht van het akoestisch model



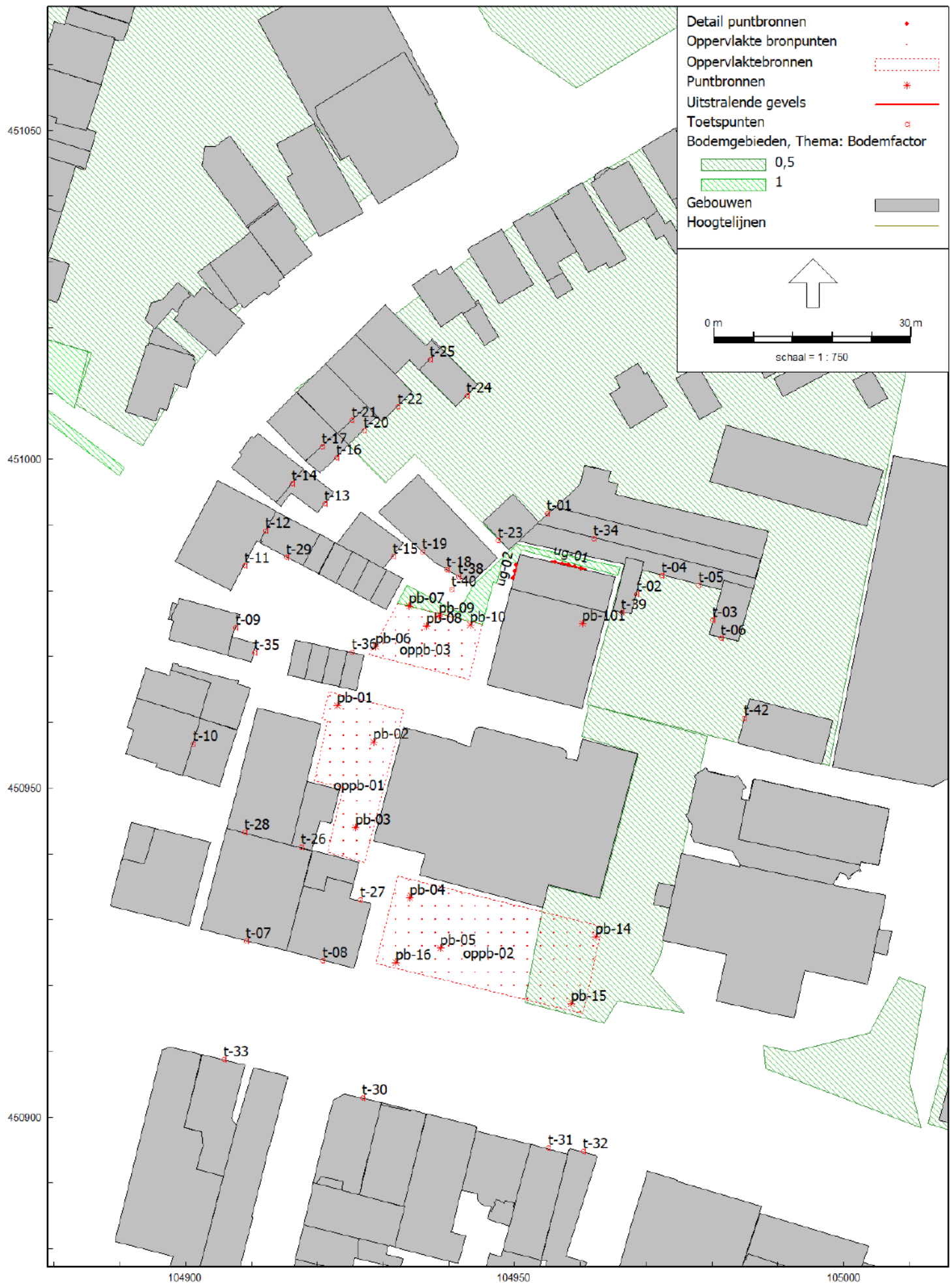


HMRI, industrie, [rapport -02 versie A, HMRI - OL, huidige situatie], Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen











Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: OL, huidige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	OL, huidige situatie
Verantwoordelijke	MvdV
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	MvdV op 4-12-2024
Laatst ingezien door	MvdV op 9-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: OL, huidige situatie
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
19612876	Pand in gebruik	3,34	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612943	Pand in gebruik	7,99	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613300	Pand in gebruik	7,31	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613878	Pand in gebruik	7,78	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613899	Pand in gebruik	10,75	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19625174	Pand in gebruik	9,97	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613329	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613343	Pand in gebruik	26,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613372	Pand in gebruik	3,74	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613891	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624809	Pand in gebruik	8,01	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19961548	Pand in gebruik	8,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12321238	Pand in gebruik	5,23	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612870	Pand in gebruik	11,67	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614077	Pand in gebruik	6,55	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19963452	Pand in gebruik	11,39	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613657	Pand in gebruik	2,71	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613705	Pand in gebruik	5,08	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613927	Pand in gebruik	6,20	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614016	Pand in gebruik	7,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612803	Pand in gebruik	6,88	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613066	Pand in gebruik	4,04	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613159	Pand in gebruik	6,42	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613432	Pand in gebruik	7,13	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613560	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613827	Pand in gebruik	9,40	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613938	Pand in gebruik	8,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614099	Pand in gebruik	7,90	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614124	Pand in gebruik	8,09	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12328251	Pand in gebruik	6,64	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326947	Pand in gebruik	4,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612912	Pand in gebruik	3,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612920	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613060	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613845	Pand in gebruik	8,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613995	Pand in gebruik	11,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614075	Pand in gebruik	6,71	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612830	Pand in gebruik	2,95	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614157	Pand in gebruik	9,43	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19958732	Pand in gebruik	7,27	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19958738	Pand in gebruik	12,01	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326706	Pand in gebruik	7,42	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612872	Pand in gebruik	11,62	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613104	Pand in gebruik	7,54	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613655	Pand in gebruik	3,08	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12334008	Pand in gebruik	2,50	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326869	Pand in gebruik	2,73	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326948	Pand in gebruik	4,33	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612794	Pand in gebruik	2,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613161	Pand in gebruik	6,56	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614126	Pand in gebruik	9,90	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612768	Pand in gebruik	8,69	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612910	Pand in gebruik	8,14	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613230	Pand in gebruik	3,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613232	Pand in gebruik	10,20	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613255	Pand in gebruik	4,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613257	Pand in gebruik	9,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613281	Pand in gebruik	9,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613426	Pand in gebruik	7,42	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613629	Pand in gebruik	4,15	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613992	Pand in gebruik	3,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614120	Pand in gebruik	3,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614153	Pand in gebruik	8,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12324017	Pand in gebruik	2,17	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613283	Pand in gebruik	9,45	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613921	Pand in gebruik	9,46	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613923	Pand in gebruik	3,87	-2,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: OL, huidige situatie
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
19613936	Pand in gebruik	7,28	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12321240	Pand in gebruik	8,07	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612914	Pand in gebruik	8,27	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613106	Pand in gebruik	4,96	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613118	Pand in gebruik	9,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613138	Pand in gebruik	6,27	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613400	Pand in gebruik	7,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613473	Pand in gebruik	10,68	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613665	Pand in gebruik	3,52	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613683	Pand in gebruik	2,47	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614033	Pand in gebruik	9,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614128	Pand in gebruik	4,84	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614155	Pand in gebruik	3,53	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624718	Pand in gebruik	7,78	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19625195	Pand in gebruik	5,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19960868	Pand in gebruik	10,01	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326868	Pand in gebruik	3,28	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613433	Pand in gebruik	6,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613925	Pand in gebruik	9,94	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612981	Pand in gebruik	3,26	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613038	Pand in gebruik	6,72	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613068	Pand in gebruik	8,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613074	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613076	Pand in gebruik	8,34	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613691	Pand in gebruik	8,66	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613709	Pand in gebruik	2,77	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613720	Pand in gebruik	3,41	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613996	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614018	Pand in gebruik	6,87	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19963456	Pand in gebruik	11,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12323768	Pand in gebruik	4,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12334464	Pand in gebruik	11,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612801	Pand in gebruik	7,68	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613829	Pand in gebruik	9,49	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612924	Pand in gebruik	8,40	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12322354	Pand in gebruik	10,52	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613463	Pand in gebruik	9,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613618	Pand in gebruik	3,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613036	Pand in gebruik	7,07	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613240	Pand in gebruik	7,54	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612805	Pand in gebruik	6,76	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612922	Pand in gebruik	7,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612937	Pand in gebruik	7,95	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612945	Pand in gebruik	8,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613244	Pand in gebruik	9,31	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613302	Pand in gebruik	6,45	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613476	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613559	Pand in gebruik	11,49	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613685	Pand in gebruik	2,61	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613687	Pand in gebruik	2,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613689	Pand in gebruik	7,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613748	Pand in gebruik	6,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613751	Pand in gebruik	7,47	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613814	Pand in gebruik	6,87	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613889	Pand in gebruik	11,95	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614045	Pand in gebruik	6,75	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624700	Pand in gebruik	3,17	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612934	Pand in gebruik	7,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612798	Pand in gebruik	7,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613032	Pand in gebruik	9,40	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613058	Pand in gebruik	6,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613070	Pand in gebruik	10,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613072	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613112	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613114	Pand in gebruik	8,43	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613140	Pand in gebruik	9,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613402	Pand in gebruik	12,46	-2,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: OL, huidige situatie
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
19613465	Pand in gebruik	9,45	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613716	Pand in gebruik	3,55	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613964	Pand in gebruik	9,47	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614031	Pand in gebruik	10,13	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614159	Pand in gebruik	10,02	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624652	Pand in gebruik	7,80	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19625080	Pand in gebruik	7,35	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12331494	Pand in gebruik	7,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612983	Pand in gebruik	7,60	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12329962	Pand in gebruik	4,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613707	Pand in gebruik	3,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613847	Pand in gebruik	7,80	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326946	Pand in gebruik	4,35	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612755	Pand in gebruik	10,69	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613121	Pand in gebruik	6,16	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613123	Pand in gebruik	9,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613224	Pand in gebruik	8,97	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613345	Pand in gebruik	11,07	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613647	Pand in gebruik	3,59	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613681	Pand in gebruik	2,41	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613812	Pand in gebruik	7,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613966	Pand in gebruik	8,68	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624655	Pand in gebruik	7,53	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624702	Pand in gebruik	8,63	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12334267	Pand in gebruik	6,08	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612977	Pand in gebruik	4,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613352	Pand in gebruik	10,03	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613430	Pand in gebruik	6,84	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613718	Pand in gebruik	3,49	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613897	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613339	Pand in gebruik	11,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613374	Pand in gebruik	9,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783762		8,42	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783763		10,72	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783925		4,08	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783912		7,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783822		6,27	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783794		3,63	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783767		3,52	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659850		13,89	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659882		6,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659883		8,81	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659908		7,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659784		6,30	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659785		9,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659786		13,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659721		11,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659720		11,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659722		13,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659743		11,24	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659741		11,24	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659742		11,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659732		11,37	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659731		11,37	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783785		9,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783786		6,71	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783847		7,06	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783846		9,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783928		9,11	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783927		6,43	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783833		8,36	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783834		7,15	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783801		4,89	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783871		10,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783905		10,73	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783731		8,89	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783730		7,55	-2,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: OL, huidige situatie
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
7783860		10,05	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783867		10,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783866		23,57	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783865		11,20	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783772		8,06	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783761		10,24	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783760		9,79	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783872		9,71	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783810		4,38	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783811		9,79	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783835		9,09	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783836		6,31	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783850		8,62	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783849		11,48	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783827		5,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783900		9,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783851		10,08	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783841		7,39	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783805		7,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783806		11,74	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783821		8,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783885		2,57	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783816		2,72	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783848		8,02	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783845		3,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783832		3,63	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37096		9,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36981		9,40	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37069		2,54	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37027		2,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37048		9,53	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36963		9,17	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37061		2,50	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37013		9,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37107		9,49	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36972		2,63	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37108		2,55	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37049		2,24	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36971		9,31	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36964		2,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37014		2,37	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37060		2,30	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37066		1,91	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37068		9,78	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
gb-03	hellend dak	6,70	-2,00	Relatief	2 dB	0,80
gb-04	uitbouw	5,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
gb-05	uitbouw	5,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: OL, huidige situatie
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
a4b5f48c-1	a4b5f48c-18df-4ecc-8c6d-5fcfc1844e77	1,00
ebf33091-8	ebf33091-8c3b-4ba1-be15-852fbfbfb461	1,00
39de8013-2	39de8013-2a61-4005-a887-f7bbd916b452	1,00
87e441c6-b	87e441c6-bd7a-4343-8ceb-35aeeafefb0c	1,00
b0ccd8f1-1	b0ccd8f1-11d1-4491-baa5-86e82bd90697	1,00
5114c6fb-5	5114c6fb-52df-4795-a88b-10bbfbfc8f0a	1,00
892af76b-a	892af76b-a334-4dfe-87f5-a6fb32b67c3e	1,00
857f42dd-2	857f42dd-2198-40e2-86e9-d622811fa33f	1,00
2ef2b6db-9	2ef2b6db-9c91-492f-99c4-d86777ba5904	1,00
0b30c989-4	0b30c989-4c17-4e30-a422-5dc26c1be805	1,00
45ecdb4b-e	45ecdb4b-e482-4205-ba02-997bed7e5305	1,00
aa966fa0-4	aa966fa0-4bdd-4cff-ac9f-ec9710d06981	1,00
bg01	tuinen	0,50
bg02	tuinen	0,50
bg03	tuinen	0,50
bg04	tuinen	0,50
bg05	tuinen	0,50
bg06	tuinen	0,50
b-01	tuinen	0,50
b-02	tuinen	0,50

Model: OL, huidige situatie
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH
hl01	maaiveld	-2,00	-2,00	-2,00

Model: OL, huidige situatie
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
t-01	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-02	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-03	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-04	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-05	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-06	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-07	Kerkweg-Oost 226	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-08	Kerkweg-Oost 226	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-09	Oranjelaan 38	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-10	Oranjelaan 42	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-11	Oranjelaan 36A	-2,00	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
t-12	Oranjelaan 34A	-2,00	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
t-13	Oranjelaan 32	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-14	Oranjelaan 32	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-15	Oranjelaan 32 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-16	Oranjelaan 30	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-17	Oranjelaan 30	-2,00	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
t-18	Oranjelaan 30 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-19	Oranjelaan 30 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-20	Oranjelaan 28	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-21	Oranjelaan 28	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-22	Oranjelaan 26	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-23	Oranjelaan 26 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-24	Oranjelaan 24	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-25	Oranjelaan 24	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-26	Kerkweg-Oost 226 (logies)	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-27	Kerkweg-Oost 226 (logies)	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-28	Kerkweg-Oost 226 (logies)	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-29	Oranjelaan 34A	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-30	woning Julianastraat 2	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-31	woning Kerkweg-Oost 183	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-32	woning Kerkweg-Oost 187A	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-33	woning Kerkweg-Oost 171A	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-39	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-34	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
t-35	Oranjelaan 38	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-36	Oranjelaan 38 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-38	Oranjelaan 30 (2 meter erfgrans)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-42	Oranjelaan 20A (bijgebouw)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-40	Oranjelaan 32 (2 meter erfgrans)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: OL, huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	DeltaL	DeltaH	Tb(u)(D)	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
oppb-01	speelplein kleuters - 125 kinderen	1,00	-2,00	Relatief	209,54	2,0	2,0	3,0004	--	27,79	34,79
oppb-02	speelplein groep 3-5 - 150 kinderen	1,20	-2,00	Relatief	438,85	2,0	2,0	0,5002	--	32,58	39,58

Model: OL, huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
oppb-01	38,79	42,79	48,79	47,79	43,79	--	52,79	--	45,79	52,79	56,79	60,79
oppb-02	43,58	47,58	53,58	52,58	48,58	--	57,58	--	51,33	58,33	62,33	66,33

Model: OL, huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
oppb-01	66,79	65,79	61,79	--	70,79
oppb-02	72,33	71,33	67,33	--	76,33

Model: OL, huidige situatie, max
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	DeltaL	DeltaH	Tb(u)(D)	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
oppb-01	speelplein kleuters - 125 kinderen	1,00	-2,00	Relatief	209,54	2,0	2,0	3,0004	--	27,79	34,79
oppb-02	speelplein groep 3-5 - 150 kinderen	1,20	-2,00	Relatief	438,85	2,0	2,0	0,5002	--	32,58	39,58

Model: OL, huidige situatie, max
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
oppb-01	38,79	42,79	48,79	47,79	43,79	--	52,79	--	45,79	52,79	56,79	60,79
oppb-02	43,58	47,58	53,58	52,58	48,58	--	57,58	--	51,33	58,33	62,33	66,33

Model: OL, huidige situatie, max
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
oppb-01	66,79	65,79	61,79	--	70,79
oppb-02	72,33	71,33	67,33	--	76,33

Model: OL, huidige situatie, max
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
pb-01	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee	--
pb-02	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee	--
pb-03	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee	--
pb-04	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee	--
pb-05	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee	--
pb-14	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee	--
pb-15	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee	--
pb-16	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee	--

Model: OL, huidige situatie, max
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 63	Lw 125	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
pb-01	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-02	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-03	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-04	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-05	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-14	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-15	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-16	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: OL, huidige situatie, max
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)
pb-01	0,00	0,00	0,00	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00
pb-02	0,00	0,00	0,00	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00
pb-03	0,00	0,00	0,00	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00
pb-04	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-05	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-14	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-15	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-16	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
 rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
19612876	Pand in gebruik	3,34	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612943	Pand in gebruik	7,99	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613300	Pand in gebruik	7,31	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613878	Pand in gebruik	7,78	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613899	Pand in gebruik	10,75	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19625174	Pand in gebruik	9,97	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613329	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613343	Pand in gebruik	26,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613372	Pand in gebruik	3,74	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613891	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624809	Pand in gebruik	8,01	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19961548	Pand in gebruik	8,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12321238	Pand in gebruik	5,23	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612870	Pand in gebruik	11,67	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614077	Pand in gebruik	6,55	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19963452	Pand in gebruik	11,39	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613657	Pand in gebruik	2,71	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613927	Pand in gebruik	6,20	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614016	Pand in gebruik	7,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612803	Pand in gebruik	6,88	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613066	Pand in gebruik	4,04	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613159	Pand in gebruik	6,42	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613432	Pand in gebruik	7,13	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613560	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613827	Pand in gebruik	9,40	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613938	Pand in gebruik	8,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614099	Pand in gebruik	7,90	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614124	Pand in gebruik	8,09	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12328251	Pand in gebruik	6,64	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612912	Pand in gebruik	3,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612920	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613060	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613845	Pand in gebruik	8,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613995	Pand in gebruik	11,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614075	Pand in gebruik	6,71	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612830	Pand in gebruik	2,95	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614157	Pand in gebruik	9,43	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19958732	Pand in gebruik	7,27	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19958738	Pand in gebruik	12,01	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326706	Pand in gebruik	7,42	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612872	Pand in gebruik	11,62	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613104	Pand in gebruik	7,54	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613655	Pand in gebruik	3,08	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12334008	Pand in gebruik	2,50	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326869	Pand in gebruik	2,73	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612794	Pand in gebruik	2,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613161	Pand in gebruik	6,56	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614126	Pand in gebruik	9,90	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612768	Pand in gebruik	8,69	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612910	Pand in gebruik	8,14	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613230	Pand in gebruik	3,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613232	Pand in gebruik	10,20	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613255	Pand in gebruik	4,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613257	Pand in gebruik	9,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613281	Pand in gebruik	9,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613426	Pand in gebruik	7,42	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613629	Pand in gebruik	4,15	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613992	Pand in gebruik	3,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614120	Pand in gebruik	3,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614153	Pand in gebruik	8,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12324017	Pand in gebruik	2,17	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613283	Pand in gebruik	9,45	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613921	Pand in gebruik	9,46	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613923	Pand in gebruik	3,87	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613936	Pand in gebruik	7,28	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12321240	Pand in gebruik	8,07	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612914	Pand in gebruik	8,27	-2,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
 rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
19613106	Pand in gebruik	4,96	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613118	Pand in gebruik	9,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613138	Pand in gebruik	6,27	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613400	Pand in gebruik	7,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613473	Pand in gebruik	10,68	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613665	Pand in gebruik	3,52	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613683	Pand in gebruik	2,47	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614033	Pand in gebruik	9,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614128	Pand in gebruik	4,84	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614155	Pand in gebruik	3,53	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624718	Pand in gebruik	7,78	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19625195	Pand in gebruik	5,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19960868	Pand in gebruik	10,01	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12326868	Pand in gebruik	3,28	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613433	Pand in gebruik	6,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613925	Pand in gebruik	9,94	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612981	Pand in gebruik	3,26	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613038	Pand in gebruik	6,72	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613068	Pand in gebruik	8,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613074	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613076	Pand in gebruik	8,34	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613691	Pand in gebruik	8,66	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613709	Pand in gebruik	2,77	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613720	Pand in gebruik	3,41	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613996	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614018	Pand in gebruik	6,87	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19963456	Pand in gebruik	11,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12323768	Pand in gebruik	4,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12334464	Pand in gebruik	11,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612801	Pand in gebruik	7,68	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613829	Pand in gebruik	9,49	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612924	Pand in gebruik	8,40	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12322354	Pand in gebruik	10,52	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613463	Pand in gebruik	9,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613618	Pand in gebruik	3,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613036	Pand in gebruik	7,07	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613240	Pand in gebruik	7,54	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612805	Pand in gebruik	6,76	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612922	Pand in gebruik	7,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612937	Pand in gebruik	7,95	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612945	Pand in gebruik	8,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613244	Pand in gebruik	9,31	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613302	Pand in gebruik	6,45	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613476	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613559	Pand in gebruik	11,49	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613685	Pand in gebruik	2,61	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613687	Pand in gebruik	2,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613689	Pand in gebruik	7,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613748	Pand in gebruik	6,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613751	Pand in gebruik	7,47	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613814	Pand in gebruik	6,87	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613889	Pand in gebruik	11,95	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614045	Pand in gebruik	6,75	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624700	Pand in gebruik	3,17	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612934	Pand in gebruik	7,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612798	Pand in gebruik	7,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613032	Pand in gebruik	9,40	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613058	Pand in gebruik	6,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613070	Pand in gebruik	10,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613072	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613112	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613114	Pand in gebruik	8,43	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613140	Pand in gebruik	9,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613402	Pand in gebruik	12,46	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613465	Pand in gebruik	9,45	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613716	Pand in gebruik	3,55	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613964	Pand in gebruik	9,47	-2,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
 rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
19614031	Pand in gebruik	10,13	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19614159	Pand in gebruik	10,02	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624652	Pand in gebruik	7,80	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19625080	Pand in gebruik	7,35	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
12331494	Pand in gebruik	7,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612983	Pand in gebruik	7,60	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613707	Pand in gebruik	3,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613847	Pand in gebruik	7,80	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612755	Pand in gebruik	10,69	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613121	Pand in gebruik	6,16	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613123	Pand in gebruik	9,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613224	Pand in gebruik	8,97	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613345	Pand in gebruik	11,07	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613647	Pand in gebruik	3,59	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613681	Pand in gebruik	2,41	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613812	Pand in gebruik	7,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613966	Pand in gebruik	8,68	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624655	Pand in gebruik	7,53	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19624702	Pand in gebruik	8,63	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19612977	Pand in gebruik	4,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613352	Pand in gebruik	10,03	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613430	Pand in gebruik	6,84	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613718	Pand in gebruik	3,49	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613897	Pand in gebruik	4,00	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613339	Pand in gebruik	11,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
19613374	Pand in gebruik	9,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783762		8,42	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783763		10,72	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783925		4,08	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783912		7,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783822		6,27	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783794		3,63	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783767		3,52	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659850		13,89	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659882		6,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659883		8,81	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659908		7,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659784		6,30	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659785		9,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659786		13,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659721		11,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659720		11,12	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659722		13,85	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659743		11,24	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659741		11,24	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659742		11,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659732		11,37	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7659731		11,37	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783785		9,65	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783786		6,71	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783847		7,06	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783846		9,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783928		9,11	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783927		6,43	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783833		8,36	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783834		7,15	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783801		4,89	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783871		10,51	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783905		10,73	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783731		8,89	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783730		7,55	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783860		10,05	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783867		10,29	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783866		23,57	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783865		11,20	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783772		8,06	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783761		10,24	-2,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
7783760		9,79	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783872		9,71	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783810		4,38	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783811		9,79	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783835		9,09	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783836		6,31	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783850		8,62	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783849		11,48	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783827		5,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783900		9,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783851		10,08	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783841		7,39	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783805		7,22	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783806		11,74	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783821		8,58	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783885		2,57	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783816		2,72	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783848		8,02	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783845		3,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
7783832		3,63	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37096		9,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36981		9,40	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37069		2,54	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37027		2,83	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37048		9,53	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36963		9,17	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37061		2,50	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37013		9,32	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37107		9,49	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36972		2,63	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37108		2,55	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37049		2,24	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36971		9,31	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
36964		2,21	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37014		2,37	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37060		2,30	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37066		1,91	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
37068		9,78	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
gb-01	nieuwbouw (laag)	4,10	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
gb-02	nieuwbouw (hoog)	8,20	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
gb-03	hellend dak	6,70	-2,00	Relatief	2 dB	0,80
gb-04	uitbouw	5,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80
gb-05	uitbouw	5,70	-2,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
a4b5f48c-1	a4b5f48c-18df-4ecc-8c6d-5fcfc1844e77	1,00
ebf33091-8	ebf33091-8c3b-4ba1-be15-852fbfbfb461	1,00
39de8013-2	39de8013-2a61-4005-a887-f7bbd916b452	1,00
87e441c6-b	87e441c6-bd7a-4343-8ceb-35aeeafefb0c	1,00
b0ccd8f1-1	b0ccd8f1-11d1-4491-baa5-86e82bd90697	1,00
5114c6fb-5	5114c6fb-52df-4795-a88b-10bbfbfc8f0a	1,00
892af76b-a	892af76b-a334-4dfe-87f5-a6fb32b67c3e	1,00
857f42dd-2	857f42dd-2198-40e2-86e9-d622811fa33f	1,00
2ef2b6db-9	2ef2b6db-9c91-492f-99c4-d86777ba5904	1,00
0b30c989-4	0b30c989-4c17-4e30-a422-5dc26c1be805	1,00
45ecdb4b-e	45ecdb4b-e482-4205-ba02-997bed7e5305	1,00
aa966fa0-4	aa966fa0-4bdd-4cff-ac9f-ec9710d06981	1,00
bg01	tuinen	0,50
bg02	tuinen	0,50
bg03	tuinen	0,50
bg04	tuinen	0,50
bg05	tuinen	0,50
bg06	tuinen	0,50
b-01	tuinen	0,50
b-02	tuinen	0,50
b-01	groen schoolplein	1,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH
hl01	maaiveld	-2,00	-2,00	-2,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
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
t-01	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-02	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-03	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-04	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-05	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-06	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-07	Kerkweg-Oost 226	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-08	Kerkweg-Oost 226	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-09	Oranjelaan 38	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-10	Oranjelaan 42	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-11	Oranjelaan 36A	-2,00	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
t-12	Oranjelaan 34A	-2,00	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
t-13	Oranjelaan 32	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-14	Oranjelaan 32	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-15	Oranjelaan 32 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-16	Oranjelaan 30	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-17	Oranjelaan 30	-2,00	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
t-18	Oranjelaan 30 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-19	Oranjelaan 30 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-20	Oranjelaan 28	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-21	Oranjelaan 28	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-22	Oranjelaan 26	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-23	Oranjelaan 26 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-24	Oranjelaan 24	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-25	Oranjelaan 24	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-26	Kerkweg-Oost 226 (logies)	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-27	Kerkweg-Oost 226 (logies)	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-28	Kerkweg-Oost 226 (logies)	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-29	Oranjelaan 34A	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-30	woning Julianastraat 2	-2,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t-31	woning Kerkweg-Oost 183	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-32	woning Kerkweg-Oost 187A	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-33	woning Kerkweg-Oost 171A	-2,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t-39	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t-34	Oranjelaan 20A	-2,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
t-35	Oranjelaan 38	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-36	Oranjelaan 38 (berging)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-38	Oranjelaan 30 (2 meter erfgrans)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-42	Oranjelaan 20A (bijgebouw)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t-40	Oranjelaan 32 (2 meter erfgrans)	-2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	DeltaL	DeltaH	Tb(u)(D)	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
oppb-01	speelplein kleuters - 150 kinderen	1,00	-2,00	Relatief	209,54	2,0	2,0	3,0004	--	27,79	34,79
oppb-02	speelplein groep 3-8 - 150 kinderen	1,20	-2,00	Relatief	438,85	2,0	2,0	0,5002	--	32,58	39,58
oppb-03	nieuw speelplein 3-8 - 75 kinderen	1,20	-2,00	Relatief	123,40	2,0	2,0	0,5002	--	38,09	45,09

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
oppb-01	38,79	42,79	48,79	47,79	43,79	--	52,79	--	46,54	53,54	57,54	61,54
oppb-02	43,58	47,58	53,58	52,58	48,58	--	57,58	--	51,33	58,33	62,33	66,33
oppb-03	49,09	53,09	59,09	58,09	54,09	--	63,09	--	53,84	60,84	64,84	68,84

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
oppb-01	67,54	66,54	62,54	--	71,54
oppb-02	72,33	71,33	67,33	--	76,33
oppb-03	74,84	73,84	69,84	--	78,84

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	GeenRefl.	GeenDamping	GeenProces
pb-101	toekomstige installaties	9,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	Nee	Nee	Nee

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
pb-101	--	60,00	65,00	70,00	69,00	69,00	60,00	55,00	--	74,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	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	Lwr Totaal	Cb(D)
pb-101	0,00	0,00	0,00	0,00	--	60,00	65,00	70,00	69,00	69,00	60,00	55,00	--	74,96	1,76

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
ug-01	open ramen speelzaal	2,00	-2,00	Relatief	5,41	Ja	3	4,0011	--	55,00	62,00	66,00	70,00
ug-02	open ramen speelzaal	2,00	-2,00	Relatief	2,59	Ja	3	4,0011	--	55,00	62,00	66,00	70,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied

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

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
ug-01	76,00	75,00	71,00	--	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ug-02	76,00	75,00	71,00	--	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
ug-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	59,33	66,33
ug-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,13	63,13

Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ug-01	70,33	74,33	80,33	79,33	75,33	--	84,33
ug-02	67,13	71,13	77,13	76,13	72,13	--	81,13

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	DeltaL	DeltaH	Tb(u)(D)	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
opbb-01	speelplein kleuters - 150 kinderen	1,00	-2,00	Relatief	209,54	2,0	2,0	3,0004	--	27,79	34,79
opbb-02	speelplein groep 3-8 - 150 kinderen	1,20	-2,00	Relatief	438,85	2,0	2,0	0,5002	--	32,58	39,58
opbb-03	nieuw speelplein 3-8 - 75 kinderen	1,20	-2,00	Relatief	123,40	2,0	2,0	0,5002	--	38,09	45,09

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
oppb-01	38,79	42,79	48,79	47,79	43,79	--	52,79	--	46,54	53,54	57,54	61,54
oppb-02	43,58	47,58	53,58	52,58	48,58	--	57,58	--	51,33	58,33	62,33	66,33
oppb-03	49,09	53,09	59,09	58,09	54,09	--	63,09	--	53,84	60,84	64,84	68,84

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
oppb-01	67,54	66,54	62,54	--	71,54
oppb-02	72,33	71,33	67,33	--	76,33
oppb-03	74,84	73,84	69,84	--	78,84

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces
pb-01	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-02	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-03	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-04	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-05	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-06	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-07	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-08	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-09	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-10	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-14	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-101	toekomstige installaties	9,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	Nee	Nee	Nee
pb-15	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee
pb-16	schreeuwen kind	1,20	-2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	Nee	Nee	Nee

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
pb-01	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-02	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-03	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-04	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-05	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-06	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-07	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-08	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-09	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-10	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-14	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-101	--	60,00	65,00	70,00	69,00	69,00	60,00	55,00	--	74,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-15	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-16	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	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	Lwr Totaal	Cb(D)
pb-01	0,00	0,00	0,00	0,00	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00
pb-02	0,00	0,00	0,00	0,00	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00
pb-03	0,00	0,00	0,00	0,00	--	75,20	83,20	90,20	86,20	83,20	79,20	--	--	93,01	0,00
pb-04	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-05	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-06	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-07	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-08	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-09	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-10	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-14	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-101	0,00	0,00	0,00	0,00	--	60,00	65,00	70,00	69,00	69,00	60,00	55,00	--	74,96	1,76
pb-15	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00
pb-16	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,20	93,20	100,20	96,20	93,20	89,20	--	--	103,01	0,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
ug-01	open ramen speelzaal	2,00	-2,00	Relatief	5,41	Ja	3	4,0011	--	55,00	62,00	66,00	70,00
ug-02	open ramen speelzaal	2,00	-2,00	Relatief	2,59	Ja	3	4,0011	--	55,00	62,00	66,00	70,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
ug-01	76,00	75,00	71,00	--	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ug-02	76,00	75,00	71,00	--	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
ug-01	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	--	69,33	76,33
ug-02	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	--	66,13	73,13

Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ug-01	80,33	84,33	90,33	89,33	85,33	--	94,33
ug-02	77,13	81,13	87,13	86,13	82,13	--	91,13

Model: OL, toekomstige situatie 5 met scherm
rapport -02 versie A, HMRI - Gebied

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 500	Refl.R 500
s-01	nieuw scherm erfgrans	2,50	-2,00	Relatief	67,20	0 dB	0,80	0,80

Bijlage 4: Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, huidige situatie
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t-01_A	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	1,50	24,8	--	--	24,8
t-01_B	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	4,50	34,9	--	--	34,9
t-02_A	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	1,50	26,8	--	--	26,8
t-02_B	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	4,50	30,3	--	--	30,3
t-03_A	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	1,50	37,1	--	--	37,1
t-03_B	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	4,50	39,6	--	--	39,6
t-04_A	Oranjelaan 20A	104972,35	450982,29	1,50	31,0	--	--	31,0
t-05_A	Oranjelaan 20A	104978,05	450980,87	1,50	34,2	--	--	34,2
t-06_A	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	1,50	38,9	--	--	38,9
t-06_B	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	4,50	40,2	--	--	40,2
t-07_A	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	1,50	39,6	--	--	39,6
t-07_B	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	5,00	40,2	--	--	40,2
t-08_A	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	1,50	43,1	--	--	43,1
t-08_B	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	5,00	43,3	--	--	43,3
t-09_A	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	1,50	39,1	--	--	39,1
t-09_B	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	5,00	49,3	--	--	49,3
t-10_B	Oranjelaan 42	104901,12	450956,69	5,00	44,0	--	--	44,0
t-11_B	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	5,00	47,0	--	--	47,0
t-11_C	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	8,00	48,2	--	--	48,2
t-12_B	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	5,00	45,8	--	--	45,8
t-12_C	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	8,00	47,1	--	--	47,1
t-13_A	Oranjelaan 32	104921,20	450993,20	1,50	31,9	--	--	31,9
t-14_B	Oranjelaan 32	104916,20	450996,30	5,00	43,7	--	--	43,7
t-15_A	Oranjelaan 32 (berging)	104931,50	450985,15	1,50	35,5	--	--	35,5
t-16_A	Oranjelaan 30	104922,96	451000,27	1,50	32,5	--	--	32,5
t-17_B	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	5,00	42,5	--	--	42,5
t-17_C	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	8,00	44,1	--	--	44,1
t-18_A	Oranjelaan 30 (berging)	104939,71	450983,13	1,50	33,8	--	--	33,8
t-19_A	Oranjelaan 30 (berging)	104935,93	450985,93	1,50	34,0	--	--	34,0
t-20_A	Oranjelaan 28	104927,03	451004,39	1,50	32,6	--	--	32,6
t-21_B	Oranjelaan 28	104925,31	451005,95	5,00	42,5	--	--	42,5
t-22_A	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	1,50	32,2	--	--	32,2
t-22_B	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	5,00	40,4	--	--	40,4
t-23_A	Oranjelaan 26 (berging)	104947,55	450987,66	1,50	28,1	--	--	28,1
t-24_A	Oranjelaan 24	104942,77	451009,63	1,50	29,2	--	--	29,2
t-25_B	Oranjelaan 24	104937,09	451015,12	5,00	38,2	--	--	38,2
t-26_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104917,59	450941,01	5,00	54,4	--	--	54,4
t-27_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104926,55	450932,96	5,00	57,5	--	--	57,5
t-28_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104908,93	450943,27	5,00	44,2	--	--	44,2
t-29_A	Oranjelaan 34A	104915,29	450985,07	1,50	40,5	--	--	40,5
t-30_A	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	1,50	51,0	--	--	51,0
t-30_B	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	5,00	51,5	--	--	51,5
t-31_B	woning Kerkweg-Oost 183	104955,10	450895,29	5,00	51,3	--	--	51,3
t-32_B	woning Kerkweg-Oost 187A	104960,42	450894,73	5,00	50,8	--	--	50,8
t-33_B	woning Kerkweg-Oost 171A	104905,80	450908,79	5,00	47,2	--	--	47,2
t-34_A	Oranjelaan 20A	104962,05	450987,99	5,00	31,4	--	--	31,4
t-35_A	Oranjelaan 38	104910,43	450970,54	1,50	50,3	--	--	50,3
t-36_A	Oranjelaan 38 (berging)	104925,31	450970,68	1,50	40,6	--	--	40,6
t-38_A	Oranjelaan 30 (2 meter erfgrrens)	104941,45	450982,09	1,50	35,0	--	--	35,0
t-39_A	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	1,50	32,5	--	--	32,5
t-39_B	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	4,50	34,1	--	--	34,1
t-40_A	Oranjelaan 32 (2 meter erfgrrens)	104940,43	450980,26	1,50	35,5	--	--	35,5
t-42_A	Oranjelaan 20A (bijgebouw)	104984,87	450960,63	1,50	36,7	--	--	36,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, toekomstige situatie 5 zonder voorzieningen
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t-01_A	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	1,50	39,7	--	--	39,7
t-01_B	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	4,50	47,7	--	--	47,7
t-02_A	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	1,50	36,4	--	--	36,4
t-02_B	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	4,50	37,6	--	--	37,6
t-03_A	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	1,50	39,3	--	--	39,3
t-03_B	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	4,50	41,9	--	--	41,9
t-04_A	Oranjelaan 20A	104972,35	450982,29	1,50	37,7	--	--	37,7
t-05_A	Oranjelaan 20A	104978,05	450980,87	1,50	38,7	--	--	38,7
t-06_A	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	1,50	39,5	--	--	39,5
t-06_B	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	4,50	41,5	--	--	41,5
t-07_A	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	1,50	39,7	--	--	39,7
t-07_B	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	5,00	40,4	--	--	40,4
t-08_A	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	1,50	43,2	--	--	43,2
t-08_B	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	5,00	43,4	--	--	43,4
t-09_A	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	1,50	50,3	--	--	50,3
t-09_B	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	5,00	53,7	--	--	53,7
t-10_B	Oranjelaan 42	104901,12	450956,69	5,00	48,4	--	--	48,4
t-11_B	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	5,00	52,1	--	--	52,1
t-11_C	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	8,00	52,3	--	--	52,3
t-12_B	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	5,00	50,7	--	--	50,7
t-12_C	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	8,00	51,6	--	--	51,6
t-13_A	Oranjelaan 32	104921,20	450993,20	1,50	40,5	--	--	40,5
t-14_B	Oranjelaan 32	104916,20	450996,30	5,00	49,8	--	--	49,8
t-15_A	Oranjelaan 32 (berging)	104931,50	450985,15	1,50	54,8	--	--	54,8
t-16_A	Oranjelaan 30	104922,96	451000,27	1,50	41,8	--	--	41,8
t-17_B	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	5,00	49,4	--	--	49,4
t-17_C	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	8,00	50,7	--	--	50,7
t-18_A	Oranjelaan 30 (berging)	104939,71	450983,13	1,50	58,2	--	--	58,2
t-19_A	Oranjelaan 30 (berging)	104935,93	450985,93	1,50	56,7	--	--	56,7
t-20_A	Oranjelaan 28	104927,03	451004,39	1,50	40,3	--	--	40,3
t-21_B	Oranjelaan 28	104925,31	451005,95	5,00	49,4	--	--	49,4
t-22_A	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	1,50	43,8	--	--	43,8
t-22_B	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	5,00	49,0	--	--	49,0
t-23_A	Oranjelaan 26 (berging)	104947,55	450987,66	1,50	56,4	--	--	56,4
t-24_A	Oranjelaan 24	104942,77	451009,63	1,50	41,9	--	--	41,9
t-25_B	Oranjelaan 24	104937,09	451015,12	5,00	47,4	--	--	47,4
t-26_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104917,59	450941,01	5,00	55,4	--	--	55,4
t-27_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104926,55	450932,96	5,00	57,7	--	--	57,7
t-28_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104908,93	450943,27	5,00	47,6	--	--	47,6
t-29_A	Oranjelaan 34A	104915,29	450985,07	1,50	50,3	--	--	50,3
t-30_A	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	1,50	51,0	--	--	51,0
t-30_B	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	5,00	51,5	--	--	51,5
t-31_B	woning Kerkweg-Oost 183	104955,10	450895,29	5,00	51,4	--	--	51,4
t-32_B	woning Kerkweg-Oost 187A	104960,42	450894,73	5,00	50,8	--	--	50,8
t-33_B	woning Kerkweg-Oost 171A	104905,80	450908,79	5,00	47,3	--	--	47,3
t-34_A	Oranjelaan 20A	104962,05	450987,99	5,00	49,6	--	--	49,6
t-35_A	Oranjelaan 38	104910,43	450970,54	1,50	52,3	--	--	52,3
t-36_A	Oranjelaan 38 (berging)	104925,31	450970,68	1,50	58,4	--	--	58,4
t-38_A	Oranjelaan 30 (2 meter erfgrans)	104941,45	450982,09	1,50	58,5	--	--	58,5
t-39_A	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	1,50	38,0	--	--	38,0
t-39_B	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	4,50	40,8	--	--	40,8
t-40_A	Oranjelaan 32 (2 meter erfgrans)	104940,43	450980,26	1,50	60,3	--	--	60,3
t-42_A	Oranjelaan 20A (bijgebouw)	104984,87	450960,63	1,50	40,2	--	--	40,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, toekomstige situatie 5 met scherm
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t-01_A	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	1,50	39,1	--	--	39,1
t-01_B	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	4,50	46,9	--	--	46,9
t-02_A	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	1,50	36,4	--	--	36,4
t-02_B	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	4,50	37,6	--	--	37,6
t-03_A	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	1,50	39,3	--	--	39,3
t-03_B	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	4,50	41,8	--	--	41,8
t-04_A	Oranjelaan 20A	104972,35	450982,29	1,50	37,7	--	--	37,7
t-05_A	Oranjelaan 20A	104978,05	450980,87	1,50	38,7	--	--	38,7
t-06_A	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	1,50	39,5	--	--	39,5
t-06_B	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	4,50	41,3	--	--	41,3
t-07_A	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	1,50	39,7	--	--	39,7
t-07_B	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	5,00	40,4	--	--	40,4
t-08_A	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	1,50	43,2	--	--	43,2
t-08_B	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	5,00	43,4	--	--	43,4
t-09_A	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	1,50	50,3	--	--	50,3
t-09_B	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	5,00	53,6	--	--	53,6
t-10_B	Oranjelaan 42	104901,12	450956,69	5,00	48,7	--	--	48,7
t-11_B	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	5,00	52,0	--	--	52,0
t-11_C	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	8,00	52,3	--	--	52,3
t-12_B	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	5,00	50,4	--	--	50,4
t-12_C	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	8,00	51,6	--	--	51,6
t-13_A	Oranjelaan 32	104921,20	450993,20	1,50	39,6	--	--	39,6
t-14_B	Oranjelaan 32	104916,20	450996,30	5,00	49,5	--	--	49,5
t-15_A	Oranjelaan 32 (berging)	104931,50	450985,15	1,50	46,4	--	--	46,4
t-16_A	Oranjelaan 30	104922,96	451000,27	1,50	40,8	--	--	40,8
t-17_B	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	5,00	49,1	--	--	49,1
t-17_C	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	8,00	50,6	--	--	50,6
t-18_A	Oranjelaan 30 (berging)	104939,71	450983,13	1,50	46,9	--	--	46,9
t-19_A	Oranjelaan 30 (berging)	104935,93	450985,93	1,50	46,9	--	--	46,9
t-20_A	Oranjelaan 28	104927,03	451004,39	1,50	39,9	--	--	39,9
t-21_B	Oranjelaan 28	104925,31	451005,95	5,00	48,9	--	--	48,9
t-22_A	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	1,50	41,7	--	--	41,7
t-22_B	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	5,00	48,5	--	--	48,5
t-23_A	Oranjelaan 26 (berging)	104947,55	450987,66	1,50	46,0	--	--	46,0
t-24_A	Oranjelaan 24	104942,77	451009,63	1,50	41,7	--	--	41,7
t-25_B	Oranjelaan 24	104937,09	451015,12	5,00	47,2	--	--	47,2
t-26_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104917,59	450941,01	5,00	55,5	--	--	55,5
t-27_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104926,55	450932,96	5,00	57,7	--	--	57,7
t-28_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104908,93	450943,27	5,00	48,0	--	--	48,0
t-29_A	Oranjelaan 34A	104915,29	450985,07	1,50	50,3	--	--	50,3
t-30_A	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	1,50	51,0	--	--	51,0
t-30_B	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	5,00	51,5	--	--	51,5
t-31_B	woning Kerkweg-Oost 183	104955,10	450895,29	5,00	51,4	--	--	51,4
t-32_B	woning Kerkweg-Oost 187A	104960,42	450894,73	5,00	50,8	--	--	50,8
t-33_B	woning Kerkweg-Oost 171A	104905,80	450908,79	5,00	47,3	--	--	47,3
t-34_A	Oranjelaan 20A	104962,05	450987,99	5,00	49,5	--	--	49,5
t-35_A	Oranjelaan 38	104910,43	450970,54	1,50	52,3	--	--	52,3
t-36_A	Oranjelaan 38 (berging)	104925,31	450970,68	1,50	58,7	--	--	58,7
t-38_A	Oranjelaan 30 (2 meter erfgrrens)	104941,45	450982,09	1,50	46,7	--	--	46,7
t-39_A	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	1,50	37,9	--	--	37,9
t-39_B	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	4,50	40,5	--	--	40,5
t-40_A	Oranjelaan 32 (2 meter erfgrrens)	104940,43	450980,26	1,50	47,6	--	--	47,6
t-42_A	Oranjelaan 20A (bijgebouw)	104984,87	450960,63	1,50	40,2	--	--	40,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, toekomstige situatie 5 met scherm
LAeq bij Bron voor toetspunt: t-09_B - Oranjelaan 38
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t-09_B	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	5,00	53,6	--	--	53,6
oppb-03	nieuw speelplein 3-8 - 75 kinderen	104932,26	450978,09	1,20	50,7	--	--	50,7
oppb-01	speelplein kleuters - 150 kinderen	104921,75	450964,70	1,00	50,1	--	--	50,1
ug-02	open ramen speelzaal	104949,71	450981,66	2,00	36,9	--	--	36,9
ug-01	open ramen speelzaal	104955,55	450984,51	2,00	35,3	--	--	35,3
oppb-02	speelplein groep 3-8 - 150 kinderen	104932,25	450936,62	1,20	33,9	--	--	33,9
pb-101	toekomstige installaties	104960,37	450975,05	9,20	27,1	--	--	27,1

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, toekomstige situatie 5 met scherm
LAeq bij Bron voor toetspunt: t-11_C - Oranjelaan 36A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t-11_C	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	8,00	52,3	--	--	52,3
oppb-03	nieuw speelplein 3-8 - 75 kinderen	104932,26	450978,09	1,20	49,0	--	--	49,0
oppb-01	speelplein kleuters - 150 kinderen	104921,75	450964,70	1,00	48,9	--	--	48,9
ug-02	open ramen speelzaal	104949,71	450981,66	2,00	36,8	--	--	36,8
ug-01	open ramen speelzaal	104955,55	450984,51	2,00	36,6	--	--	36,6
oppb-02	speelplein groep 3-8 - 150 kinderen	104932,25	450936,62	1,20	35,6	--	--	35,6
pb-101	toekomstige installaties	104960,37	450975,05	9,20	28,5	--	--	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, toekomstige situatie 5 met scherm
LAeq bij Bron voor toetspunt: t-27_B - Kerkweg-Oost 226 (logies)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t-27_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104926,55	450932,96	5,00	57,7	--	--	57,7
oppb-02	speelplein groep 3-8 - 150 kinderen	104932,25	450936,62	1,20	55,8	--	--	55,8
oppb-01	speelplein kleuters - 150 kinderen	104921,75	450964,70	1,00	52,6	--	--	52,6
oppb-03	nieuw speelplein 3-8 - 75 kinderen	104932,26	450978,09	1,20	43,8	--	--	43,8
ug-02	open ramen speelzaal	104949,71	450981,66	2,00	17,4	--	--	17,4
pb-101	toekomstige installaties	104960,37	450975,05	9,20	15,6	--	--	15,6
ug-01	open ramen speelzaal	104955,55	450984,51	2,00	12,0	--	--	12,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, toekomstige situatie 5 met scherm
LAeq bij Bron voor toetspunt: t-36_A - Oranjelaan 38 (berging)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t-36_A	Oranjelaan 38 (berging)	104925,31	450970,68	1,50	58,7	--	--	58,7
oppb-03	nieuw speelplein 3-8 - 75 kinderen	104932,26	450978,09	1,20	58,4	--	--	58,4
oppb-01	speelplein kleuters - 150 kinderen	104921,75	450964,70	1,00	45,9	--	--	45,9
ug-02	open ramen speelzaal	104949,71	450981,66	2,00	36,4	--	--	36,4
ug-01	open ramen speelzaal	104955,55	450984,51	2,00	31,3	--	--	31,3
pb-101	toekomstige installaties	104960,37	450975,05	9,20	26,9	--	--	26,9
oppb-02	speelplein groep 3-8 - 150 kinderen	104932,25	450936,62	1,20	23,6	--	--	23,6

Bijlage 5: Resultaten maximale niveaus (L_{Amax})

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, huidige situatie, max
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t-01_A	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	1,50	41,3	--	--
t-01_B	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	4,50	48,6	--	--
t-02_A	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	1,50	45,8	--	--
t-02_B	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	4,50	48,2	--	--
t-03_A	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	1,50	57,4	--	--
t-03_B	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	4,50	60,1	--	--
t-04_A	Oranjelaan 20A	104972,35	450982,29	1,50	46,8	--	--
t-05_A	Oranjelaan 20A	104978,05	450980,87	1,50	52,8	--	--
t-06_A	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	1,50	57,0	--	--
t-06_B	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	4,50	58,1	--	--
t-07_A	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	1,50	55,8	--	--
t-07_B	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	5,00	58,1	--	--
t-08_A	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	1,50	58,1	--	--
t-08_B	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	5,00	58,2	--	--
t-09_A	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	1,50	54,3	--	--
t-09_B	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	5,00	57,5	--	--
t-10_B	Oranjelaan 42	104901,12	450956,69	5,00	55,6	--	--
t-11_B	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	5,00	54,7	--	--
t-11_C	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	8,00	56,8	--	--
t-12_B	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	5,00	56,8	--	--
t-12_C	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	8,00	57,3	--	--
t-13_A	Oranjelaan 32	104921,20	450993,20	1,50	45,5	--	--
t-14_B	Oranjelaan 32	104916,20	450996,30	5,00	53,7	--	--
t-15_A	Oranjelaan 32 (berging)	104931,50	450985,15	1,50	47,4	--	--
t-16_A	Oranjelaan 30	104922,96	451000,27	1,50	42,8	--	--
t-17_B	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	5,00	49,7	--	--
t-17_C	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	8,00	50,8	--	--
t-18_A	Oranjelaan 30 (berging)	104939,71	450983,13	1,50	45,8	--	--
t-19_A	Oranjelaan 30 (berging)	104935,93	450985,93	1,50	44,7	--	--
t-20_A	Oranjelaan 28	104927,03	451004,39	1,50	41,6	--	--
t-21_B	Oranjelaan 28	104925,31	451005,95	5,00	50,2	--	--
t-22_A	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	1,50	41,7	--	--
t-22_B	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	5,00	47,2	--	--
t-23_A	Oranjelaan 26 (berging)	104947,55	450987,66	1,50	40,2	--	--
t-24_A	Oranjelaan 24	104942,77	451009,63	1,50	42,2	--	--
t-25_B	Oranjelaan 24	104937,09	451015,12	5,00	46,0	--	--
t-26_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104917,59	450941,01	5,00	62,6	--	--
t-27_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104926,55	450932,96	5,00	77,5	--	--
t-28_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104908,93	450943,27	5,00	55,0	--	--
t-29_A	Oranjelaan 34A	104915,29	450985,07	1,50	51,6	--	--
t-30_A	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	1,50	68,1	--	--
t-30_B	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	5,00	68,0	--	--
t-31_B	woning Kerkweg-Oost 183	104955,10	450895,29	5,00	66,9	--	--
t-32_B	woning Kerkweg-Oost 187A	104960,42	450894,73	5,00	66,8	--	--
t-33_B	woning Kerkweg-Oost 171A	104905,80	450908,79	5,00	64,5	--	--
t-34_A	Oranjelaan 20A	104962,05	450987,99	5,00	43,2	--	--
t-35_A	Oranjelaan 38	104910,43	450970,54	1,50	60,8	--	--
t-36_A	Oranjelaan 38 (berging)	104925,31	450970,68	1,50	53,1	--	--
t-38_A	Oranjelaan 30 (2 meter erfgrans)	104941,45	450982,09	1,50	46,3	--	--
t-39_A	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	1,50	43,6	--	--
t-39_B	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	4,50	44,4	--	--
t-40_A	Oranjelaan 32 (2 meter erfgrans)	104940,43	450980,26	1,50	46,5	--	--
t-42_A	Oranjelaan 20A (bijgebouw)	104984,87	450960,63	1,50	53,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Resultaten LAmix situatie 5 zonder maatregelen

2503677MVD-02
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, toekomstige situatie 5 max zonder voorzieningen
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t-01_A	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	1,50	56,0	--	--
t-01_B	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	4,50	65,7	--	--
t-02_A	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	1,50	48,8	--	--
t-02_B	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	4,50	50,7	--	--
t-03_A	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	1,50	57,4	--	--
t-03_B	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	4,50	60,1	--	--
t-04_A	Oranjelaan 20A	104972,35	450982,29	1,50	49,7	--	--
t-05_A	Oranjelaan 20A	104978,05	450980,87	1,50	52,8	--	--
t-06_A	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	1,50	57,0	--	--
t-06_B	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	4,50	58,1	--	--
t-07_A	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	1,50	55,8	--	--
t-07_B	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	5,00	58,1	--	--
t-08_A	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	1,50	58,1	--	--
t-08_B	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	5,00	58,2	--	--
t-09_A	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	1,50	68,4	--	--
t-09_B	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	5,00	68,5	--	--
t-10_B	Oranjelaan 42	104901,12	450956,69	5,00	62,5	--	--
t-11_B	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	5,00	69,1	--	--
t-11_C	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	8,00	68,2	--	--
t-12_B	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	5,00	65,3	--	--
t-12_C	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	8,00	68,1	--	--
t-13_A	Oranjelaan 32	104921,20	450993,20	1,50	61,3	--	--
t-14_B	Oranjelaan 32	104916,20	450996,30	5,00	64,1	--	--
t-15_A	Oranjelaan 32 (berging)	104931,50	450985,15	1,50	73,9	--	--
t-16_A	Oranjelaan 30	104922,96	451000,27	1,50	60,2	--	--
t-17_B	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	5,00	63,1	--	--
t-17_C	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	8,00	64,0	--	--
t-18_A	Oranjelaan 30 (berging)	104939,71	450983,13	1,50	77,2	--	--
t-19_A	Oranjelaan 30 (berging)	104935,93	450985,93	1,50	75,0	--	--
t-20_A	Oranjelaan 28	104927,03	451004,39	1,50	58,0	--	--
t-21_B	Oranjelaan 28	104925,31	451005,95	5,00	61,9	--	--
t-22_A	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	1,50	58,8	--	--
t-22_B	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	5,00	62,0	--	--
t-23_A	Oranjelaan 26 (berging)	104947,55	450987,66	1,50	69,9	--	--
t-24_A	Oranjelaan 24	104942,77	451009,63	1,50	56,0	--	--
t-25_B	Oranjelaan 24	104937,09	451015,12	5,00	59,8	--	--
t-26_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104917,59	450941,01	5,00	62,6	--	--
t-27_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104926,55	450932,96	5,00	77,5	--	--
t-28_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104908,93	450943,27	5,00	62,0	--	--
t-29_A	Oranjelaan 34A	104915,29	450985,07	1,50	69,4	--	--
t-30_A	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	1,50	68,1	--	--
t-30_B	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	5,00	68,0	--	--
t-31_B	woning Kerkweg-Oost 183	104955,10	450895,29	5,00	66,9	--	--
t-32_B	woning Kerkweg-Oost 187A	104960,42	450894,73	5,00	66,8	--	--
t-33_B	woning Kerkweg-Oost 171A	104905,80	450908,79	5,00	64,5	--	--
t-34_A	Oranjelaan 20A	104962,05	450987,99	5,00	62,7	--	--
t-35_A	Oranjelaan 38	104910,43	450970,54	1,50	66,4	--	--
t-36_A	Oranjelaan 38 (berging)	104925,31	450970,68	1,50	82,8	--	--
t-38_A	Oranjelaan 30 (2 meter erfgrans)	104941,45	450982,09	1,50	77,7	--	--
t-39_A	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	1,50	52,0	--	--
t-39_B	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	4,50	57,1	--	--
t-40_A	Oranjelaan 32 (2 meter erfgrans)	104940,43	450980,26	1,50	80,7	--	--
t-42_A	Oranjelaan 20A (bijgebouw)	104984,87	450960,63	1,50	54,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Resultaten LAmix situatie 5 met scherm

2503677MVD-02
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: OL, toekomstige situatie 5 max met scherm
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t-01_A	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	1,50	53,1	--	--
t-01_B	Oranjelaan 20A	104954,94	450991,73	4,50	62,2	--	--
t-02_A	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	1,50	50,3	--	--
t-02_B	Oranjelaan 20A	104968,57	450979,53	4,50	49,9	--	--
t-03_A	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	1,50	57,4	--	--
t-03_B	Oranjelaan 20A	104980,11	450975,55	4,50	60,1	--	--
t-04_A	Oranjelaan 20A	104972,35	450982,29	1,50	50,2	--	--
t-05_A	Oranjelaan 20A	104978,05	450980,87	1,50	52,8	--	--
t-06_A	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	1,50	57,0	--	--
t-06_B	Oranjelaan 20A	104981,44	450972,84	4,50	58,1	--	--
t-07_A	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	1,50	55,8	--	--
t-07_B	Kerkweg-Oost 226	104909,20	450926,73	5,00	58,1	--	--
t-08_A	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	1,50	58,1	--	--
t-08_B	Kerkweg-Oost 226	104920,86	450923,76	5,00	58,2	--	--
t-09_A	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	1,50	68,4	--	--
t-09_B	Oranjelaan 38	104907,64	450974,40	5,00	68,5	--	--
t-10_B	Oranjelaan 42	104901,12	450956,69	5,00	63,0	--	--
t-11_B	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	5,00	69,1	--	--
t-11_C	Oranjelaan 36A	104908,93	450983,86	8,00	68,2	--	--
t-12_B	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	5,00	65,3	--	--
t-12_C	Oranjelaan 34A	104912,17	450989,07	8,00	68,1	--	--
t-13_A	Oranjelaan 32	104921,20	450993,20	1,50	59,2	--	--
t-14_B	Oranjelaan 32	104916,20	450996,30	5,00	61,7	--	--
t-15_A	Oranjelaan 32 (berging)	104931,50	450985,15	1,50	67,2	--	--
t-16_A	Oranjelaan 30	104922,96	451000,27	1,50	56,7	--	--
t-17_B	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	5,00	61,8	--	--
t-17_C	Oranjelaan 30	104920,72	451001,95	8,00	62,8	--	--
t-18_A	Oranjelaan 30 (berging)	104939,71	450983,13	1,50	68,2	--	--
t-19_A	Oranjelaan 30 (berging)	104935,93	450985,93	1,50	67,0	--	--
t-20_A	Oranjelaan 28	104927,03	451004,39	1,50	55,9	--	--
t-21_B	Oranjelaan 28	104925,31	451005,95	5,00	61,1	--	--
t-22_A	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	1,50	55,6	--	--
t-22_B	Oranjelaan 26	104932,22	451007,94	5,00	60,9	--	--
t-23_A	Oranjelaan 26 (berging)	104947,55	450987,66	1,50	63,3	--	--
t-24_A	Oranjelaan 24	104942,77	451009,63	1,50	55,3	--	--
t-25_B	Oranjelaan 24	104937,09	451015,12	5,00	58,9	--	--
t-26_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104917,59	450941,01	5,00	63,2	--	--
t-27_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104926,55	450932,96	5,00	77,5	--	--
t-28_B	Kerkweg-Oost 226 (logies)	104908,93	450943,27	5,00	62,0	--	--
t-29_A	Oranjelaan 34A	104915,29	450985,07	1,50	69,4	--	--
t-30_A	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	1,50	68,1	--	--
t-30_B	woning Julianastraat 2	104926,88	450902,95	5,00	68,0	--	--
t-31_B	woning Kerkweg-Oost 183	104955,10	450895,29	5,00	66,9	--	--
t-32_B	woning Kerkweg-Oost 187A	104960,42	450894,73	5,00	66,8	--	--
t-33_B	woning Kerkweg-Oost 171A	104905,80	450908,79	5,00	64,5	--	--
t-34_A	Oranjelaan 20A	104962,05	450987,99	5,00	62,6	--	--
t-35_A	Oranjelaan 38	104910,43	450970,54	1,50	66,4	--	--
t-36_A	Oranjelaan 38 (berging)	104925,31	450970,68	1,50	82,8	--	--
t-38_A	Oranjelaan 30 (2 meter erfgrans)	104941,45	450982,09	1,50	68,7	--	--
t-39_A	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	1,50	52,1	--	--
t-39_B	Oranjelaan 20A	104966,29	450976,69	4,50	55,5	--	--
t-40_A	Oranjelaan 32 (2 meter erfgrans)	104940,43	450980,26	1,50	70,1	--	--
t-42_A	Oranjelaan 20A (bijgebouw)	104984,87	450960,63	1,50	54,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen