Akoestisch onderzoek omgevingslawaai
Achter de Kerk te Olland
(2500666JJA-02, versie 0)



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

in opdracht van
Kastelijn Ruimtelijk Advies
T.a.v. de heer D.F.H. Kastelijn
Bieslook 21
5491 KE SINT-OEDENRODE

betreffende locatie
Achter de Kerk
OLLAND

documentkenmerk
2500666JJA-02

versie
0

vestiging
Nuenen

datum
5 december 2025

opgesteld door:
ir. M. Claessens
Projectleider Geluid & Energie

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

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk (advies- en) onderzoeksbureau.

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 3

3.1 Situatie 3
3.2 Bedrijfsactiviteiten 3
3.3 Geluideisen van de gemeente Meierijstad 4

4. Metingen en berekeningen 6

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek 6
4.2 Bronbeschrijving 6
4.2.1 Stationaire bronnen 6
4.2.2 Mobiele bronnen 7
4.3 Objecten 8
4.4 Ligging van de beoordelingspunten 8

5. Resultaten 9

5.1 Toetsingskader gezonde en veilige fysieke leefomgeving 9
5.1.1 Overdrachtsmaatregel: scherm 10
5.1.2 Aanvaardbaarheid geluidniveaus 11
5.2 Toetsingskader omgevingsplan gemeente Meierijstad 11

6. Samenvatting en conclusies 13

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische kaart

Bijlage 2: Situatietekening

Bijlage 3: Grafisch overzicht van het akoestisch model

Bijlage 4: Bronvermogens

Bijlage 5: Invoergegevens akoestisch model

Bijlage 6: Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Bijlage 7: Resultaten maximale niveaus (L_{Amax})

Bijlage 8: Overdrachtsmaatregel: scherm

1. Inleiding

In opdracht van Kastelijn Ruimtelijk Advies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten van basisschool “De Sprongh” aan de Pastoor Smitsstraat 40 te Olland, gemeente Meierijstad. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van “Achter-de-kerk” te Olland. Beoogd wordt 11 woningen te realiseren op het perceel. Het perceel ligt aangrenzend ten noordwesten van de basisschool. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke ruimtelijke procedure.

In dit onderzoek is de totale geluiduitstraling bepaald ten gevolge van de geluidrelevante (milieubelastende) activiteiten op het terrein. Voor geluid worden meerdere activiteiten als één activiteit beschouwd wanneer die worden verricht op dezelfde locatie, die rechtstreeks met elkaar samenhangen en met elkaar in technisch verband staan, of elkaar functioneel ondersteunen, conform artikel 22.56 van het Omgevingsplan gemeente Meierijstad. In dit onderzoek wordt onder de noemer bedrijfsactiviteiten gerefereerd aan alle activiteiten die hieronder vallen. 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 geluidsgevoelige gebouwen, een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) en dus van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. Tevens is getoetst of de school niet wordt belemmerd in haar activiteiten.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Meet en Rekenmethode Geluid Industrie, bijlage IVh van de Omgevingsregeling.

Benadrukt wordt dat dit onderzoek niet wordt uitgevoerd voor een melding/vergunningsaanvraag van de activiteiten van de school. Er wordt van uitgegaan dat de beschouwde (bedrijfs)activiteiten vallen binnen de vergunde activiteiten. Eventuele toekomstige uitbreidingen of wijzigingen van de activiteiten zijn niet beschouwd.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai, en de geluidcumulatie en gezamenlijk geluid van alle geluidbronsoorten is beschouwd in het gelijktijdig opgestelde rapport “Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Achter de Kerk te Olland” met kenmerk 2500666JJA-01, versie 0 (verder: onderzoek wegverkeerslawaai).

2. Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de toekomstige akoestische situatie beoordeeld na de voorgenomen ontwikkeling. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle mogelijke activiteiten. In het gelijktijdig opgestelde onderzoek wegverkeerslawaai zijn alle relevante voertuigbewegingen op de openbare gemeentewegen beschouwd. Ervan uitgegaan wordt dat voertuigbewegingen door de verkeersaantrekkende werking van de basisschool verdisconteerd zitten in de uitgangspunten in het onderzoek wegverkeerslawaai. Derhalve is de indirecte hinder in dit onderzoek niet nader beschouwd.

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de geluiduitstraling ten gevolge van de buitenactiviteiten van de basisschool inclusief installaties, alsmede ten gevolge van voertuigbewegingen. De school bevindt zich in de multifunctionele accommodatie (MFA) "De Loop'r". Er wordt van uitgegaan dat de geluiduitstraling ten gevolge van de overige activiteiten van de MFA en stemgeluid ter plaatse van de parkeergelegenheden niet relevant c.q. maatgevend is en derhalve niet hoeft te worden beschouwd. Tenslotte wordt ervan uitgegaan dat er geen relevante inpandige geluidactiviteiten aanwezig zijn in het gebouw en dat daarmee geen geluiduitstraling door dak- en geveldelen plaatsvindt.

Bezien is of de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed heeft op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van nieuwe geluidgevoelige gebouwen behorende bij het nieuwbouwplan en of er dus sprake is van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. Er is hierbij aansluiting gezocht bij:

- de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de Omgevingswet;
- de eisen uit het omgevingsplan gemeente Meierijstad.

In het Bkl wordt stemgeluid uitgezonderd van toetsing aan de waarde van geluid zoals opgenomen in artikel 5.66. In het kader van een ETFAL dient ook beoordeeld te worden of de situatie met stemgeluid aanvaardbaar kan worden geacht. Derhalve zijn beide situaties, met en zonder stemgeluid, beschouwd.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

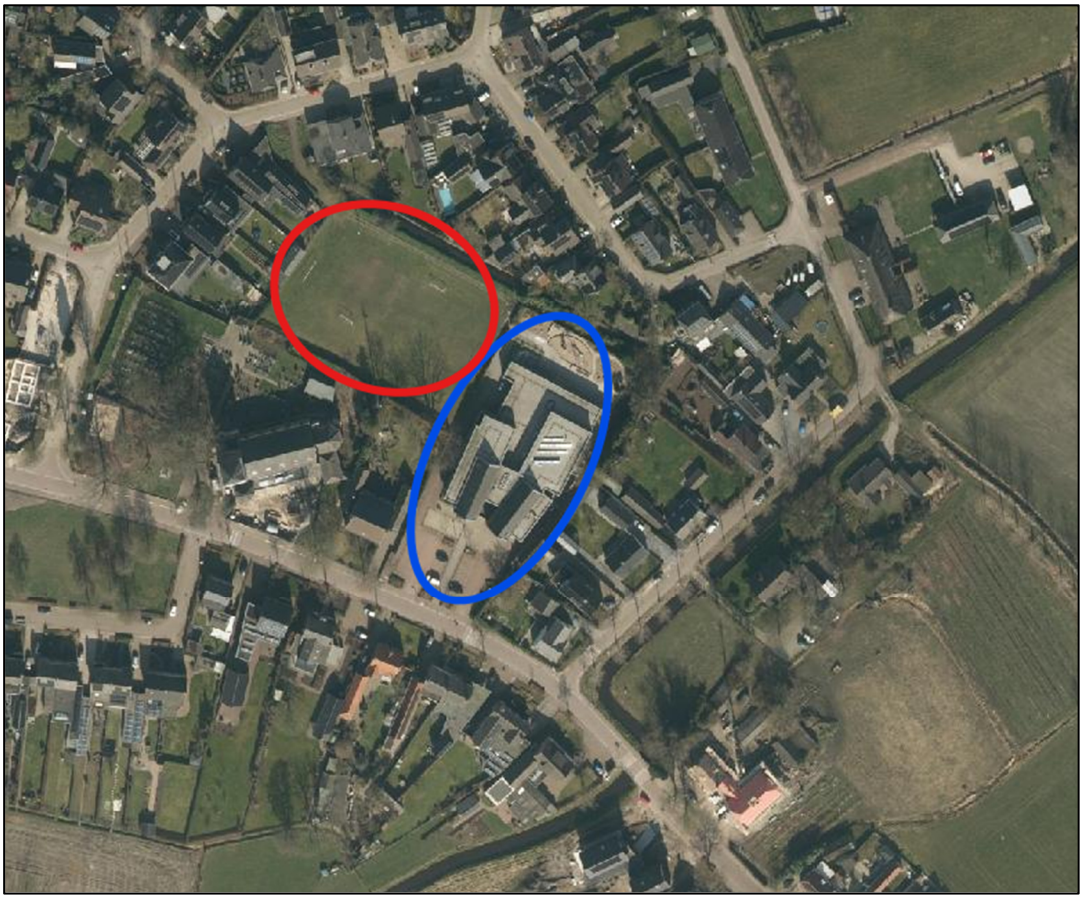
- de informatie die werd verstrekt door Rho Adviseurs. Deze informatie betreft met name de tekeningen, de activiteiten, de aantallen en tijdstippen van de verkeersbewegingen en de bedrijfstijden;
- kengetallen met betrekking tot de geluidbronvermogens van het stemgeluid als gevolg van spelende kinderen afkomstig uit het in Journaal Geluid gepubliceerd artikel "Het menselijk stemgeluid (2)" (ing. M.J. Tennekes, december 2009, nr10);
- archiefgegevens en kentallen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR. De immissieniveaus zijn bepaald op de nieuwe woningen behorende bij de woningbouwontwikkeling.

3. Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

In bijlage 1 is een topografische kaart opgenomen met de projectlocatie en haar omgeving omcirkeld. De projectlocatie is gelegen in de gemeente Meierijstad. In onderstaande luchtfoto is de projectlocatie, de locatie van de school en hun omgeving weergegeven. In bijlage 2 is een situatietekening van de woningbouwontwikkeling opgenomen met daarop aangegeven de globale locaties van de relevante activiteiten van basisschool De Sprongh.



Figuur 3.1: Luchtfoto van de omgeving. Rood omcirkeld de locatie van de woningbouwontwikkeling. Blauw omcirkeld de locatie van de MFA (bron: PDOK)

3.2 Bedrijfsactiviteiten

De basisschool heeft een capaciteit van 90 basisschoolleerlingen en biedt tevens buitenschoolse opvang (BSO) aan na school voor 15 kinderen. Het brengen en halen van kinderen vindt hoofdzakelijk te voet of met de fiets plaats. Slechts incidenteel worden kinderen met de auto gebracht. Ervan uitgegaan wordt dat worst-case (bijvoorbeeld bij slecht weer) 20 auto's kinderen komen halen en brengen (totaal 40 auto's). In totaal zijn er maximaal 10 medewerkers voor de school en BSO. Zij komen wel altijd met de auto naar de school en parkeren op de parkeerplaats ten zuiden van het gebouw.

De activiteiten van de kinderen vinden enkel plaats in de dagperiode. Er kunnen in de dagperiode leveringen via een enkele bestelauto of vrachtwagen plaatsvinden. Aangezien een vrachtwagen akoestisch gezien maatgevend is wordt een enkele vrachtwagen meegenomen in de berekening. Navolgend is de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd.

Dagelijkse representatieve bedrijfssituatie (RBS)
Op reguliere dagbasis wordt de geluidproductie van de projectlocatie bepaald door:

- stemgeluid van de aanwezige kinderen;
- installaties op het dak van schoolgebouw;
- geluid door personenwagens van personeel en ouders;
- geluid door bestelauto of vrachtwagen voor het leveren van goederen.

3.3 Geluideisen van de gemeente Meierijstad

In het omgevingsplan gemeente Meierijstad wordt rekening gehouden met geluid door activiteiten op bestaande geluidgevoelige gebouwen en voorziet erin dat het geluid door een activiteit aanvaardbaar is (opnemen van waarden in het omgevingsplan). Indien voor de nieuwe woningen maatwerkvoorschriften vastgesteld dienen te worden, dan moet er rekening gehouden worden met de waardes aangegeven in tabel 3.1 en 3.2 (instructieregels artikel 5.65 Bkl). De regels van hoofdstuk 5 uit het Bkl zijn ook van toepassing op een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (bopa).

Tabel 3.1: Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	**avondperiode 19.00 - 23.00 uur**	**nachtperiode 23.00 - 07.00 uur**
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabel 3.2: Grenswaarde toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimte binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	**avondperiode 19.00 - 23.00 uur**	**nachtperiode 23.00 - 07.00 uur**
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

Om te bezien of de school akoestisch gezien niet worden ingeperkt door de realisatie van het planvoornemen wordt getoetst aan de geluideisen uit het omgevingsplan. Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 3.3:

Tabel 3.3: Waarde voor geluid op of in een geluidgevoelig gebouw Omgevingsplan gemeente Meierijstad

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	**avondperiode 19.00 - 23.00 uur**	**nachtperiode 23.00 - 07.00 uur**
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- De maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

Conform artikel 22.70 lid 1 van het omgevingsplan Meierijstad blijven bij het bepalen van de geluidniveaus hierbij buiten beschouwing:

- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.

4. Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van:

- kengetallen met betrekking tot de geluidbronvermogens van het stemgeluid als gevolg van spelende kinderen afkomstig uit het in Journaal Geluid gepubliceerd artikel "Het menselijk stemgeluid (2)" (ing. M.J. Tennekes, december 2009, nr10);
- archiefgegevens en kentallen uit overige projecten.

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

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de voertuigbewegingen. De stationaire bronnen bestaan op deze locatie uit onder andere het stemgeluid van de aanwezige kinderen. Deze bronnen zijn ingevoerd middels oppervlaktebronnen. De speelpleinen bevinden zich ten noorden van het schoolterrein. Daarnaast zijn de dakinstallaties op de MFA gemodelleerd middels puntbronnen. De mobiele bronnen bestaan uit voertuigbewegingen van personenauto's en een vrachtwagen. In bijlage 3 zijn de locaties van de stationaire en mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4 zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen weergegeven. In bijlage 5 wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte stationaire en mobiele bronnen besproken welke in de representatieve situatie actief zijn.

4.2.1 Stationaire bronnen

Installaties: bron pb-01 en pb-02
Om rekening te houden met de mogelijke geluidsemissie van gebouwinstallaties zijn een aantal bronnen opgenomen in het rekenmodel, namelijk ten behoeve van luchtbehandeling en verwarming/koeling (pb-01 en pb-02). Voor deze bronnen is een bronvermogen aangehouden van 76 dB(A) per bron. De gebouwinstallaties bevinden zich aan de zuidwestzijde van het gebouw. Voor de luchtbehandeling wordt aangenomen dat deze alleen in de dag- en avondperiode in bedrijf is. Voor de verwarming/koeling wordt aangenomen dat deze een verwachte bedrijfstijd heeft van 100%, 70% en 20% voor respectievelijke de dag, avond- en nachtperiode. Voor maximale geluidniveaus ten gevolge van fluctuaties in de geluidsuitstraling wordt een verhoging van 5 dB op het bronvermogen gehanteerd (piek-01 en piek-02).

Spelende kinderen: bron opb-01
Er zijn maximaal 90 kinderen vanuit de basisschool en 15 kinderen vanuit de BSO die gebruik maken van het speelplein aan de noordzijde. Van de 90 basisschoolkinderen hebben er 60 tweemaal 15 minuten pauze, en 30 eenmaal 30 minuten pauze. Dit betekent dat alle 90 basisschoolkinderen 30 minuten buitenspelen. De kinderen van de BSO spelen maximaal 4 uur buiten na school.

Ervan uitgegaan wordt dat tijdens het buitenspelen er 50% van de tijd stemgeluid wordt geproduceerd. Voor het bronvermogen is uitgegaan van spelende kinderen met een bronsterkte van 84 dB(A) per kind. Als maximaal geluidniveau is voor een schreeuwend kind een bronvermogen van 103 dB(A) aangehouden. Er zijn hiervoor piekbronnen gemodelleerd aan de rand van het speelplein (piek-08 t/m piek-12).

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. In onderhavige situatie betekent dit dat 15 kinderen van de BSO die 4 uur buitenspelen ook gemodelleerd kunnen worden als 90 kinderen die 40 minuten buiten spelen.

Voor de toetsing aan de geluidseisen uit het omgevingsplan gemeente Meierijstad wordt het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs, en dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang buiten beschouwing gelaten.

4.2.2 Mobiele bronnen

In tabel 4.1 zijn de voertuigbewegingen weergegeven.

Aan/afvoer vrachtwagen: mb-01
Voor het bronvermogen van een wegrijdende vrachtwagen is L_w = 100 dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur kan bedragen. Ervan uitgegaan wordt dat er maximaal 1 vrachtwagen in de dagperiode langs kan komen. Maximale geluidniveaus als gevolg van wegrijbewegingen, dichtslaan van portieren of het ontluchten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een verhoging van 8 dB op het bronvermogen. De pieken zijn middels aparte piekbronnen gemodelleerd (piek-03 en piek-04).

Aan/afvoer personenauto's: mb-02
Voor het bronvermogen van een wegrijdende personenauto is L_w = 87 dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur kan bedragen. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichten van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 11 dB op het bronvermogen. De pieken zijn middels aparte piekbronnen gemodelleerd (piek-05 t/m piek-07).

Tabel 4.1: **Voertuigbewegingen op het terrein**

vervoersbeweging	bronnummer	bronvermogens		aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L_w	L_{Wmax}	dag[1)]	avond	nacht
vrachtwagen						
leveringen goederen	mb-01	100	108	1	--	--
personenauto's						
personenauto's	mb-02	87	98	50	--	--

Opmerking tabel 4.2:

1) Dit betreft retourbewegingen, derhalve zijn in het model dubbele aantallen ingevoerd.

4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 5 zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven. Voor de modellering van de woningbouwontwikkeling zijn de tekeningen aangehouden zoals die zijn opgenomen in bijlage 2. Voor de woningen is een maximale bouwhoogte van 8,7 meter aangehouden.

Voor de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie V2025.1. 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 schuine daken van de MFA zijn gemodelleerd middels schermen met reflectiefactor 0,2 en een profielcorrectie van 2 dB.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 9 meter +NAP aangehouden. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel in de omgeving van het plangebied geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 5 zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de nieuwe woningen.

Conform artikel 3.2, eerste lid, onder a van de Omgevingsregeling (verder: OR) dient als maatgevende toetshoogte twee derde van de hoogte van een bouwlaag te worden aangehouden. Voor de verdiepingshoogte is 3 meter per bouwlaag aangehouden. De immissieniveaus op de gevels van de nieuwe woningen zijn derhalve bepaald op 2 meter boven maaiveld gedurende de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5. Resultaten

5.1 Toetsingskader gezonde en veilige fysieke leefomgeving

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie in de representatieve situatie nader beschouwd. In bijlage 6 en 7 zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) voor ETFAL-toetsing. In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 5.1: Rekenresultaten ETFAL

punt	**geluidniveaus [dB(A)]**					
	dagperiode (2,0 m)		**avondperiode (5,0 m)**		**nachtperiode (5,0)**	
	$L_{Ar,LT}$	**L_{Amax}**	**$L_{Ar,LT}$**	**L_{Amax}**	**$L_{Ar,LT}$**	**L_{Amax}**
Bkl artikel 5.65	50	--	45	65	40	65
toetspunt t01	40	<60	<35	<55	<30	<55
toetspunt t02	40	61				
toetspunt t03	42	63				
toetspunt t04	44	65				
toetspunt t05	47	68				
toetspunt t06	48	71				
toetspunt t07	**52**	77				
toetspunt t08	**60**	86				
toetspunt t09	**54**	78	36			
toetspunt t10	**51**	72	36			
toetspunt t11	49	69	36			
toetspunt t12	45	66	35			
toetspunt t13	45	64	35			
toetspunt t14	44	63	<35			
toetspunt t15	43	62				
toetspunt t16 en t17	<40	<60				
toetspunt t18	41	60	--	--	--	--
toetspunt t19 en t20	42	61	<35	<55	<30	<55
toetspunt t21	42	61	--	--	--	--
toetspunt t22	43	62	<35	<55	<30	<55
toetspunt t25 t/m t39	<40	<60				

Opmerking tabel 5.1:

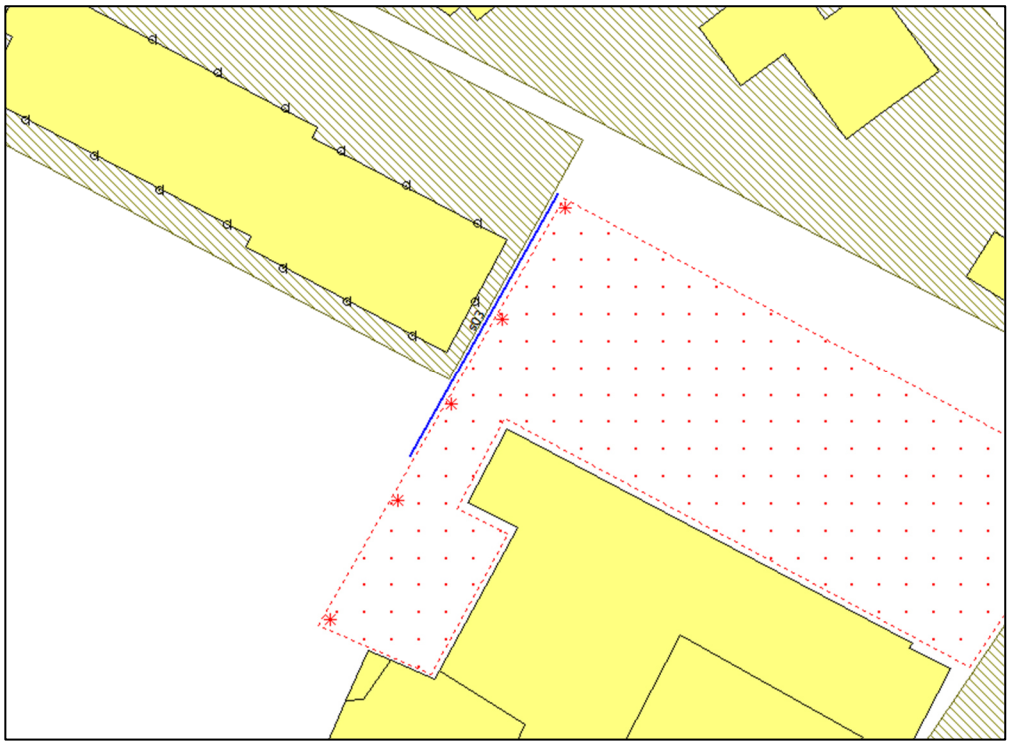
1) Overschrijdingen zijn vetgedrukt.

Uit de rekenresultaten blijkt dat met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau er in de avond- en nachtperiode voldaan kan worden aan de instructieregels uit het Bkl.

In de dagperiode kan niet zondermeer voldaan worden aan de instructieregels. Met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt de streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met ten hoogste 10 dB overschreden. De overschrijdingen worden veroorzaakt door het stemgeluid van spelende kinderen. Met betrekking tot het maximale geluidsniveau zijn er voor de dagperiode geen eisen opgenomen in de instructieregels.

5.1.1 Overdrachtsmaatregel: scherm

Gekeken is naar het toepassen van een geluidsscherm op de perceelsgrens van de school aan de noordwestzijde van het terrein. De totale lengte waar afscherming benodigd is, is circa 22 meter. De afscherming dient een massa te hebben van minimaal 10 kg/m^2, kierdicht te worden uitgevoerd en een hoogte te hebben van minimaal 2,3 m. Eventuele poorten of deuren in het scherm dienen hier tevens aan te voldoen. Voorbeelden van mogelijke geluidafschermende voorzieningen zijn een steenachtige (gemetselde) tuinmuur of een Kokowall geluidscherm. Een Kokowall geluidscherm bestaat uit twee rijen buizen bekleed met kokosvezels waartussen een gesloten (geluidisolerende) staalplaat. Een Kokowall geluidscherm heeft een natuurlijke uitstraling en werkt bovendien geluidabsorberend. Zie figuur 5.1 voor een modelmatige verbeelding van de locatie van het scherm (s03).



Figuur 5.1: modelmatige verbeelding locatie scherm s03

In tabel 5.2 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven voor de toetspunten t06 t/m t10 na toepassing van het geluidsscherm. De invoergegevens en de volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 5.2: Rekenresultaten ETFAL na toepassing geluidsscherm

punt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode (2,0 m)		avondperiode (5,0 m)		nachtperiode (5,0)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Bkl artikel 5.65	50	--	45	65	40	65
toetspunt t06	44	64	<35	<55	<30	<55
toetspunt t07	46	68				
toetspunt t08	49	75	35			
toetspunt t09	48	72	36			
toetspunt t10	48	71	36			

Uit tabel 5.2 blijkt dat na het toepassen van een geluidsscherm er kan worden voldaan aan de geluidseisen conform de instructieregels uit het Bkl.

5.1.2 Aanvaardbaarheid geluidniveaus

Voor een basisschool is een locatie in de kern van een gemeente niet ongewoon en geniet dit vaak de voorkeur in het kader van bereikbaarheid. Bij een hogere geluidbelasting dan de streefwaarde uit de instructieregels dient bepaald te worden of het geluid aanvaardbaar is. In de huidige situatie zijn er ook al woningen gesitueerd aan de noordzijde van het speelplein. De afstand tot deze woningen is groter dan de afstand tot de meest oostelijk gelegen woningen van het woningbouwplan. Echter, kan gesteld worden dat ook in de huidige situatie op de bestaande woningen niet voldaan zou kunnen worden aan de waarde zoals deze volgt uit de instructieregels. Dit geldt in ieder geval voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus die volgen uit de berekeningen op basis van spelende kinderen. De huidige school is al een langer bestaande situatie en er is in het verleden kennelijk geen aanleiding geweest voor klachten en/of handhaving in het milieuspoor. Tevens vinden de overschrijdingen alleen plaats in de dagperiode. Van nachtrustverstoring is daarom geen sprake.

De woonbestemmingen liggen op zeer korte afstand van de speelterreinen. Middels een berekening is aangetoond dat bij het toepassen van een geluidsscherm er wel kan worden voldaan aan de instructieregels uit het Bkl. Beoordeeld dient te worden of het aanleggen van een geluidsscherm gericht op het reduceren van de geluidbelasting geen overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundig en/of landschappelijk bezwaar. Doordat rondom de planlocatie bestaande woonbestemmingen en andere gebouwen liggen, is het vergroten van de afstand tussen de bron en de ontvanger in de onderhavige situatie niet mogelijk.

Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan zonder maatregelen, dient het de aanvaardbaarheid grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. de geluidcumulatie en het gezamenlijk geluid is beschouwd in het onderzoek wegverkeerslawaai. Het gecumuleerd en gezamenlijk geluid is bepaald voor zowel de situatie exclusief als inclusief scherm.

5.2 Toetsingskader omgevingsplan gemeente Meierijstad

Om te bezien of de basisschool na realisatie mogelijk belemmerd wordt in haar activiteiten, zijn de rekenresultaten ook getoetst aan de geluideisen uit het (tijdelijk) gemeentelijk omgevingsplan. Piekniveaus ten gevolge van laden en lossen in de dagperiode zijn hierbij uitgesloten van toetsing.

Conform artikel 22.70 lid 1 van het omgevingsplan gemeente Meierijstad blijven bij het bepalen van de geluidniveaus hierbij ook buiten beschouwing:

- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.

In navolgende tabel 5.3 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven. In bijlage 6 en 7 zijn de uitgebreide resultaten weergegeven. Omdat de bronnen die buiten beschouwing blijven alleen bedrijfstijd in de dagperiode hebben veranderen de rekenresultaten voor de avond- en nachtperiode niet. Derhalve zijn de resultaten voor de avond- en nachtperiode verder niet weergegeven in tabel 5.3.

Tabel 5.3: Rekenresultaten Omgevingsplan

punt	**geluidniveaus [dB(A)]**	
	dagperiode (2,0 m)	
	$L_{Ar,LT}$	**L_{Amax}**
Omgevingsplan gemeente Meierijstad	50	70
alle	<40	<60

Uit de rekenresultaten blijkt dat de school niet wordt belemmerd in haar activiteiten. De situatie wordt daarmee vergunbaar geacht.

6. Samenvatting en conclusies

In opdracht van Kastelijn Ruimtelijk Advies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten van basisschool “De Sprongh” aan de Pastoor Smitsstraat 40 te Olland, gemeente Meierijstad. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van “Achter-de-kerk” te Olland. Beoogd wordt 11 woningen te realiseren op het perceel. Het perceel ligt aangrenzend ten noordwesten van de basisschool. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke ruimtelijke procedure.

De geluidemissie als gevolg van de representatieve situatie is beoordeeld aan de opgestelde geluideisen. Aan de hand hiervan is bepaald of er in de toekomstige situatie ter plaatse van de nieuwbouwwoningen sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat en een veilige en gezonde fysieke leefomgeving.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau kan er in de avond- en nachtperiode voldaan worden aan de instructieregels uit het Bkl.

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) kan worden gesteld dat in de dagperiode niet op alle nieuwe geluidgevoelige gebouwen in de nabijheid van de school voldaan wordt aan de gestelde standaardwaarde van 50 dB(A) uit de instructieregels van het Bkl. De overschrijding is ten hoogste 10 dB.

- Na het toepassen van een geluidsscherm op de perceelsgrens van de school aan de noordwestzijde van het terrein kan er worden voldaan aan de geluidseisen conform de instructieregels uit het Bkl. De totale lengte waar afscherming benodigd is, is circa 22 meter. De afscherming dient een massa te hebben van minimaal 10 kg/m^2, kierdicht te worden uitgevoerd en een hoogte te hebben van minimaal 2,3 m. Eventuele poorten of deuren in het scherm dienen hier tevens aan te voldoen. Voorbeelden van mogelijke geluidafschermende voorzieningen zijn een steenachtige (gemetselde) tuinmuur of een Kokowall geluidscherm.

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) kan worden gesteld dat er voldaan kan worden aan de geluidseisen uit het omgevingsplan gemeente Meierijstad. De situatie na realisatie wordt daarmee vergunbaar geacht.

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve situatie berekend, inzichtelijk gemaakt en tevens getoetst aan de gestelde geluideisen.

Voor een basisschool is een locatie in de kern van een gemeente niet ongewoon en geniet dit vaak de voorkeur in het kader van bereikbaarheid. Bij een hogere geluidbelasting dan de streefwaarde uit de instructieregels dient bepaald te worden of het geluid aanvaardbaar is. In de huidige situatie zijn er ook al woningen gesitueerd aan de noordzijde van het speelplein. De afstand tot deze woningen is groter dan de afstand tot de meest oostelijk gelegen woningen van het woningbouwplan. Echter, kan gesteld worden dat ook in de huidige situatie op de bestaande woningen niet voldaan zou kunnen worden aan de waarde zoals deze volgt uit de instructieregels.

Dit geldt in ieder geval voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus die volgen uit de berekeningen op basis van spelende kinderen. De huidige school is al een langer bestaande situatie en er is in het verleden kennelijk geen aanleiding geweest voor klachten en/of handhaving in het milieuspoor. Tevens vinden de overschrijdingen alleen plaats in de dagperiode. Van nachtrustverstoring is daarom geen sprake.

De woonbestemmingen liggen op zeer korte afstand van de speelterreinen. Middels een berekening is aangetoond dat bij het toepassen van een geluidsscherm er wel kan worden voldaan aan de instructieregels uit het Bkl. Beoordeeld dient te worden of het aanleggen van een geluidsscherm gericht op het reduceren van de geluidbelasting geen overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundig en/of landschappelijk bezwaar. Doordat rondom de planlocatie bestaande woonbestemmingen en andere gebouwen liggen, is het vergroten van de afstand tussen de bron en de ontvanger in de onderhavige situatie niet mogelijk.

Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan zonder maatregelen, dient het de aanvaardbaarheid grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. De geluidcumulatie en het gezamenlijk geluid is beschouwd in het onderzoek wegverkeerslawaai. Het gecumuleerd en gezamenlijk geluid is bepaald voor zowel de situatie exclusief als inclusief scherm.

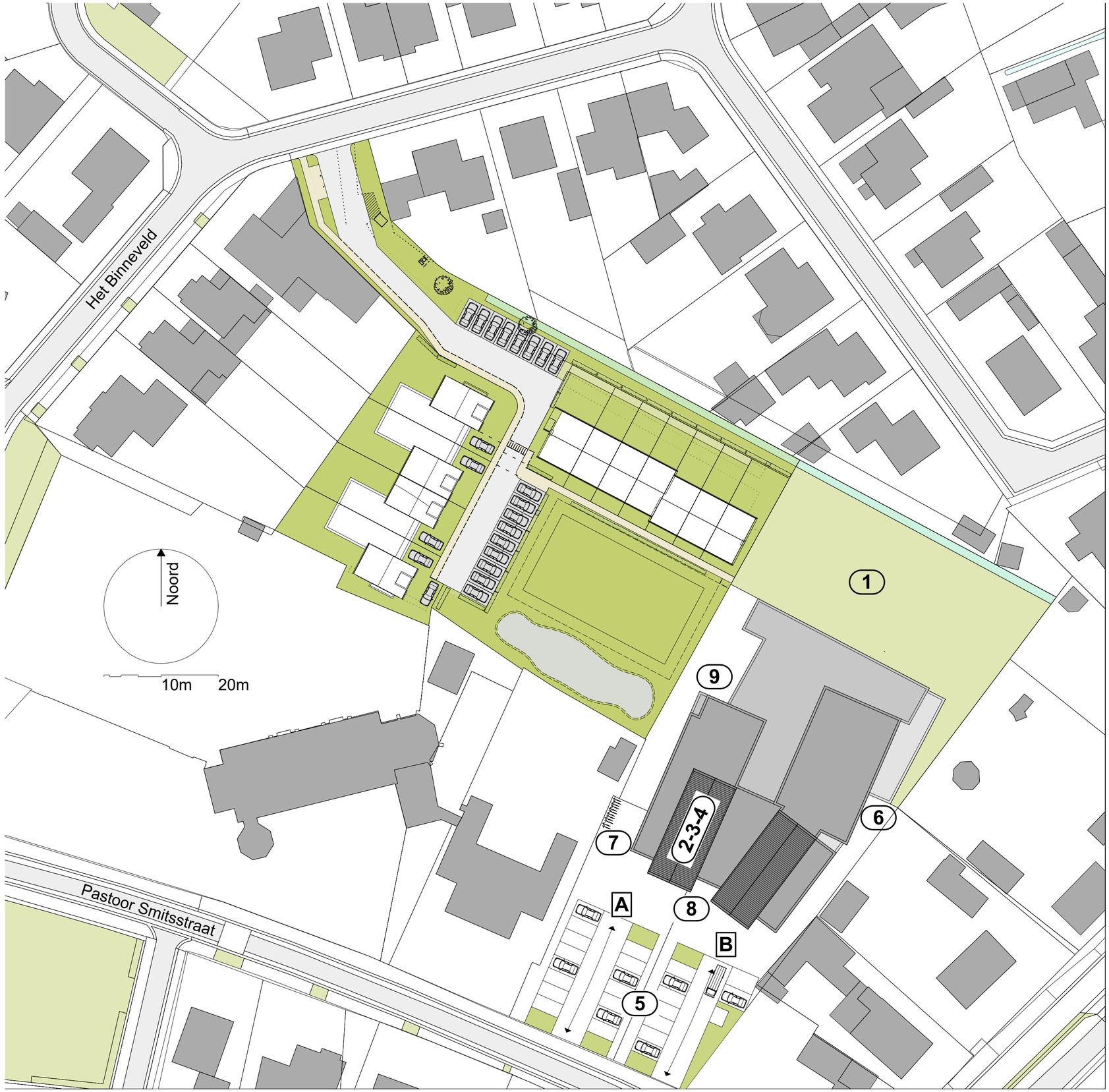
In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve situatie berekend, inzichtelijk gemaakt en tevens getoetst aan de gestelde geluideisen. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat mogelijk is, en dat de school niet wordt belemmerd in haar activiteiten. Uiteindelijk dient het bevoegd gezag te beoordelen of het geluid door de school aanvaardbaar is.

Bijlage 1: Topografische kaart



Topografische weergave, plangebied omcirkeld

Bijlage 2: Situatietekening



RENVOOI

1 buitenspeelplaats
2 installaties tbv luchtverversing (op zolder)
3 installaties tbv verwarmen (op zolder)
4 installaties tbv koelen (op zolder)
5 personenwagens
6 laden en lossen vrachtwagens en bestelbussen
7 fietsparkeren
8 hoofdingang basisschool "De Sprongh"
9 zijingang basisschool "De Sprongh"

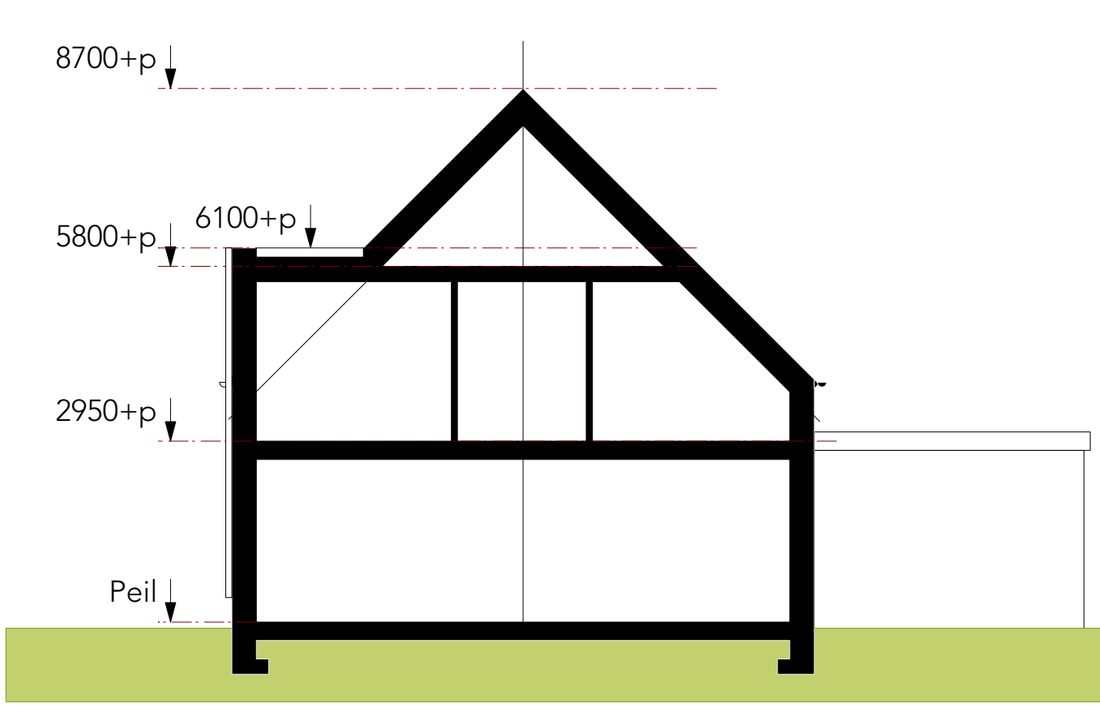
A routing halen en brengen
B routing laden en lossen vrachtwagen/bestelbus

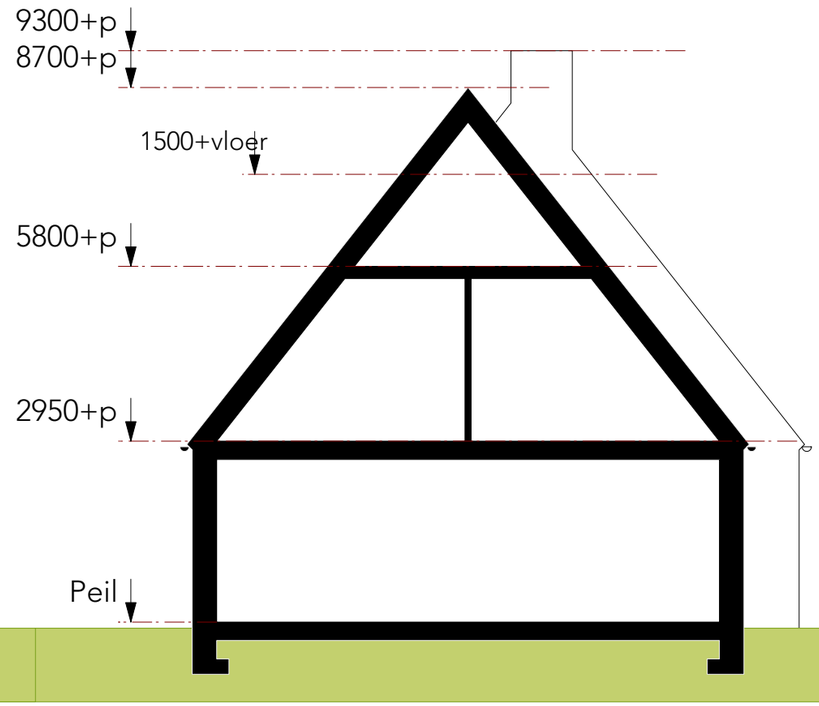
Achter-de-kerk

Olland - gemeente Meijerijstad

WeDo DEVELOPMENT

tekening nr.:	SO.AK.01
datum:	29-09-2025
gewijzigd:	-
schaal:	1 op 500 (A2)





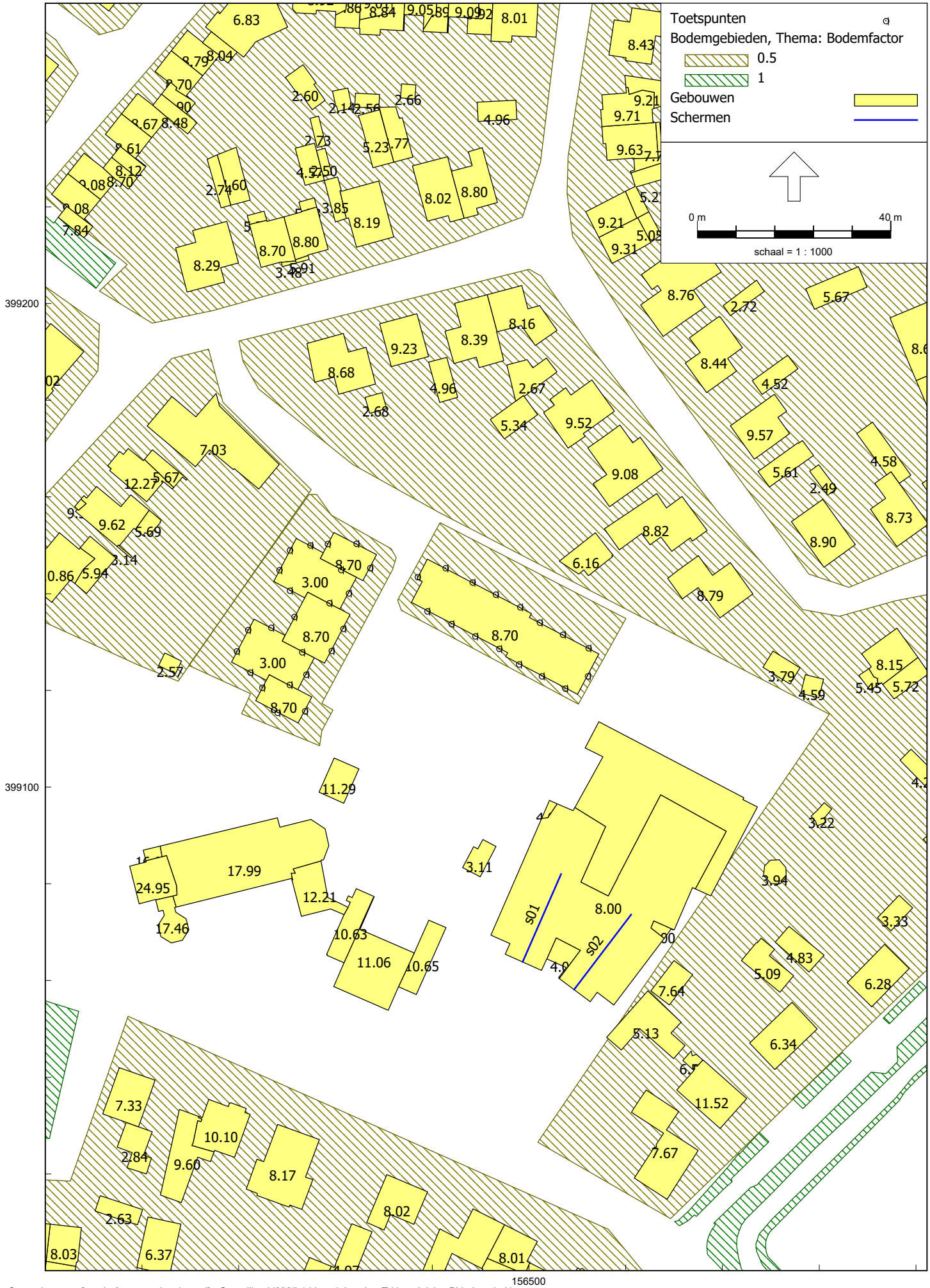
Silhouet.

Principedoorsnedes
Schaal 1:100

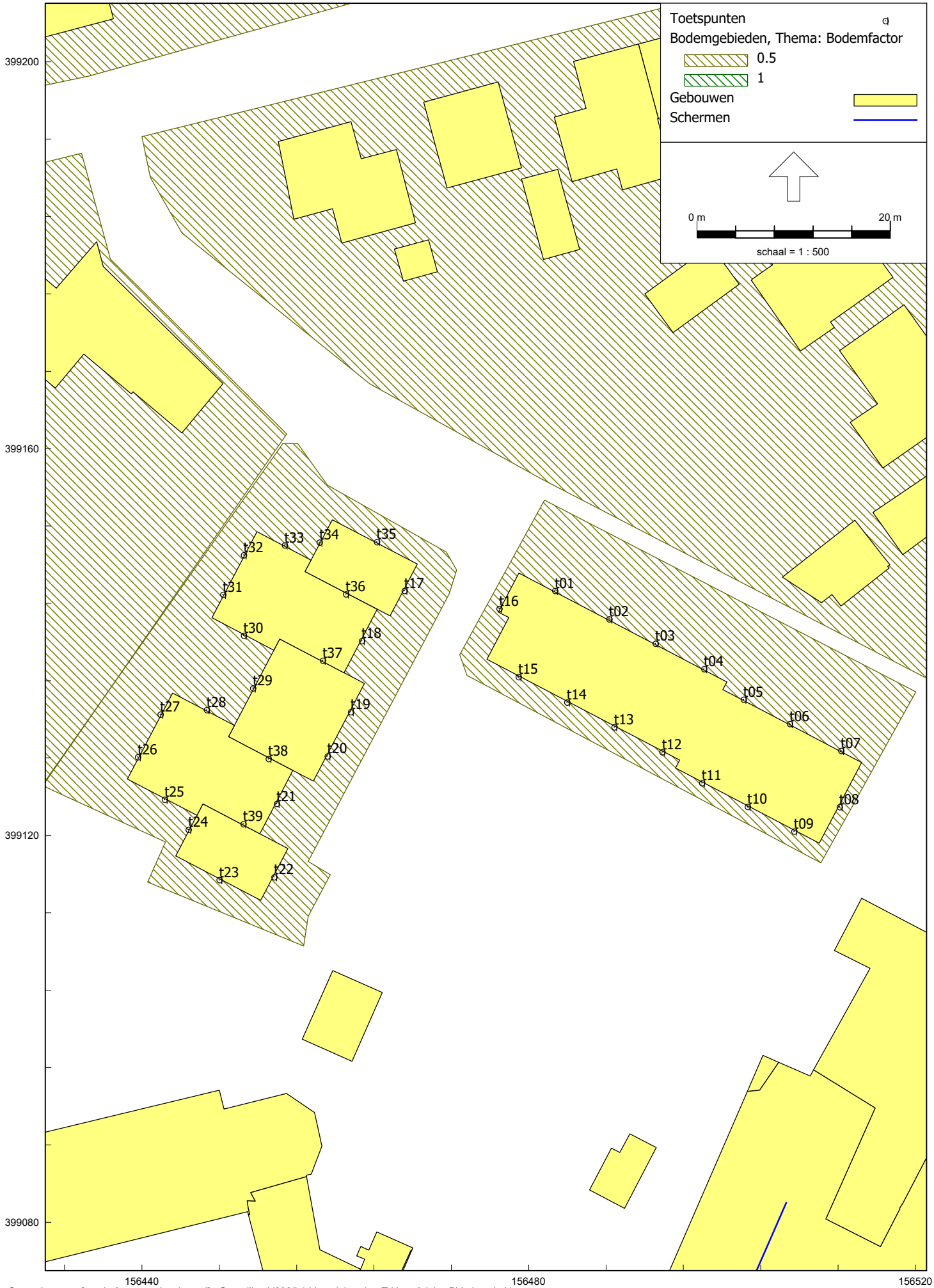
COMZONE ARCHITECT

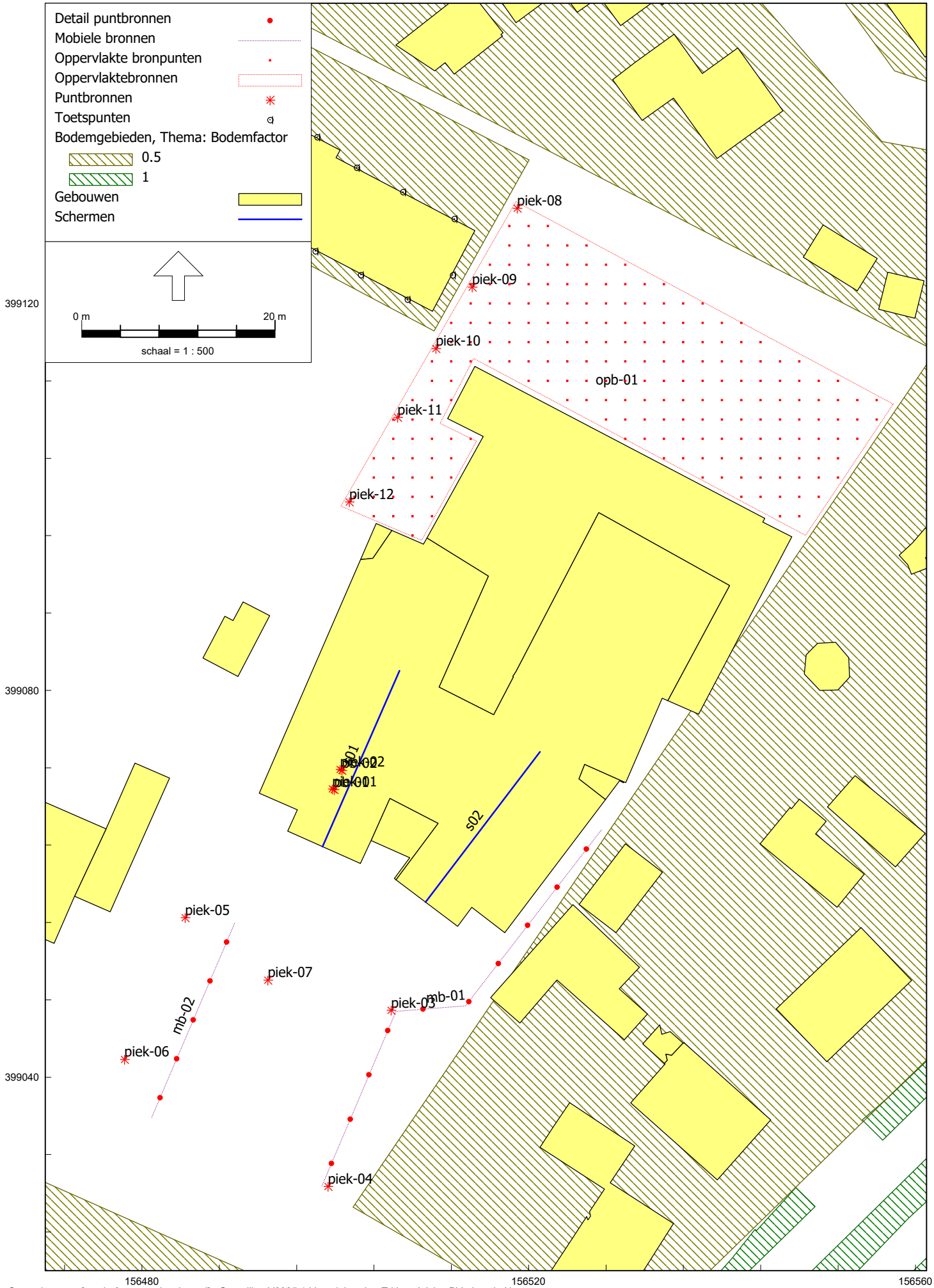
Bijlage 3: Grafisch overzicht van het akoestisch model

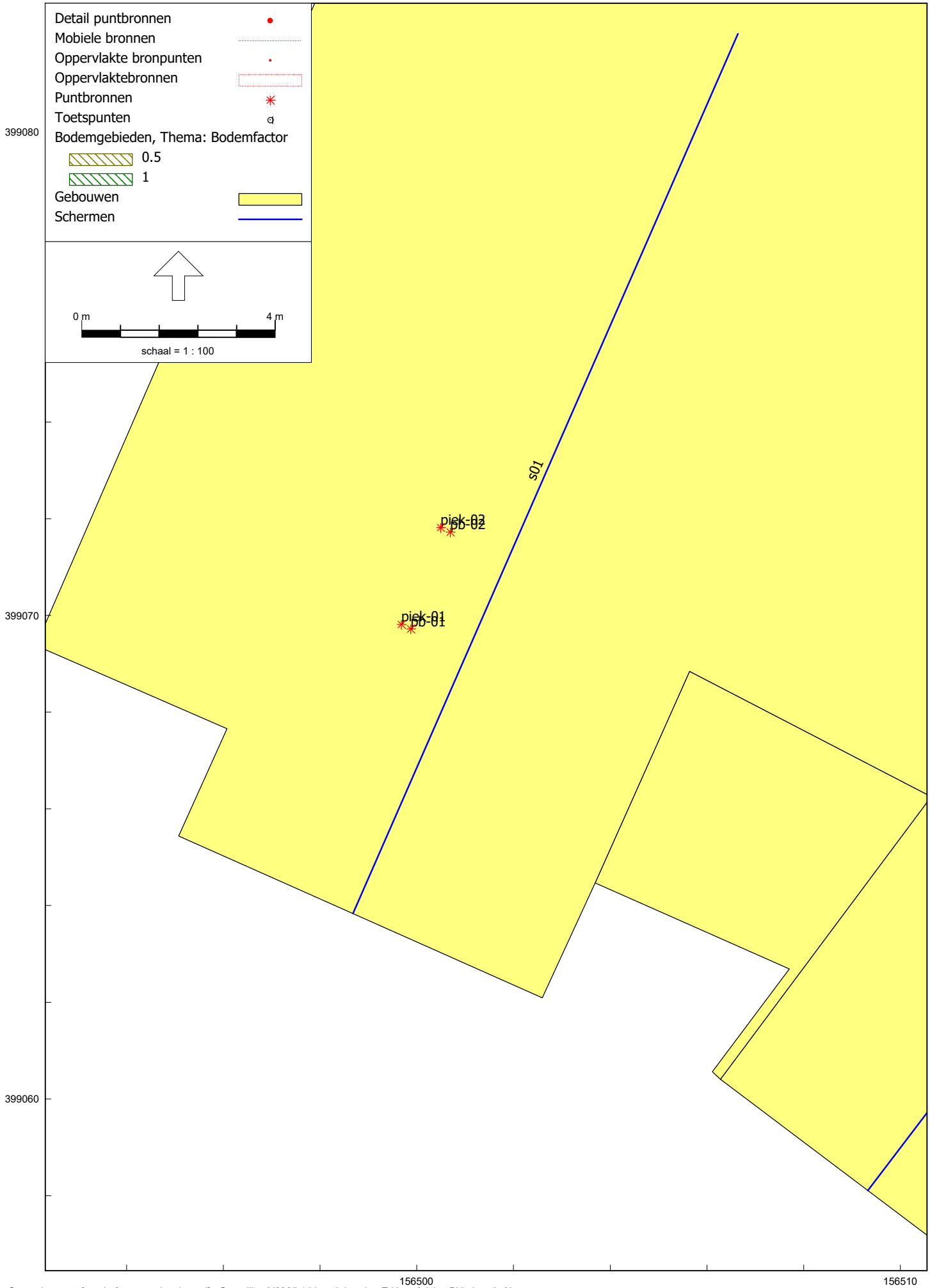

Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0.5
1
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
399600
399200
398800
156400
156800


Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0.5
1
Gebouwen
Schermen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
399200
399100
156500
s01
s02


Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0.5
1
Gebouwen
Schermen
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
399120
399100
399080
399060
4.00
8.00
12.00
12.00
4.00
4.00
7.64
5.13
156500
156520
156540


Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0.5
1
Gebouwen
Schermen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
399200
399160
399120
399080
156440
156480
156520
t01
t02
t03
t04
t05
t06
t07
t08
t09
t10
t11
t12
t13
t14
t15
t16
t17
t18
t19
t20
t21
t22
t23
t24
t25
t26
t27
t28
t29
t30
t31
t32
t33
t34
t35
t36
t37
t38
t39


Detail puntbronnen
Mobiele bronnen
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0.5
1
Gebouwen
Schermen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
399120
399080
399040
156480
156520
156560
piek-08
piek-09
piek-10
piek-11
piek-12
opb-01
piek-05
piek-07
piek-06
piek-03
piek-04
mb-01
mb-02
s02


Detail puntbronnen
Mobiele bronnen
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0.5
1
Gebouwen
Schermen
0 m
4 m
schaal = 1 : 100
399080
399070
399060
156500
156510
s01
pbk-02
pb-02
pbk-01
pb-01

Bijlage 4: Bronvermogens

Geluidbron	Type	Totaal	Octaafband in Hz								Opmerking	Bureau
		dB(A)	*31.5*	*63*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*		
Bronvermogens OPTREKKEND + RIJDEN CONSTANTE SNELHEID													
stationair	LWeq	95.1	65.4	78.4	80.4	85.6	88.5	90.8	87.9	81.2	69.2		Peutz
10 km/uur	LWeq	99.6	63.1	77.7	81.7	86.4	92.1	95.6	94.1	88.1	79.3		Peutz
15 km/uur	LWeq	98.3	64.7	75.4	82.0	86.2	91.1	94.2	92.3	86.2	75.7		Peutz
20 km/uur	LWeq	99.0	61.8	75.2	81.8	86.2	91.9	94.9	93.2	87.5	77.4		Peutz
25 km/uur	LWeq	100.6	62.9	77.3	83.2	88.3	94.0	96.7	94.3	88.5	78.6		Peutz
30 km/uur	LWeq	102.2	61.6	77.3	85.1	90.4	96.1	98.1	95.8	89.4	78.7		Peutz
35 km/uur	LWeq	101.6	61.4	76.9	83.9	90.5	95.9	97.2	95.0	88.3	77.1		Peutz
gemiddeld		**100.0**	**63.2**	**77.0**	**82.8**	**88.1**	**93.5**	**95.9**	**93.8**	**87.6**	**77.4**		
piekniveau wegrijden vrachtwagen	Lmax	**107.9**	**73.0**	**86.0**	**92.0**	**96.0**	**100.0**	**104.0**	**102.0**	**95.0**	**91.0**		Ulehake
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
achteruit oprit opdraaien, 0-10km/uur	LWeq	89.7	47.7	69.5	72.6	77.3	78.2	84.9	84.9	81.6	73.0		DvL
vooruit oprit oprijdrn 0-10km/uur	LWeq	86.3	55.0	73.5	70.4	77.7	76.7	81.5	79.3	76.7	70.6		DvL
voorbij rijden 10km/uur	LWeq	76.6	45.0	60.0	61.0	66.3	68.3	72.0	69.9	67.1	61.3		DvL
gemiddeld:		**86.7**	**51.3**	**70.3**	**70.1**	**75.9**	**76.0**	**81.9**	**81.3**	**78.2**	**70.4**		
Bronvermogens piekniveaus DICHTEN PORTIEREN													
maximaal piekniveau	Lmax	**97.8**	**66.3**	**69.3**	**74.4**	**84.9**	**92.8**	**90.9**	**92.8**	**87.3**	**79.1**		DvL

Bijlage 5: Invoergegevens akoestisch model

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: omgevingslawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	omgevingslawaai
Verantwoordelijke	m.claessens
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	r.jansen op 08/08/2025
Laatst ingezien door	m.claessens op 01/12/2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025
Periode definities	
- 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)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	9
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie
- Standaard bodemfactor [-]	0.0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0.02 / 0.07 / 0.25 / 0.76 / 1.63 / 2.86 / 6.23 / 19.00 / 67.40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0.00 / 0.00 / 0.00 / 1.00 / 2.00 / 4.00 / 10.00 / 23.00 / 58.00

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 500	Refl.R 500
s01	nok dak	12.00	9.00	Relatief	19.86	Stomp	0.20	0.20
s02	nok dak	12.00	9.00	Relatief	19.53	Stomp	0.20	0.20

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt	156482.71	399145.31	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt	156488.33	399142.36	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt	156493.11	399139.85	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt	156498.12	399137.22	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt	156502.22	399134.06	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt	156507.00	399131.55	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt	156512.31	399128.77	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt	156512.14	399122.95	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t09	toetspunt	156507.46	399120.44	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t10	toetspunt	156502.64	399122.96	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t11	toetspunt	156497.93	399125.43	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t12	toetspunt	156493.82	399128.62	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t13	toetspunt	156488.86	399131.21	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t14	toetspunt	156483.97	399133.77	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t15	toetspunt	156478.94	399136.41	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t16	toetspunt	156476.95	399143.46	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t17	toetspunt	156467.14	399145.30	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t18	toetspunt	156462.74	399140.11	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t19	toetspunt	156461.59	399132.77	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t20	toetspunt	156459.19	399128.20	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t21	toetspunt	156453.93	399123.28	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t22	toetspunt	156453.67	399115.70	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t23	toetspunt	156448.00	399115.41	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t24	toetspunt	156444.80	399120.60	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t25	toetspunt	156442.34	399123.71	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t26	toetspunt	156439.58	399128.11	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t27	toetspunt	156441.90	399132.51	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t28	toetspunt	156446.70	399132.99	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t29	toetspunt	156451.47	399135.23	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t30	toetspunt	156450.53	399140.67	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t31	toetspunt	156448.38	399144.91	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t32	toetspunt	156450.52	399148.99	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t33	toetspunt	156454.76	399150.01	9.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
t34	toetspunt	156458.35	399150.32	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t35	toetspunt	156464.29	399150.35	9.00	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
t36	toetspunt	156461.10	399144.95	9.00	5.00	--	--	--	--	--	Ja
t37	toetspunt	156458.71	399138.09	9.00	5.00	--	--	--	--	--	Ja
t38	toetspunt	156453.09	399127.93	9.00	5.00	--	--	--	--	--	Ja
t39	toetspunt	156450.48	399121.18	9.00	5.00	--	--	--	--	--	Ja

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
pb-01	toetsing OP	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	11.00	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	4.0000
pb-02	toetsing OP	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	11.00	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	2.7994
piek-01	toetsing OP	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	11.00	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	4.0000
piek-02	toetsing OP	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	11.00	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	2.7994
piek-03	activiteiten	piek vrachtwagen	1.20	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	--
piek-04	activiteiten	piek vrachtwagen	1.20	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	--
piek-05	toetsing OP	piek dichten portieren	0.80	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	--
piek-06	toetsing OP	piek dichten portieren	0.80	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	--
piek-07	toetsing OP	piek dichten portieren	0.80	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.0000	--
piek-08	activiteiten	schreeuwen kind	1.20	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	1.1673	--
piek-09	activiteiten	schreeuwen kind	1.20	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	1.1673	--
piek-10	activiteiten	schreeuwen kind	1.20	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	1.1673	--
piek-11	activiteiten	schreeuwen kind	1.20	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	1.1673	--
piek-12	activiteiten	schreeuwen kind	1.20	9.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	1.1673	--

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Tb(u)(N)	Lmax bron	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
pb-01	--	Nee	Nee	Nee	Nee	44.20	48.90	57.50	67.00	68.50	70.30	69.40	70.20
pb-02	1.5999	Nee	Nee	Nee	Nee	44.20	48.90	57.50	67.00	68.50	70.30	69.40	70.20
piek-01	--	Ja	Nee	Nee	Nee	44.20	48.90	57.50	67.00	68.50	70.30	69.40	70.20
piek-02	1.5999	Ja	Nee	Nee	Nee	44.20	48.90	57.50	67.00	68.50	70.30	69.40	70.20
piek-03	--	Ja	Nee	Nee	Nee	73.00	86.00	92.00	96.00	100.00	104.00	102.00	95.00
piek-04	--	Ja	Nee	Nee	Nee	73.00	86.00	92.00	96.00	100.00	104.00	102.00	95.00
piek-05	--	Ja	Nee	Nee	Nee	66.30	69.30	74.40	84.90	92.80	90.90	92.80	87.30
piek-06	--	Ja	Nee	Nee	Nee	66.30	69.30	74.40	84.90	92.80	90.90	92.80	87.30
piek-07	--	Ja	Nee	Nee	Nee	66.30	69.30	74.40	84.90	92.80	90.90	92.80	87.30
piek-08	--	Ja	Nee	Nee	Nee	--	85.20	93.20	100.20	96.20	93.20	89.20	--
piek-09	--	Ja	Nee	Nee	Nee	--	85.20	93.20	100.20	96.20	93.20	89.20	--
piek-10	--	Ja	Nee	Nee	Nee	--	85.20	93.20	100.20	96.20	93.20	89.20	--
piek-11	--	Ja	Nee	Nee	Nee	--	85.20	93.20	100.20	96.20	93.20	89.20	--
piek-12	--	Ja	Nee	Nee	Nee	--	85.20	93.20	100.20	96.20	93.20	89.20	--

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
pb-01	59.70	76.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.20	48.90	57.50	67.00
pb-02	59.70	76.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.20	48.90	57.50	67.00
piek-01	59.70	76.39	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	49.20	53.90	62.50	72.00
piek-02	59.70	76.39	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	49.20	53.90	62.50	72.00
piek-03	91.00	107.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.00	86.00	92.00	96.00
piek-04	91.00	107.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.00	86.00	92.00	96.00
piek-05	79.10	97.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.30	69.30	74.40	84.90
piek-06	79.10	97.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.30	69.30	74.40	84.90
piek-07	79.10	97.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.30	69.30	74.40	84.90
piek-08	--	103.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	85.20	93.20	100.20
piek-09	--	103.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	85.20	93.20	100.20
piek-10	--	103.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	85.20	93.20	100.20
piek-11	--	103.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	85.20	93.20	100.20
piek-12	--	103.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	85.20	93.20	100.20

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
pb-01	68.50	70.30	69.40	70.20	59.70	76.39	0.00	0.00	--
pb-02	68.50	70.30	69.40	70.20	59.70	76.39	0.00	1.55	6.99
piek-01	73.50	75.30	74.40	75.20	64.70	81.39	0.00	0.00	--
piek-02	73.50	75.30	74.40	75.20	64.70	81.39	0.00	1.55	6.99
piek-03	100.00	104.00	102.00	95.00	91.00	107.88	0.00	--	--
piek-04	100.00	104.00	102.00	95.00	91.00	107.88	0.00	--	--
piek-05	92.80	90.90	92.80	87.30	79.10	97.79	0.00	--	--
piek-06	92.80	90.90	92.80	87.30	79.10	97.79	0.00	--	--
piek-07	92.80	90.90	92.80	87.30	79.10	97.79	0.00	--	--
piek-08	96.20	93.20	89.20	--	--	103.01	10.12	--	--
piek-09	96.20	93.20	89.20	--	--	103.01	10.12	--	--
piek-10	96.20	93.20	89.20	--	--	103.01	10.12	--	--
piek-11	96.20	93.20	89.20	--	--	103.01	10.12	--	--
piek-12	96.20	93.20	89.20	--	--	103.01	10.12	--	--

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	DeltaL	DeltaH	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
opb-01	activiteiten	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	1.20	9.00	Relatief	854.10	2.0	2.0	1.1673	--

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Tb(u)(N)	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
opb-01	--	--	59.00	66.00	70.00	74.00	80.00	79.00	75.00	--	84.00	0.00	-16.50	-16.50	-16.50

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
opb-01	-16.50	-16.50	-16.50	-16.50	0.00	--	75.50	82.50	86.50	90.50	96.50	95.50	91.50	--	100.50

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LwrM2 Totaal	Lmax bron
opb-01	71.18	Nee

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
mb-01	toetsing OP	vrachtwagen	1.20	9.00	Relatief	49.77	2	--	--	10	5.00
mb-02	toetsing OP	personenauto's	0.80	9.00	Relatief	21.88	100	--	--	10	5.00

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Lmax bron	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
mb-01	Nee	63.20	77.00	82.80	88.10	93.50	95.90	93.80	87.60	77.40	100.02	0.00	0.00	0.00	0.00
mb-02	Nee	51.30	70.30	70.10	75.90	76.00	81.90	81.30	78.20	70.40	86.69	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: omgevingslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63.20	77.00	82.80	88.10	93.50	95.90	93.80	87.60	77.40	100.02
mb-02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51.30	70.30	70.10	75.90	76.00	81.90	81.30	78.20	70.40	86.69

Rapport: Groepenbeheer
Model: omgevingslawaai
versie 0 - Het Binneveld te Sint-Oedenrode
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
activiteiten	Oppervlaktebron	opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)
activiteiten	Puntbron	piek-03	piek vrachtwagen
activiteiten	Puntbron	piek-04	piek vrachtwagen
activiteiten	Puntbron	piek-08	schreeuwen kind
activiteiten	Puntbron	piek-09	schreeuwen kind
activiteiten	Puntbron	piek-10	schreeuwen kind
activiteiten	Puntbron	piek-11	schreeuwen kind
activiteiten	Puntbron	piek-12	schreeuwen kind
toetsing OP	Mobiele bron	mb-01	vrachtwagen
toetsing OP	Mobiele bron	mb-02	personenauto's
toetsing OP	Puntbron	pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling
toetsing OP	Puntbron	pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling
toetsing OP	Puntbron	piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling
toetsing OP	Puntbron	piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling
toetsing OP	Puntbron	piek-05	piek dichten portieren
toetsing OP	Puntbron	piek-06	piek dichten portieren
toetsing OP	Puntbron	piek-07	piek dichten portieren

Bijlage 6: Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Toetsing ETFAL

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: activiteiten
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	toetspunt	156482.71	399145.31	2.00	39.5	15.3	7.1	39.5
t01_B	toetspunt	156482.71	399145.31	5.00	41.2	14.2	6.2	41.2
t02_A	toetspunt	156488.33	399142.36	2.00	40.5	22.4	13.2	40.5
t02_B	toetspunt	156488.33	399142.36	5.00	42.1	22.9	13.6	42.1
t03_A	toetspunt	156493.11	399139.85	2.00	42.0	27.5	18.4	42.0
t03_B	toetspunt	156493.11	399139.85	5.00	43.1	27.9	18.7	43.1
t04_A	toetspunt	156498.12	399137.22	2.00	44.4	28.4	19.2	44.4
t04_B	toetspunt	156498.12	399137.22	5.00	45.0	28.2	19.0	45.0
t05_A	toetspunt	156502.22	399134.06	2.00	46.9	26.2	17.0	46.9
t05_B	toetspunt	156502.22	399134.06	5.00	47.2	26.8	17.6	47.2
t06_A	toetspunt	156507.00	399131.55	2.00	48.1	25.7	17.4	48.1
t06_B	toetspunt	156507.00	399131.55	5.00	48.2	26.3	18.0	48.2
t07_A	toetspunt	156512.31	399128.77	2.00	51.5	24.8	16.0	51.5
t07_B	toetspunt	156512.31	399128.77	5.00	51.1	25.2	16.4	51.1
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	59.5	26.7	18.0	59.5
t08_B	toetspunt	156512.14	399122.95	5.00	58.3	34.7	25.6	58.3
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	54.3	30.6	21.7	54.3
t09_B	toetspunt	156507.46	399120.44	5.00	54.0	35.9	26.8	54.0
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	51.4	34.1	25.4	51.4
t10_B	toetspunt	156502.64	399122.96	5.00	51.4	35.5	26.7	51.4
t11_A	toetspunt	156497.93	399125.43	2.00	49.3	35.1	26.0	49.3
t11_B	toetspunt	156497.93	399125.43	5.00	49.4	35.8	26.6	49.4
t12_A	toetspunt	156493.82	399128.62	2.00	45.3	35.0	25.8	45.3
t12_B	toetspunt	156493.82	399128.62	5.00	45.4	35.3	26.2	45.4
t13_A	toetspunt	156488.86	399131.21	2.00	45.1	34.9	25.7	45.1
t13_B	toetspunt	156488.86	399131.21	5.00	45.4	35.0	25.9	45.4
t14_A	toetspunt	156483.97	399133.77	2.00	43.9	34.6	25.4	43.9
t14_B	toetspunt	156483.97	399133.77	5.00	44.7	34.7	25.6	44.7
t15_A	toetspunt	156478.94	399136.41	2.00	43.0	34.4	25.2	43.0
t15_B	toetspunt	156478.94	399136.41	5.00	44.2	34.5	25.3	44.2
t16_A	toetspunt	156476.95	399143.46	2.00	34.3	22.8	13.4	34.3
t16_B	toetspunt	156476.95	399143.46	5.00	36.3	23.9	14.6	36.3
t17_A	toetspunt	156467.14	399145.30	2.00	38.4	31.5	22.3	38.4
t17_B	toetspunt	156467.14	399145.30	5.00	40.2	31.6	22.4	40.2
t18_A	toetspunt	156462.74	399140.11	2.00	40.9	31.7	22.5	40.9
t19_A	toetspunt	156461.59	399132.77	2.00	42.4	34.1	24.9	42.4
t19_B	toetspunt	156461.59	399132.77	5.00	44.2	34.2	25.0	44.2
t20_A	toetspunt	156459.19	399128.20	2.00	42.4	34.2	25.0	42.4
t20_B	toetspunt	156459.19	399128.20	5.00	44.2	34.3	25.1	44.2
t21_A	toetspunt	156453.93	399123.28	2.00	42.2	34.0	24.8	42.2
t22_A	toetspunt	156453.67	399115.70	2.00	42.8	34.5	25.3	42.8
t22_B	toetspunt	156453.67	399115.70	5.00	44.7	34.6	25.4	44.7
t23_A	toetspunt	156448.00	399115.41	2.00	29.3	22.9	14.8	29.3
t23_B	toetspunt	156448.00	399115.41	5.00	31.0	23.4	15.4	31.0
t24_A	toetspunt	156444.80	399120.60	2.00	25.2	19.9	11.4	25.2
t24_B	toetspunt	156444.80	399120.60	5.00	31.5	15.8	7.3	31.5
t25_A	toetspunt	156442.34	399123.71	2.00	25.1	18.5	10.1	25.1
t26_A	toetspunt	156439.58	399128.11	2.00	28.9	20.0	9.9	28.9
t27_A	toetspunt	156441.90	399132.51	2.00	29.9	22.0	13.6	29.9
t28_A	toetspunt	156446.70	399132.99	2.00	30.0	23.1	14.1	30.0
t29_A	toetspunt	156451.47	399135.23	2.00	28.1	23.5	14.6	28.5
t29_B	toetspunt	156451.47	399135.23	5.00	32.6	13.2	4.0	32.6
t30_A	toetspunt	156450.53	399140.67	2.00	26.0	19.4	10.4	26.0
t31_A	toetspunt	156448.38	399144.91	2.00	30.1	23.6	12.5	30.1
t32_A	toetspunt	156450.52	399148.99	2.00	30.4	19.0	9.5	30.4
t33_A	toetspunt	156454.76	399150.01	2.00	33.4	18.8	7.3	33.4
t34_A	toetspunt	156458.35	399150.32	2.00	33.6	14.0	4.1	33.6
t34_B	toetspunt	156458.35	399150.32	5.00	35.3	13.8	4.5	35.3
t35_A	toetspunt	156464.29	399150.35	2.00	32.3	23.6	14.6	32.3
t35_B	toetspunt	156464.29	399150.35	5.00	34.2	24.0	14.8	34.2
t36_A	toetspunt	156461.10	399144.95	5.00	41.0	31.2	22.0	41.0
t37_A	toetspunt	156458.71	399138.09	5.00	41.1	24.7	15.5	41.1
t38_A	toetspunt	156453.09	399127.93	5.00	38.6	32.5	23.2	38.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: activiteiten
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t39_A	toetspunt	156450.48	399121.18	5.00	42.9	28.4	19.2	42.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: t07_A - toetspunt
Groep: activiteiten
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t07_A	toetspunt	156512.31	399128.77	2.00	51.5	24.8	16.0	51.5
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	51.4	--	--	51.4
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	23.0	21.5	16.0	26.5
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	22.1	22.1	--	27.1
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	2.8	--	--	2.8
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	-0.6	--	--	-0.6
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	--	--	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	--	--	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	--	--	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	--	--	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	--	--	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	--	--	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	--	--	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	--	--	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	--	--	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	--	--	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	--	--	--	--
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: t08_A - toetspunt
Groep: activiteiten
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	59.5	26.7	18.0	59.5
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	59.4	--	--	59.4
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	25.0	23.4	18.0	28.4
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	24.0	24.0	--	29.0
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	14.7	--	--	14.7
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	-0.2	--	--	-0.2
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	--	--	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	--	--	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	--	--	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	--	--	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	--	--	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	--	--	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	--	--	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	--	--	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	--	--	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	--	--	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	--	--	--	--
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: t09_A - toetspunt
Groep: activiteiten
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	54.3	30.6	21.7	54.3
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	54.2	--	--	54.2
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	28.7	27.1	21.7	32.1
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	28.1	28.1	--	33.1
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	18.0	--	--	18.0
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	4.3	--	--	4.3
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	--	--	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	--	--	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	--	--	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	--	--	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	--	--	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	--	--	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	--	--	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	--	--	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	--	--	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	--	--	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	--	--	--	--
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: t10_A - toetspunt
Groep: activiteiten
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	51.4	34.1	25.4	51.4
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	51.2	--	--	51.2
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	32.4	30.8	25.4	35.8
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	31.4	31.4	--	36.4
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	19.8	--	--	19.8
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	3.5	--	--	3.5
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	--	--	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	--	--	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	--	--	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	--	--	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	--	--	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	--	--	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	--	--	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	--	--	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	--	--	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	--	--	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	--	--	--	--
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Toetsing Omgevingsplan

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: toetsing OP
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	toetspunt	156482.71	399145.31	2.00	16.9	15.3	7.1	20.3
t01_B	toetspunt	156482.71	399145.31	5.00	16.1	14.2	6.2	19.2
t02_A	toetspunt	156488.33	399142.36	2.00	23.2	22.4	13.2	27.4
t02_B	toetspunt	156488.33	399142.36	5.00	23.6	22.9	13.6	27.9
t03_A	toetspunt	156493.11	399139.85	2.00	28.2	27.5	18.4	32.5
t03_B	toetspunt	156493.11	399139.85	5.00	28.7	27.9	18.7	32.9
t04_A	toetspunt	156498.12	399137.22	2.00	29.1	28.4	19.2	33.4
t04_B	toetspunt	156498.12	399137.22	5.00	28.9	28.2	19.0	33.2
t05_A	toetspunt	156502.22	399134.06	2.00	26.9	26.2	17.0	31.2
t05_B	toetspunt	156502.22	399134.06	5.00	27.5	26.8	17.6	31.8
t06_A	toetspunt	156507.00	399131.55	2.00	26.6	25.7	17.4	30.7
t06_B	toetspunt	156507.00	399131.55	5.00	27.2	26.3	18.0	31.3
t07_A	toetspunt	156512.31	399128.77	2.00	25.6	24.8	16.0	29.8
t07_B	toetspunt	156512.31	399128.77	5.00	26.0	25.2	16.4	30.2
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	27.8	26.7	18.0	31.7
t08_B	toetspunt	156512.14	399122.95	5.00	35.4	34.7	25.6	39.7
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	31.6	30.6	21.7	35.6
t09_B	toetspunt	156507.46	399120.44	5.00	36.7	35.9	26.8	40.9
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	35.1	34.1	25.4	39.1
t10_B	toetspunt	156502.64	399122.96	5.00	36.4	35.5	26.7	40.5
t11_A	toetspunt	156497.93	399125.43	2.00	35.9	35.1	26.0	40.1
t11_B	toetspunt	156497.93	399125.43	5.00	36.6	35.8	26.6	40.8
t12_A	toetspunt	156493.82	399128.62	2.00	35.7	35.0	25.8	40.0
t12_B	toetspunt	156493.82	399128.62	5.00	36.2	35.3	26.2	40.3
t13_A	toetspunt	156488.86	399131.21	2.00	35.7	34.9	25.7	39.9
t13_B	toetspunt	156488.86	399131.21	5.00	35.9	35.0	25.9	40.0
t14_A	toetspunt	156483.97	399133.77	2.00	35.4	34.6	25.4	39.6
t14_B	toetspunt	156483.97	399133.77	5.00	35.6	34.7	25.6	39.7
t15_A	toetspunt	156478.94	399136.41	2.00	35.2	34.4	25.2	39.4
t15_B	toetspunt	156478.94	399136.41	5.00	35.3	34.5	25.3	39.5
t16_A	toetspunt	156476.95	399143.46	2.00	23.8	22.8	13.4	27.8
t16_B	toetspunt	156476.95	399143.46	5.00	24.8	23.9	14.6	28.9
t17_A	toetspunt	156467.14	399145.30	2.00	32.2	31.5	22.3	36.5
t17_B	toetspunt	156467.14	399145.30	5.00	32.4	31.6	22.4	36.6
t18_A	toetspunt	156462.74	399140.11	2.00	32.5	31.7	22.5	36.7
t19_A	toetspunt	156461.59	399132.77	2.00	34.9	34.1	24.9	39.1
t19_B	toetspunt	156461.59	399132.77	5.00	35.0	34.2	25.0	39.2
t20_A	toetspunt	156459.19	399128.20	2.00	35.0	34.2	25.0	39.2
t20_B	toetspunt	156459.19	399128.20	5.00	35.1	34.3	25.1	39.3
t21_A	toetspunt	156453.93	399123.28	2.00	34.8	34.0	24.8	39.0
t22_A	toetspunt	156453.67	399115.70	2.00	35.3	34.5	25.3	39.5
t22_B	toetspunt	156453.67	399115.70	5.00	35.4	34.6	25.4	39.6
t23_A	toetspunt	156448.00	399115.41	2.00	23.9	22.9	14.8	27.9
t23_B	toetspunt	156448.00	399115.41	5.00	24.4	23.4	15.4	28.4
t24_A	toetspunt	156444.80	399120.60	2.00	20.8	19.9	11.4	24.9
t24_B	toetspunt	156444.80	399120.60	5.00	16.9	15.8	7.3	20.8
t25_A	toetspunt	156442.34	399123.71	2.00	19.4	18.5	10.1	23.5
t26_A	toetspunt	156439.58	399128.11	2.00	20.7	20.0	9.9	25.0
t27_A	toetspunt	156441.90	399132.51	2.00	22.9	22.0	13.6	27.0
t28_A	toetspunt	156446.70	399132.99	2.00	23.9	23.1	14.1	28.1
t29_A	toetspunt	156451.47	399135.23	2.00	24.3	23.5	14.6	28.5
t29_B	toetspunt	156451.47	399135.23	5.00	14.1	13.2	4.0	18.2
t30_A	toetspunt	156450.53	399140.67	2.00	20.2	19.4	10.4	24.4
t31_A	toetspunt	156448.38	399144.91	2.00	24.1	23.6	12.5	28.6
t32_A	toetspunt	156450.52	399148.99	2.00	19.8	19.0	9.5	24.0
t33_A	toetspunt	156454.76	399150.01	2.00	19.3	18.8	7.3	23.8
t34_A	toetspunt	156458.35	399150.32	2.00	14.8	14.0	4.1	19.0
t34_B	toetspunt	156458.35	399150.32	5.00	14.7	13.8	4.5	18.8
t35_A	toetspunt	156464.29	399150.35	2.00	24.4	23.6	14.6	28.6
t35_B	toetspunt	156464.29	399150.35	5.00	24.7	24.0	14.8	29.0
t36_A	toetspunt	156461.10	399144.95	5.00	32.0	31.2	22.0	36.2
t37_A	toetspunt	156458.71	399138.09	5.00	25.4	24.7	15.5	29.7
t38_A	toetspunt	156453.09	399127.93	5.00	33.2	32.5	23.2	37.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: toetsing OP
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t39_A	toetspunt	156450.48	399121.18	5.00	29.3	28.4	19.2	33.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7: Resultaten maximale niveaus (L_{Amax})

Toetsing ETFAL

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: activiteiten

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt	156482.71	399145.31	2.00	58.7	19.1	19.1
t01_B	toetspunt	156482.71	399145.31	5.00	60.1	18.2	18.2
t02_A	toetspunt	156488.33	399142.36	2.00	61.1	25.2	25.2
t02_B	toetspunt	156488.33	399142.36	5.00	61.8	25.6	25.6
t03_A	toetspunt	156493.11	399139.85	2.00	62.8	30.1	30.1
t03_B	toetspunt	156493.11	399139.85	5.00	63.3	30.7	30.7
t04_A	toetspunt	156498.12	399137.22	2.00	65.2	31.2	31.2
t04_B	toetspunt	156498.12	399137.22	5.00	65.5	31.0	31.0
t05_A	toetspunt	156502.22	399134.06	2.00	68.5	28.8	20.6
t05_B	toetspunt	156502.22	399134.06	5.00	68.7	29.4	22.6
t06_A	toetspunt	156507.00	399131.55	2.00	71.2	29.4	29.4
t06_B	toetspunt	156507.00	399131.55	5.00	71.1	30.0	30.0
t07_A	toetspunt	156512.31	399128.77	2.00	76.6	28.5	28.5
t07_B	toetspunt	156512.31	399128.77	5.00	75.6	28.9	28.9
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	85.6	30.0	30.0
t08_B	toetspunt	156512.14	399122.95	5.00	80.6	37.5	37.5
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	77.9	33.7	33.7
t09_B	toetspunt	156507.46	399120.44	5.00	76.5	38.8	38.8
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	72.4	37.5	37.5
t10_B	toetspunt	156502.64	399122.96	5.00	72.1	38.7	38.7
t11_A	toetspunt	156497.93	399125.43	2.00	68.9	38.0	38.0
t11_B	toetspunt	156497.93	399125.43	5.00	68.9	38.6	38.6
t12_A	toetspunt	156493.82	399128.62	2.00	66.0	37.9	37.9
t12_B	toetspunt	156493.82	399128.62	5.00	66.1	38.2	38.2
t13_A	toetspunt	156488.86	399131.21	2.00	64.4	37.7	37.7
t13_B	toetspunt	156488.86	399131.21	5.00	64.8	37.9	37.9
t14_A	toetspunt	156483.97	399133.77	2.00	62.8	37.4	37.4
t14_B	toetspunt	156483.97	399133.77	5.00	63.8	37.6	37.6
t15_A	toetspunt	156478.94	399136.41	2.00	61.6	37.2	37.2
t15_B	toetspunt	156478.94	399136.41	5.00	63.0	37.3	37.3
t16_A	toetspunt	156476.95	399143.46	2.00	55.6	25.5	25.5
t16_B	toetspunt	156476.95	399143.46	5.00	57.4	26.7	26.7
t17_A	toetspunt	156467.14	399145.30	2.00	58.8	34.3	34.3
t17_B	toetspunt	156467.14	399145.30	5.00	61.1	34.4	34.4
t18_A	toetspunt	156462.74	399140.11	2.00	60.4	34.5	34.5
t19_A	toetspunt	156461.59	399132.77	2.00	61.0	36.9	36.9
t19_B	toetspunt	156461.59	399132.77	5.00	63.1	37.0	37.0
t20_A	toetspunt	156459.19	399128.20	2.00	60.9	37.0	37.0
t20_B	toetspunt	156459.19	399128.20	5.00	63.0	37.1	37.1
t21_A	toetspunt	156453.93	399123.28	2.00	60.9	36.8	36.8
t22_A	toetspunt	156453.67	399115.70	2.00	61.9	37.3	37.3
t22_B	toetspunt	156453.67	399115.70	5.00	64.1	37.4	37.4
t23_A	toetspunt	156448.00	399115.41	2.00	50.8	26.8	26.8
t23_B	toetspunt	156448.00	399115.41	5.00	52.5	27.4	27.4
t24_A	toetspunt	156444.80	399120.60	2.00	45.5	23.3	23.3
t24_B	toetspunt	156444.80	399120.60	5.00	48.3	19.3	19.3
t25_A	toetspunt	156442.34	399123.71	2.00	46.8	22.1	22.1
t26_A	toetspunt	156439.58	399128.11	2.00	46.6	23.2	21.9
t27_A	toetspunt	156441.90	399132.51	2.00	47.4	25.6	25.6
t28_A	toetspunt	156446.70	399132.99	2.00	49.0	26.1	26.1
t29_A	toetspunt	156451.47	399135.23	2.00	45.1	26.6	26.6
t29_B	toetspunt	156451.47	399135.23	5.00	47.8	16.0	16.0
t30_A	toetspunt	156450.53	399140.67	2.00	48.0	22.4	22.4
t31_A	toetspunt	156448.38	399144.91	2.00	45.5	27.3	24.5
t32_A	toetspunt	156450.52	399148.99	2.00	47.1	21.9	21.5
t33_A	toetspunt	156454.76	399150.01	2.00	49.8	22.6	20.9
t34_A	toetspunt	156458.35	399150.32	2.00	49.8	17.1	16.1
t34_B	toetspunt	156458.35	399150.32	5.00	52.7	16.5	16.5
t35_A	toetspunt	156464.29	399150.35	2.00	52.1	26.6	26.6
t35_B	toetspunt	156464.29	399150.35	5.00	55.0	26.8	26.8
t36_A	toetspunt	156461.10	399144.95	5.00	60.3	34.0	34.0
t37_A	toetspunt	156458.71	399138.09	5.00	62.2	27.5	27.5
t38_A	toetspunt	156453.09	399127.93	5.00	59.2	35.2	35.2
t39_A	toetspunt	156450.48	399121.18	5.00	62.2	31.3	31.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: t07_A - toetspunt
Groep: activiteiten

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t07_A	toetspunt	156512.31	399128.77	2.00	76.6	28.5	28.5
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	76.6	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	57.3	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	57.1	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	56.9	--	--
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	54.9	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	36.4	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	35.9	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	34.0	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	31.3	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	28.5	28.5	28.5
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	27.7	27.7	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	23.5	--	--
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	--	--	--
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	--	--	--
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	--	--	--
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	--	--	--
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	76.6	28.5	28.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: t08_A - toetspunt
Groep: activiteiten

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	85.6	30.0	30.0
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	85.6	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	75.4	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	73.7	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	71.4	--	--
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	65.6	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	48.5	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	47.0	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	41.3	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	39.3	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	35.3	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	30.0	30.0	30.0
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	29.0	29.0	--
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	--	--	--
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	--	--	--
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	--	--	--
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	--	--	--
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	85.6	30.0	30.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: t09_A - toetspunt
Groep: activiteiten

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	77.9	33.7	33.7
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	77.9	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	73.4	--	--
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	68.7	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	57.6	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	51.8	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	51.0	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	47.5	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	42.6	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	42.0	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	41.0	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	33.7	33.7	33.7
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	33.1	33.1	--
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	--	--	--
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	--	--	--
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	--	--	--
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	--	--	--
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	77.9	33.7	33.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: t10_A - toetspunt
Groep: activiteiten

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	72.4	37.5	37.5
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	72.4	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	71.6	--	--
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	68.5	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	52.2	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	48.8	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	46.6	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	44.2	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	42.7	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	41.7	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	41.6	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	37.5	37.5	37.5
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	36.5	36.5	--
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	--	--	--
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	--	--	--
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	--	--	--
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	--	--	--
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.4	37.5	37.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Toetsing Omgevingsplan

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: toetsing OP

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt	156482.71	399145.31	2.00	35.4	19.1	19.1
t01_B	toetspunt	156482.71	399145.31	5.00	36.0	18.2	18.2
t02_A	toetspunt	156488.33	399142.36	2.00	29.1	25.2	25.2
t02_B	toetspunt	156488.33	399142.36	5.00	29.9	25.6	25.6
t03_A	toetspunt	156493.11	399139.85	2.00	33.3	30.1	30.1
t03_B	toetspunt	156493.11	399139.85	5.00	33.7	30.7	30.7
t04_A	toetspunt	156498.12	399137.22	2.00	38.5	31.2	31.2
t04_B	toetspunt	156498.12	399137.22	5.00	39.6	31.0	31.0
t05_A	toetspunt	156502.22	399134.06	2.00	35.5	28.8	20.6
t05_B	toetspunt	156502.22	399134.06	5.00	35.9	29.4	22.6
t06_A	toetspunt	156507.00	399131.55	2.00	34.2	29.4	29.4
t06_B	toetspunt	156507.00	399131.55	5.00	35.0	30.0	30.0
t07_A	toetspunt	156512.31	399128.77	2.00	34.0	28.5	28.5
t07_B	toetspunt	156512.31	399128.77	5.00	35.8	28.9	28.9
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	48.5	30.0	30.0
t08_B	toetspunt	156512.14	399122.95	5.00	50.5	37.5	37.5
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	51.8	33.7	33.7
t09_B	toetspunt	156507.46	399120.44	5.00	53.9	38.8	38.8
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	46.6	37.5	37.5
t10_B	toetspunt	156502.64	399122.96	5.00	51.3	38.7	38.7
t11_A	toetspunt	156497.93	399125.43	2.00	42.5	38.0	38.0
t11_B	toetspunt	156497.93	399125.43	5.00	49.4	38.6	38.6
t12_A	toetspunt	156493.82	399128.62	2.00	46.2	37.9	37.9
t12_B	toetspunt	156493.82	399128.62	5.00	49.2	38.2	38.2
t13_A	toetspunt	156488.86	399131.21	2.00	47.9	37.7	37.7
t13_B	toetspunt	156488.86	399131.21	5.00	50.0	37.9	37.9
t14_A	toetspunt	156483.97	399133.77	2.00	47.6	37.4	37.4
t14_B	toetspunt	156483.97	399133.77	5.00	49.5	37.6	37.6
t15_A	toetspunt	156478.94	399136.41	2.00	47.2	37.2	37.2
t15_B	toetspunt	156478.94	399136.41	5.00	49.4	37.3	37.3
t16_A	toetspunt	156476.95	399143.46	2.00	44.9	25.5	25.5
t16_B	toetspunt	156476.95	399143.46	5.00	40.6	26.7	26.7
t17_A	toetspunt	156467.14	399145.30	2.00	45.2	34.3	34.3
t17_B	toetspunt	156467.14	399145.30	5.00	46.3	34.4	34.4
t18_A	toetspunt	156462.74	399140.11	2.00	45.5	34.5	34.5
t19_A	toetspunt	156461.59	399132.77	2.00	46.1	36.9	36.9
t19_B	toetspunt	156461.59	399132.77	5.00	47.7	37.0	37.0
t20_A	toetspunt	156459.19	399128.20	2.00	47.2	37.0	37.0
t20_B	toetspunt	156459.19	399128.20	5.00	49.7	37.1	37.1
t21_A	toetspunt	156453.93	399123.28	2.00	44.1	36.8	36.8
t22_A	toetspunt	156453.67	399115.70	2.00	43.9	37.3	37.3
t22_B	toetspunt	156453.67	399115.70	5.00	45.6	37.4	37.4
t23_A	toetspunt	156448.00	399115.41	2.00	32.6	26.8	26.8
t23_B	toetspunt	156448.00	399115.41	5.00	34.7	27.4	27.4
t24_A	toetspunt	156444.80	399120.60	2.00	30.4	23.3	23.3
t24_B	toetspunt	156444.80	399120.60	5.00	32.1	19.3	19.3
t25_A	toetspunt	156442.34	399123.71	2.00	29.9	22.1	22.1
t26_A	toetspunt	156439.58	399128.11	2.00	27.6	23.2	21.9
t27_A	toetspunt	156441.90	399132.51	2.00	29.0	25.6	25.6
t28_A	toetspunt	156446.70	399132.99	2.00	26.1	26.1	26.1
t29_A	toetspunt	156451.47	399135.23	2.00	28.6	26.6	26.6
t29_B	toetspunt	156451.47	399135.23	5.00	29.4	16.0	16.0
t30_A	toetspunt	156450.53	399140.67	2.00	31.0	22.4	22.4
t31_A	toetspunt	156448.38	399144.91	2.00	27.5	27.3	24.5
t32_A	toetspunt	156450.52	399148.99	2.00	28.4	21.9	21.5
t33_A	toetspunt	156454.76	399150.01	2.00	28.2	22.6	20.9
t34_A	toetspunt	156458.35	399150.32	2.00	28.2	17.1	16.1
t34_B	toetspunt	156458.35	399150.32	5.00	28.8	16.5	16.5
t35_A	toetspunt	156464.29	399150.35	2.00	27.5	26.6	26.6
t35_B	toetspunt	156464.29	399150.35	5.00	28.1	26.8	26.8
t36_A	toetspunt	156461.10	399144.95	5.00	46.2	34.0	34.0
t37_A	toetspunt	156458.71	399138.09	5.00	29.6	27.5	27.5
t38_A	toetspunt	156453.09	399127.93	5.00	42.2	35.2	35.2
t39_A	toetspunt	156450.48	399121.18	5.00	45.2	31.3	31.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

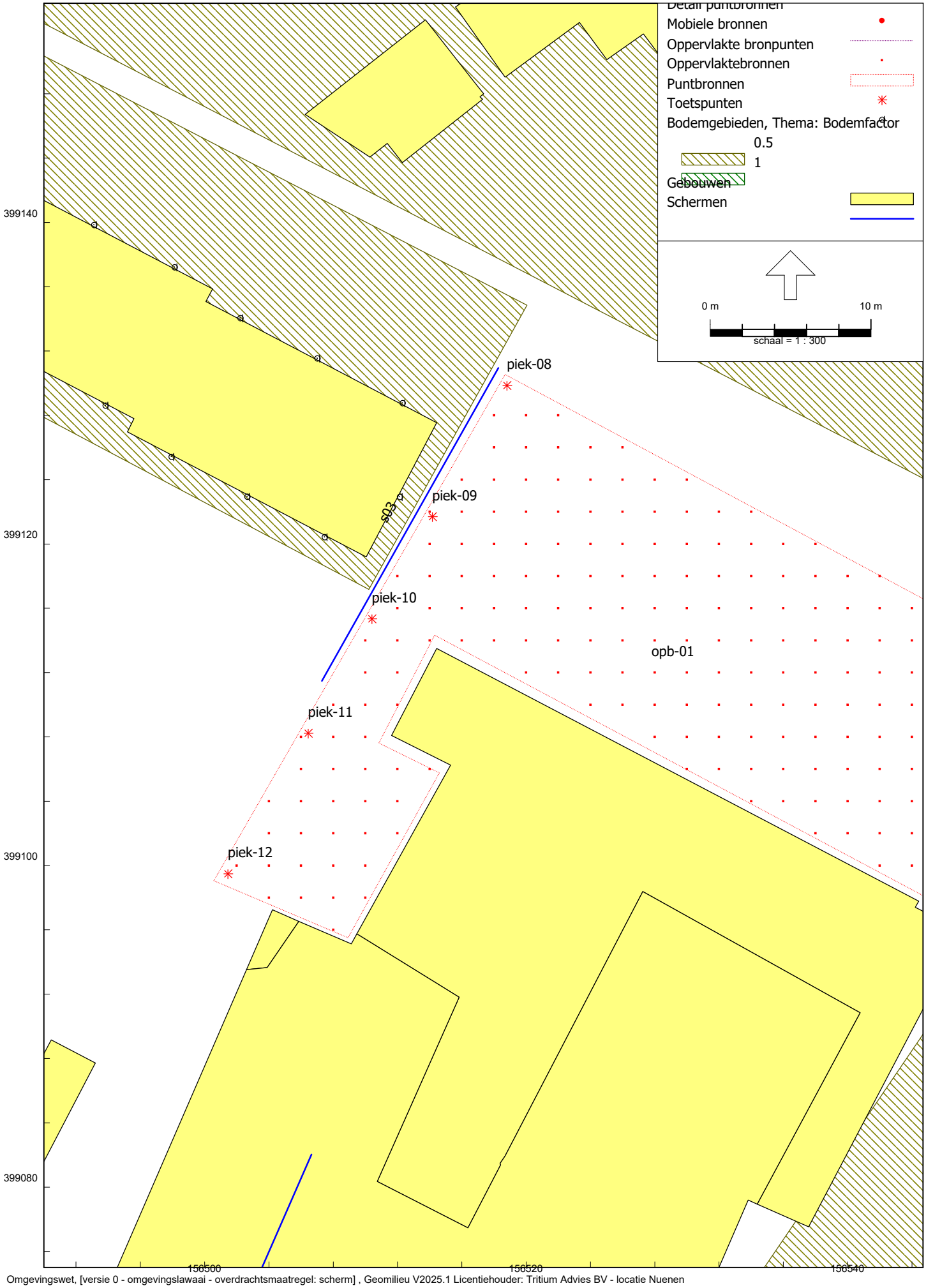
Bijlage 8: Overdrachtsmaatregel: scherm

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm

Model eigenschap	
Omschrijving	omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm
Verantwoordelijke	m.claessens
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	r.jansen op 08/08/2025
Laatst ingezien door	m.claessens op 01/12/2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025
Periode definities	
- 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)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	9
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie
- Standaard bodemfactor [-]	0.0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0.02 / 0.07 / 0.25 / 0.76 / 1.63 / 2.86 / 6.23 / 19.00 / 67.40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0.00 / 0.00 / 0.00 / 1.00 / 2.00 / 4.00 / 10.00 / 23.00 / 58.00

Model: omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 500	Refl.R 500
s01	nok dak	12.00	--	Relatief	19.86	Stomp	0.20	0.20
s02	nok dak	12.00	--	Relatief	19.53	Stomp	0.20	0.20
s03	scherm terreingrens school	2.30	9.00	Relatief	22.36	Scherp	0.80	0.80


Detail puntbronnen
Mobiele bronnen
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0.5
1
Gebouwen
Schermen
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
399140
399120
399100
399080
156500
156520
156540
piek-08
piek-09
piek-10
piek-11
piek-12
opb-01
s03

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	toetspunt	156482.71	399145.31	2.00	36.8	15.3	7.1	36.8
t01_B	toetspunt	156482.71	399145.31	5.00	40.0	14.2	6.2	40.0
t02_A	toetspunt	156488.33	399142.36	2.00	38.1	22.4	13.2	38.1
t02_B	toetspunt	156488.33	399142.36	5.00	41.2	22.9	13.6	41.2
t03_A	toetspunt	156493.11	399139.85	2.00	39.8	27.5	18.4	39.8
t03_B	toetspunt	156493.11	399139.85	5.00	42.4	27.9	18.7	42.4
t04_A	toetspunt	156498.12	399137.22	2.00	41.7	28.4	19.2	41.7
t04_B	toetspunt	156498.12	399137.22	5.00	44.2	28.2	19.0	44.2
t05_A	toetspunt	156502.22	399134.06	2.00	42.9	26.2	17.0	42.9
t05_B	toetspunt	156502.22	399134.06	5.00	46.1	26.8	17.6	46.1
t06_A	toetspunt	156507.00	399131.55	2.00	43.5	25.7	17.4	43.5
t06_B	toetspunt	156507.00	399131.55	5.00	47.2	26.3	18.0	47.2
t07_A	toetspunt	156512.31	399128.77	2.00	45.5	24.8	16.0	45.5
t07_B	toetspunt	156512.31	399128.77	5.00	50.7	25.2	16.4	50.7
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	49.4	26.7	18.0	49.4
t08_B	toetspunt	156512.14	399122.95	5.00	58.2	34.7	25.6	58.2
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	48.4	30.6	21.7	48.4
t09_B	toetspunt	156507.46	399120.44	5.00	53.3	35.9	26.8	53.3
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	47.9	34.1	25.4	47.9
t10_B	toetspunt	156502.64	399122.96	5.00	50.5	35.5	26.7	50.5
t11_A	toetspunt	156497.93	399125.43	2.00	47.1	35.1	26.0	47.1
t11_B	toetspunt	156497.93	399125.43	5.00	48.5	35.8	26.6	48.5
t12_A	toetspunt	156493.82	399128.62	2.00	45.1	35.0	25.8	45.1
t12_B	toetspunt	156493.82	399128.62	5.00	45.3	35.3	26.2	45.3
t13_A	toetspunt	156488.86	399131.21	2.00	44.0	34.9	25.7	44.0
t13_B	toetspunt	156488.86	399131.21	5.00	44.7	35.0	25.9	44.7
t14_A	toetspunt	156483.97	399133.77	2.00	42.8	34.6	25.4	42.8
t14_B	toetspunt	156483.97	399133.77	5.00	44.0	34.7	25.6	44.0
t15_A	toetspunt	156478.94	399136.41	2.00	41.8	34.4	25.2	41.8
t15_B	toetspunt	156478.94	399136.41	5.00	43.4	34.5	25.3	43.4
t16_A	toetspunt	156476.95	399143.46	2.00	34.1	22.8	13.4	34.1
t16_B	toetspunt	156476.95	399143.46	5.00	35.9	23.9	14.6	35.9
t17_A	toetspunt	156467.14	399145.30	2.00	38.3	31.5	22.3	38.3
t17_B	toetspunt	156467.14	399145.30	5.00	40.1	31.6	22.4	40.1
t18_A	toetspunt	156462.74	399140.11	2.00	39.8	31.7	22.5	39.8
t19_A	toetspunt	156461.59	399132.77	2.00	41.3	34.1	24.9	41.3
t19_B	toetspunt	156461.59	399132.77	5.00	43.3	34.2	25.0	43.3
t20_A	toetspunt	156459.19	399128.20	2.00	41.3	34.2	25.0	41.3
t20_B	toetspunt	156459.19	399128.20	5.00	43.3	34.3	25.1	43.3
t21_A	toetspunt	156453.93	399123.28	2.00	40.9	34.0	24.8	40.9
t22_A	toetspunt	156453.67	399115.70	2.00	41.8	34.5	25.3	41.8
t22_B	toetspunt	156453.67	399115.70	5.00	44.0	34.6	25.4	44.0
t23_A	toetspunt	156448.00	399115.41	2.00	29.0	22.9	14.8	29.0
t23_B	toetspunt	156448.00	399115.41	5.00	30.7	23.4	15.4	30.7
t24_A	toetspunt	156444.80	399120.60	2.00	24.8	19.9	11.4	24.9
t24_B	toetspunt	156444.80	399120.60	5.00	30.8	15.8	7.3	30.8
t25_A	toetspunt	156442.34	399123.71	2.00	24.6	18.5	10.1	24.6
t26_A	toetspunt	156439.58	399128.11	2.00	27.7	20.0	9.9	27.7
t27_A	toetspunt	156441.90	399132.51	2.00	28.8	22.0	13.6	28.8
t28_A	toetspunt	156446.70	399132.99	2.00	29.0	23.1	14.1	29.0
t29_A	toetspunt	156451.47	399135.23	2.00	27.8	23.5	14.6	28.5
t29_B	toetspunt	156451.47	399135.23	5.00	31.8	13.2	4.0	31.8
t30_A	toetspunt	156450.53	399140.67	2.00	25.4	19.4	10.4	25.4
t31_A	toetspunt	156448.38	399144.91	2.00	30.0	23.6	12.5	30.0
t32_A	toetspunt	156450.52	399148.99	2.00	30.1	19.0	9.5	30.1
t33_A	toetspunt	156454.76	399150.01	2.00	32.3	18.8	7.3	32.3
t34_A	toetspunt	156458.35	399150.32	2.00	32.3	14.0	4.1	32.3
t34_B	toetspunt	156458.35	399150.32	5.00	34.3	13.8	4.5	34.3
t35_A	toetspunt	156464.29	399150.35	2.00	31.7	23.6	14.6	31.7
t35_B	toetspunt	156464.29	399150.35	5.00	33.6	24.0	14.8	33.6
t36_A	toetspunt	156461.10	399144.95	5.00	40.1	31.2	22.0	40.1
t37_A	toetspunt	156458.71	399138.09	5.00	39.4	24.7	15.5	39.4
t38_A	toetspunt	156453.09	399127.93	5.00	38.2	32.5	23.2	38.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t39_A	toetspunt	156450.48	399121.18	5.00	42.0	28.4	19.2	42.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt	156482.71	399145.31	2.00	53.0	19.1	19.1
t01_B	toetspunt	156482.71	399145.31	5.00	54.5	18.2	18.2
t02_A	toetspunt	156488.33	399142.36	2.00	55.3	25.2	25.2
t02_B	toetspunt	156488.33	399142.36	5.00	56.3	25.6	25.6
t03_A	toetspunt	156493.11	399139.85	2.00	56.3	30.1	30.1
t03_B	toetspunt	156493.11	399139.85	5.00	57.0	30.7	30.7
t04_A	toetspunt	156498.12	399137.22	2.00	58.1	31.2	31.2
t04_B	toetspunt	156498.12	399137.22	5.00	58.9	31.0	31.0
t05_A	toetspunt	156502.22	399134.06	2.00	62.1	28.8	20.6
t05_B	toetspunt	156502.22	399134.06	5.00	62.9	29.4	22.6
t06_A	toetspunt	156507.00	399131.55	2.00	64.2	29.4	29.4
t06_B	toetspunt	156507.00	399131.55	5.00	65.2	30.0	30.0
t07_A	toetspunt	156512.31	399128.77	2.00	68.5	28.5	28.5
t07_B	toetspunt	156512.31	399128.77	5.00	70.6	28.9	28.9
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	75.4	29.9	29.9
t08_B	toetspunt	156512.14	399122.95	5.00	78.1	37.5	37.5
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	72.5	33.7	33.7
t09_B	toetspunt	156507.46	399120.44	5.00	73.1	38.8	38.8
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	70.8	37.5	37.5
t10_B	toetspunt	156502.64	399122.96	5.00	71.3	38.7	38.7
t11_A	toetspunt	156497.93	399125.43	2.00	68.1	38.0	38.0
t11_B	toetspunt	156497.93	399125.43	5.00	68.0	38.6	38.6
t12_A	toetspunt	156493.82	399128.62	2.00	66.0	37.9	37.9
t12_B	toetspunt	156493.82	399128.62	5.00	66.1	38.2	38.2
t13_A	toetspunt	156488.86	399131.21	2.00	64.4	37.7	37.7
t13_B	toetspunt	156488.86	399131.21	5.00	64.8	37.9	37.9
t14_A	toetspunt	156483.97	399133.77	2.00	62.8	37.4	37.4
t14_B	toetspunt	156483.97	399133.77	5.00	63.8	37.6	37.6
t15_A	toetspunt	156478.94	399136.41	2.00	61.6	37.2	37.2
t15_B	toetspunt	156478.94	399136.41	5.00	63.0	37.3	37.3
t16_A	toetspunt	156476.95	399143.46	2.00	55.6	25.5	25.5
t16_B	toetspunt	156476.95	399143.46	5.00	57.4	26.7	26.7
t17_A	toetspunt	156467.14	399145.30	2.00	58.8	34.3	34.3
t17_B	toetspunt	156467.14	399145.30	5.00	61.1	34.4	34.4
t18_A	toetspunt	156462.74	399140.11	2.00	60.4	34.5	34.5
t19_A	toetspunt	156461.59	399132.77	2.00	60.9	36.9	36.9
t19_B	toetspunt	156461.59	399132.77	5.00	62.8	37.0	37.0
t20_A	toetspunt	156459.19	399128.20	2.00	60.8	37.0	37.0
t20_B	toetspunt	156459.19	399128.20	5.00	62.7	37.1	37.1
t21_A	toetspunt	156453.93	399123.28	2.00	60.2	36.8	36.8
t22_A	toetspunt	156453.67	399115.70	2.00	61.9	37.3	37.3
t22_B	toetspunt	156453.67	399115.70	5.00	64.1	37.4	37.4
t23_A	toetspunt	156448.00	399115.41	2.00	50.8	26.8	26.8
t23_B	toetspunt	156448.00	399115.41	5.00	52.5	27.4	27.4
t24_A	toetspunt	156444.80	399120.60	2.00	45.5	23.3	23.3
t24_B	toetspunt	156444.80	399120.60	5.00	48.3	19.3	19.3
t25_A	toetspunt	156442.34	399123.71	2.00	46.8	22.1	22.1
t26_A	toetspunt	156439.58	399128.11	2.00	46.4	23.2	21.9
t27_A	toetspunt	156441.90	399132.51	2.00	46.0	25.6	25.6
t28_A	toetspunt	156446.70	399132.99	2.00	49.0	26.1	26.1
t29_A	toetspunt	156451.47	399135.23	2.00	45.1	26.6	26.6
t29_B	toetspunt	156451.47	399135.23	5.00	47.6	16.0	16.0
t30_A	toetspunt	156450.53	399140.67	2.00	48.0	22.4	22.4
t31_A	toetspunt	156448.38	399144.91	2.00	45.5	27.3	24.5
t32_A	toetspunt	156450.52	399148.99	2.00	47.1	21.9	21.5
t33_A	toetspunt	156454.76	399150.01	2.00	47.8	22.6	20.9
t34_A	toetspunt	156458.35	399150.32	2.00	47.3	17.1	16.1
t34_B	toetspunt	156458.35	399150.32	5.00	51.0	16.5	16.5
t35_A	toetspunt	156464.29	399150.35	2.00	49.4	26.6	26.6
t35_B	toetspunt	156464.29	399150.35	5.00	52.0	26.8	26.8
t36_A	toetspunt	156461.10	399144.95	5.00	60.3	34.0	34.0
t37_A	toetspunt	156458.71	399138.09	5.00	59.3	27.5	27.5
t38_A	toetspunt	156453.09	399127.93	5.00	59.2	35.2	35.2
t39_A	toetspunt	156450.48	399121.18	5.00	61.9	31.3	31.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm
LAmax bij Bron voor toetspunt: t08_A - toetspunt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t08_A	toetspunt	156512.14	399122.95	2.00	75.4	29.9	29.9
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	75.4	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	67.4	--	--
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	67.3	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	66.8	--	--
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	65.5	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	47.6	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	46.3	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	41.0	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	39.3	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	35.3	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	29.9	29.9	29.9
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	29.0	29.0	--
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	--	--	--
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	--	--	--
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	--	--	--
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	--	--	--
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	75.4	29.9	29.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm
LAmax bij Bron voor toetspunt: t09_A - toetspunt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t09_A	toetspunt	156507.46	399120.44	2.00	72.5	33.7	33.7
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	72.5	--	--
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	67.9	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	67.5	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	63.1	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	51.8	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	51.0	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	47.5	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	42.6	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	42.0	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	41.0	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	33.7	33.7	33.7
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	33.1	33.1	--
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	--	--	--
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	--	--	--
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	--	--	--
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	--	--	--
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.5	33.7	33.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: omgevingslawaai - overdrachtsmaatregel: scherm
LAmax bij Bron voor toetspunt: t10_A - toetspunt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t10_A	toetspunt	156502.64	399122.96	2.00	70.8	37.5	37.5
piek-11	schreeuwen kind	156506.44	399108.23	1.20	70.8	--	--
piek-12	schreeuwen kind	156501.45	399099.48	1.20	68.1	--	--
piek-10	schreeuwen kind	156510.41	399115.34	1.20	61.9	--	--
piek-09	schreeuwen kind	156514.16	399121.70	1.20	52.2	--	--
piek-08	schreeuwen kind	156518.80	399129.85	1.20	48.7	--	--
piek-05	piek dichten portieren	156484.47	399056.49	0.80	46.6	--	--
piek-06	piek dichten portieren	156478.19	399041.84	0.80	44.2	--	--
piek-07	piek dichten portieren	156493.03	399050.02	0.80	42.7	--	--
piek-04	piek vrachtwagen	156499.24	399028.71	1.20	41.7	--	--
piek-03	piek vrachtwagen	156505.78	399046.91	1.20	41.6	--	--
piek-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.49	399071.82	11.00	37.5	37.5	37.5
piek-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.68	399069.81	11.00	36.5	36.5	--
mb-02	personenauto's	156481.02	399035.86	0.80	--	--	--
mb-01	vrachtwagen	156498.64	399028.78	1.20	--	--	--
opb-01	spelende kinderen (90 basisschool, 15 BSO)	156557.70	399109.61	1.20	--	--	--
pb-02	in/uitlaat installatie verwarming/koeling	156500.69	399071.72	11.00	--	--	--
pb-01	in/uitlaat installatie luchtbehandeling	156499.88	399069.72	11.00	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	70.8	37.5	37.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen