



**Akoestisch onderzoek
omgevingslawaaï
Uitbreiding Jong Nederland
Maasbree**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek omgevingslawaaai

in opdracht van
Gemeente Peel en Maas
Mevrouw F. Limpens
Postbus 7088
5980 AB Panningen

betreffende de locatie
Jong Nederland Maasbree
Breestraat 11 te Maasbree

documentkenmerk
1602/131/JS-01

versie
1

vestiging, datum
Nuenen, 15 maart 2016

Opgesteld:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:

ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsensbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

		pagina
1	Inleiding	1
2	Opzet van het onderzoek	2
3	Situatie ter plaatse en randvoorwaarden	3
3.1	Situatie ter plaatse	3
3.2	Activiteiten	3
3.3	Geluideisen	3
4	Metingen en berekeningen	6
4.1	Meet- en berekeningsmethodiek	6
4.2	Bronbeschrijving	6
4.2.1	Mobiele bronnen	6
4.2.2	Stationaire bronnen	6
4.3	Objecten	7
4.4	Ligging van de beoordelingspunten	7
5	Resultaten	8
5.1	Vanwege spelende kinderen en een trompetsignaal	8
5.2	Berekeningsresultaten en toepassing BBT-principe	9
5.2.1	Berekeningsresultaten	9
5.2.2	Toepassing BBT-principe	9
5.3	Indirecte hinder	9
6	Samenvatting en conclusies	10

Bijlagen

- 1 situatieschets van de omgeving
- 2 grafisch overzicht van het akoestisch model
- 3 akoestisch model
 - 3A berekening bronvermogens
 - 3B invoergegevens akoestisch model
 - 3C resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 - 3D resultaten maximale niveaus
- 4 indirecte hinder
 - 4A invoergegevens indirecte hinder
 - 4B rekenresultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Peel en Maas is een akoestisch onderzoek omgevingslawaaai uitgevoerd ten behoeve van een uitgebreide omgevingsvergunning (art. 2.12, lid 1 aanhef a en onder 3 Wabo) voor het mogelijk maken van een speel- en natuurkampeerterrein voor Jong Nederland Maasbree. Deze vergunning is nodig omdat een speel- en natuurkampeerterrein niet past binnen de huidige bestemming van dit perceel ('natuur').

Jong Nederland Maasbree heeft nu een clubhuis/blokhut aan de Breestraat 11 te Maasbree (bestemming 'maatschappelijk'). Het nieuwe terrein ligt aan de achterzijde van de blokhut aan de overzijde van de Kerkdijk. Dit terrein blijft gemeentelijk eigendom maar mag door Jong Nederland worden gebruikt ten behoeve van het realiseren van een speel- en natuurkampeerterrein. Het perceel, kadastraal bekend als gemeente Maasbree, sectie T nummer 146 blijft ondanks het gebruik door Jong Nederland openbaar voor wandelaars.

Op het nieuwe terrein zal gemiddeld circa 80 nachten per jaar in de periode mei-oktober door groepen worden overnacht in tenten. De groepen variëren van 20-100 mensen. Het totaal aantal mensen op zowel het huidige terrein (Breestraat 11) als het nieuwe terrein zal maximaal 280 personen bedragen.

Ter plaatse van de ten zuiden gelegen aangrenzende percelen aan Breestraat 15 wordt een kleinschalige camping geëxploiteerd. In onderhavig akoestisch onderzoek zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden nagegaan wat de effecten zijn van het beoogde toekomstige gebruik van voornoemd perceel voor de nabij gelegen camping "De Breukerheide".

Conform de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009) geldt er een richtafstand van 50 meter voor kampeerterreinen. Deze afstand heeft betrekking op het aspect geluid en het omgevingstype "rustig buitengebied". Aan deze afstand wordt voldaan. De afstand van het nieuwe speel- en natuurkampeerterrein (bestemming 'natuur') tot de bestemming 'recreatie-verblijfsrecreatie' van voornoemde camping bedraagt namelijk ruim 65 meter. De afstand tot het dichtstbijzijnde geluidgevoelig object (Zandberg 25) bedraagt ongeveer 125 meter. De afstand tot de woning aan Breestraat 15 bedraagt circa 170 meter.

Bij akoestische onderzoeken in het kader van een omgevingsvergunning wordt de geluidbelasting doorgaans getoetst op de dichtstbijzijnde gevels van woningen van derden. Bij deze toetsing wordt uitgegaan van een minimale geluidwering van gevels en daken van 20 dB(A). Voor caravans mag echter maar een maximale geluidwering van 15 dB(A) worden verwacht en bij tenten is de geluidwering nihil. Derhalve kan de beoogde uitbreiding van Jong Nederland Maasbree met een speel- en natuurkampeerterrein die voldoet aan zowel de wettelijke geluideisen als voornoemde richtafstand nog altijd geluidoverlast veroorzaken op het nabijgelegen verblijfsrecreatieterrein.

Ondanks dat een camping geen geluidgevoelige bestemming is (dus geen toetsing noodzakelijk) en tevens wordt voldaan aan de richtafstand uit de VNG-brochure is toch een akoestisch onderzoek omgevingslawaaai uitgevoerd om aan te tonen dat een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd ter plaatse van de nabij gelegen camping.

In onderhavig onderzoek is de geluiduitstraling bepaald ten gevolge van de geluidrelevante bronnen, zijnde spelende kinderen (stemgeluid) en een reveille (tussen 8.00 en 9.00 uur) in de vorm van een trompetsignaal. De geluiduitstraling ten gevolge van inpanidige activiteiten is niet beschouwd daar deze niet maatgevend is.

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

2 Opzet van het onderzoek

Onderhavig akoestisch onderzoek omgevingslawaai omvat de geluiduitstraling ten gevolge van stemgeluid (spelende kinderen) en een trompetsignaal op de twee terreinen (bestaand en nieuw) van Jong Nederland Maasbree. Bovendien is de indirecte hinder (halen en brengen van de kinderen) beschouwd vanwege het verkeer van en naar het verblijfsrecreatieterrein. Dit dient te worden beoordeeld volgens de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996.

In het akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond dat de toekomstige mogelijkheden, die worden toegestaan door de wijziging van het bestemmingsplan, niet zullen leiden tot een verminderd woon- en leefklimaat voor de campinggasten van "De Breukerheide". In het bestemmingsplan moet als het ware op voorhand al geborgd zijn, dat het woon- en leefklimaat goed blijft. Hierbij wordt in eerste instantie gekeken naar de richtafstanden in de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009). Voor onderhavige situatie wordt reeds voldaan aan de richtafstand van 50 meter voor het omgevingstype "rustig buitengebied". Aangezien het hier (zoals omschreven in hoofdstuk 1) een bijzondere situatie betreft is alsnog een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting ter plaatse van de nabij gelegen camping inzichtelijk te maken. Voor de toetsing van de geluiduitstraling is aansluiting gezocht bij het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit voornoemde VNG brochure.

Het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing op de beoogde uitbreiding van Jong Nederland Maasbree. Voor een "rustig buitengebied" voldoen de normen van het Activiteitenbesluit niet als richtwaarden. Daar het hier een ruimtelijke procedure betreft dienen bovendien zaken welke in BARIM worden uitgezonderd van toetsing, zoals het stemgeluid van spelende kinderen, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat. Alle akoestisch relevante geluidbronnen moeten worden beschouwd.

Voor de toekomstige situatie heeft een inventarisatie van de relevante geluidbronnen plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- informatie die via de opdrachtgever werd verstrekt. Deze informatie betreft met name het maximaal aantal kinderen en de tijdstippen en tijdsduur van hun activiteiten op de buitenterreinen;
- archiefgegevens;
- kengetallen met betrekking tot de geluidbronvermogens van het stemgeluid als gevolg van spelende kinderen, bronvermogens menselijk stemgeluid VDI – richtlijn 3770 (2011);
- verstrekte situatietekening.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 3.11, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde toetspunten gelegen op de gevels van de (bedrijfs)woning aan Breestraat 15 en ter plaatse van de noordelijke inrichtingsgrens van de camping (bestemming 'recreatie-verblijfsrecreatie').

3 Situatie ter plaatse en randvoorwaarden

3.1 Situatie ter plaatse

In bijlage 1 is een situatietekening van de omgeving opgenomen.

3.2 Activiteiten

In het akoestisch onderzoek is de geluiduitstraling bepaald ten gevolge van de geluidrelevante bronnen en activiteiten van onderhavige locatie van Jong Nederland Maasbree.

Dagelijkse representatieve "bedrijfssituatie" locatie Jong Nederland Maasbree

Op reguliere dagbasis wordt de relevante geluidproductie bepaald door:

- het stemgeluid van buiten spelende kinderen;
- een reveille (tussen 8.00 en 9.00 uur) in de vorm van een trompetsignaal.

De berekening van de geluiduitstraling ten gevolge van het stemgeluid van spelende kinderen is op enkele worst-case aannamen gebaseerd.

Voor de huidige situatie wordt ervan uitgegaan dat:

- het maximaal 280 kinderen in de leeftijd van 8 tot 18 jaar betreft;
- de kinderen in zowel de volledige dag- als avondperiode buiten op het kampeer- c.q. sportveld spelen.

Voor de nieuwe situatie wordt ervan uitgegaan dat:

- het maximaal 280 kinderen in de leeftijd van 8 tot 18 jaar betreft;
- de kinderen in zowel de volledige dag- als avondperiode buiten op beide buitenterreinen spelen.

De geluiduitstraling ten gevolge van in pandige activiteiten is niet beschouwd daar deze niet relevant is. Voor beide buitenterreinen geldt bovendien dat er geen mechanisch versterkte muziek mag worden geproduceerd. Het op de openbare weg met personenauto's brengen en halen van kinderen valt voorts onder de indirecte hinder.

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de beoogde nieuwe situatie is allereerst de rekensituatie in de huidige situatie (stap 1) nader beschouwd. Vervolgens is inzichtelijk gemaakt wat het betekent als deze zelfde activiteiten enkel op het nieuwe terrein (stap 2) plaatsvinden. Als derde en laatste stap is inzichtelijk gemaakt wat akoestisch gezien de nieuwe situatie, oftewel de ingebruikname van beide terreinen, voor gevolgen heeft voor de omgeving. Voor de drie scenario's gelden dezelfde uitgangspunten.

3.3 Geluideisen

Bij toetsing in het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt in eerste instantie (stap 1) gekeken naar de richtafstanden in de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009). Er geldt een richtafstand van 50 meter voor kampeerterreinen. Deze afstand heeft betrekking op het aspect geluid en het omgevingstype "rustig buitengebied". Aan deze richtafstand wordt voldaan. Desondanks zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening alsnog een akoestisch onderzoek omgevingslawaaï worden uitgevoerd om aan te tonen dat een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd ter plaatse van de nabij gelegen camping "De Breukerheide" en bijbehorende (bedrijfs)woning.

Het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing op de beoogde uitbreiding van Jong Nederland Maasbree. Voor een “rustig buitengebied” voldoen de normen van het Activiteitenbesluit niet als richtwaarden. Daar het hier een ruimtelijke procedure betreft dienen bovendien uitzonderingen zoals het stemgeluid van spelende kinderen wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat. Alle akoestisch relevante geluidbronnen moeten worden beschouwd.

Voor een “rustig buitengebied” gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):

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

Indien stap 2 niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

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

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

Bijzondere geluiden

Indien er impulsachtige geluiden bij geluidgevoelige objecten hoorbaar kunnen zijn dient rekening te worden gehouden met een toeslag van 5 dB (straffactor). Deze toeslag is tevens aan de orde indien er tonale of intermitterende geluiden hoorbaar zijn. In de onderhavige situatie is er echter geen sprake van het ter plaatse van geluidgevoelige objecten hoorbaar zijn van impulsachtige, tonale en intermitterende geluiden. Wel is er gedurende maximaal één minuut in de dagperiode sprake van herkenbaar muziekgeluid (reveille tussen 8.00 en 9.00 uur in de vorm van een trompetsignaal). Hiervoor is met een straffactor van 10 dB gerekend. Deze toeslag is enkel aan deze geluidbron (trompet) toegekend.

Indirecte hinder

Indirecte hinder is geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen. Verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting kan ook indirecte hinder met zich meebrengen. Het Activiteitenbesluit heeft bijvoorbeeld geen bepalingen ten aanzien van indirecte hinder. Ook is daarin niets geregeld over indirecte hinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking. Daarom is de zorgplicht van toepassing op de verkeersaantrekkende werking van een inrichting die nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In het kader van de zorgplicht heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend is geregeld. In de toelichting van het Activiteitenbesluit staat dat maatwerkvoorschriften ter voorkoming van indirecte hinder vallen onder de zorgplicht conform artikel 2.1.

Conform de ‘Handreiking industrielawaai en vergunningverlening’ geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige

bestemmingen. De maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A). Hierbij mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van literatuurgegevens (VDI – richtlijn 3770) en een aantal in het verleden elders uitgevoerde metingen. Gedurende de metingen waren de weersomstandigheden zodanig dat geen speciale correcties noodzakelijk waren. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI), uitgave 1999.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI met Geomilieu (versie 3.11).

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen. In onderhavig akoestisch onderzoek bestaan de stationaire geluidbronnen uit buiten spelende kinderen en een trompetsignaal. Er zijn geen mobiele geluidbronnen binnen de inrichting. Alle motorvoertuigbewegingen (halen en brengen van de kinderen) vinden namelijk op de openbare weg plaats en worden hiermee als indirecte hinder beschouwd. In bijlage 2 zijn de locaties van alle geluidbronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 3A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen weergegeven. In bijlage 3B 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.

4.2.1 Mobiele bronnen

In tabel 4.1 staat een overzicht van de motorvoertuigbewegingen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder). Worst-case wordt uitgegaan van 150 personenauto's in de dagperiode en 50 in de avondperiode.

Personenauto's: bron mb 01

Voor het bronvermogen van een wegrijdende personenauto is uitgegaan van $L_w = 94$ dB(A).

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen van en naar de inrichting

vervoersbeweging in de beschouwde bedrijfssituatie	bronnummer	bronvermogens		aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L_w	$L_{w,max}$	dag	avond	nacht
personenauto's	mb 01	94	96	150	50	-

4.2.2 Stationaire bronnen

Menselijk stemgeluid (spelende kinderen op beide buitenterreinen): bron pb 01 t/m pb 28 en pb 29 t/m pb 56

Conform de publicatie Duitse richtlijn VDI 3770 wordt voor een kind uitgegaan van een bronvermogen van 75 dB(A) tijdens het spelen op een speelterrein. De bij andere projecten gemeten geluidniveaus komen goed overeen met voornoemde gehanteerde waarde.

De in totaal 280 buiten spelende kinderen zijn afhankelijk van de te beschouwen situatie middels 28 (huidige situatie) of 56 (nieuwe situatie) puntbronnen gemodelleerd. Iedere puntbron betreft tien spelende kinderen met een totaal bronvermogen van 85 dB(A). Voor de bronhoogte is 1,4 meter aangehouden. Er wordt worst-case

van uitgegaan dat de in totaal 280 kinderen van 7.00 uur tot 23.00 uur buiten spelen en gedurende 25% van deze tijd stemgeluid produceren tijdens het spelen. Dit resulteert in een bedrijfsduurcorrectie van 6 dB voor zowel de dag- als avondperiode. In de nachtperiode zijn er geen buiten spelende kinderen aanwezig.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is conform publicatie Duitse richtlijn VDI 3770 uitgegaan van een L_{Amax} van 94 dB(A). Dit komt overeen met vijf tegelijkertijd schreeuwende kinderen.

Het gehanteerde spectrum voor spelende kinderen is weergegeven in navolgende tabel 4.2.

Tabel 4.2 Spectrum menselijke stem

spectrum	frequentie [Hz]						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
spelend kind	-36	-30	-24	-11	-2	-6	-11

Trompetsignaal: bron pb 57 (bestaand terrein) en pb 58 (nieuw terrein)

Het bronvermogen is op basis van archiefgegevens bepaald op 107 dB(A). Voor het trompetsignaal is worst-case een bedrijfsduur van 1 minuut in de dagperiode aangehouden. In de avond- en nachtperiode wordt de trompet niet bespeeld. Voor de maximale geluidniveaus is (eveneens worst-case) een piekverhoging van 10 dB aangehouden. Vanwege de mogelijke herkenbaarheid van dit muzikegeluid is tevens met een straffactor van 10 dB gerekend. Deze toeslag is enkel aan het trompetgeluid toegekend.

4.3 Objecten

In bijlage 2 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 3B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de onderzoekslocatie is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 3.11. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

Zowel de onmiddellijke omgeving van de onderzoekslocatie als de Kerkdijk (zandpad) is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht. Enkel de wegverharding van de Breestraat is als hard (bodemfactor 0,0) gemodelleerd.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 2 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 3B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de (bedrijfs)woning aan Breestraat 15 en ter plaatse van de noordelijke grens van de camping.

De immissieniveaus op de gevels van het beschouwde geluidgevoelige object zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gedurende de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avondperiode. De immissieniveaus ter plaatse van de toetspunten gelegen op de noordelijke grens van de camping zijn enkel bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gedurende zowel de dag- als avondperiode. Tijdens de nachtperiode vinden er geen relevante geluid producerende activiteiten plaats binnen de beschouwde inrichting. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege spelende kinderen en een trompetsignaal

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de beoogde nieuwe situatie is allereerst de rekensituatie in de huidige situatie (stap 1) nader beschouwd. Vervolgens is inzichtelijk gemaakt wat het betekent als deze zelfde activiteiten enkel op het nieuwe terrein (stap 2) plaatsvinden.

Als derde en laatste stap is inzichtelijk gemaakt wat akoestisch gezien de nieuwe situatie, oftewel de ingebruikname van beide terreinen, voor gevolgen heeft voor de omgeving. Voor de drie scenario's gelden dezelfde (voornoemde) uitgangspunten, dat wil zeggen steeds 280 kinderen die worst-case 25% van de tijd stemgeluid op het betreffende terrein c.q. terreinen produceren en het gebruik van een trompet voor het ten gehore brengen van een kort trompetsignaal in de ochtend.

Op voorhand is feitelijk al duidelijk dat het meest ongunstige scenario de huidige situatie betreft, aangezien de afstand van het huidige terrein tot de nabij gelegen camping simpelweg korter is dan de afstand van het nieuwe terrein tot de camping. De beoogde ingebruikname van het nieuwe terrein heeft namelijk geen gevolgen voor het aantal geluidbronnen (spelende c.q. recreërende kinderen), maar enkel voor de geografische verdeling daarvan.

Voor de nieuwe situatie wordt ervan uitgegaan dat de kinderen in de dagperiode 2/3 van de tijd op het huidige terrein verblijven (vanwege de aanwezigheid van een groot sportveld bij de blokhut) en 1/3 van de tijd op het nieuwe terrein. Voor de avondperiode is 1/4 van de tijd voor het huidige terrein aangehouden en 3/4 van de tijd voor het nieuwe terrein. Ter plaatse van het nieuwe terrein bevindt zich namelijk een reeds bestaande met straatstenen verharde kampvuurplaats. In de nieuwe situatie is er verder worst-case van uitgegaan dat op beide terreinen een 1 minuut lang trompetsignaal wordt gegeven. In tabel 5.1 zijn alle rekenresultaten samengevat.

Tabel 5.1: Rekenresultaten

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode (stap 1/ stap 2/ stap 3)		avondperiode (stap 1/ stap 2/ stap 3)		nachtperiode	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
to1	36 / 30 / 36	58 / 51 / 58	35 / 29 / 32	40 / 33 / 40	-	-
to2	39 / 32 / 38	61 / 54 / 61	38 / 31 / 34	42 / 35 / 42	-	-
to3	40 / 33 / 40	63 / 55 / 63	39 / 32 / 35	44 / 35 / 44	-	-
to4	40 / 34 / 40	63 / 56 / 63	39 / 33 / 36	43 / 35 / 43	-	-
to5	41 / 37 / 40	63 / 58 / 63	40 / 36 / 37	43 / 38 / 43	-	-
to6	38 / 35 / 38	61 / 57 / 61	37 / 34 / 35	39 / 40 / 39	-	-
to7 (gevel Breestraat 15)	32 / 13 / 31	55 / 35 / 55	33 / 22 / 28	37 / 25 / 37	-	-
to8 (gevel Breestraat 15)	33 / 23 / 32	55 / 41 / 55	34 / 26 / 29	37 / 31 / 37	-	-

In bijlage 3C en 3D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar,LT}) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}). Hierbij zijn tevens enkele rekenresultaten (dagperiode) van de nieuwe situatie (stap 3) in detail weergegeven. Uit deze weergaven blijkt dat het maximale geluidniveau wordt bepaald door het trompetsignaal. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau geldt eveneens dat de trompet een belangrijke afzonderlijke geluidbron is, maar dat het uiteindelijke niveau bepaald wordt door de 280 spelende kinderen (28 puntbronnen).

Uit een vergelijking van de bestaande situatie (stap 1) met de nieuwe situatie (stap 3) blijkt dat er logischerwijs voor het maximale geluidniveau helemaal niets verandert (maatgevende afstanden blijven gelijk). Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau geldt dat er geen verslechtering optreedt. Zoals eerder aangegeven was dit op voorhand reeds duidelijk. In de dagperiode is er op enkele toetspunten sprake van een 1 dB lagere waarde. In de avondperiode is dit verschil groter (nieuwe terrein zal in deze periode meer worden gebruikt) en zal dit dan ook zeker merkbaar zijn ter plaatse van de nabij gelegen camping met bijbehorende (bedrijfs)woning.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn bepaald met Geomilieu (hoogste waarde voor invallend geluid L_i inclusief een piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 4 verminderd met de C_m correctiefactor).

5.2 Berekeningsresultaten en toepassing BBT-principe

5.2.1 Berekeningsresultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) zowel op de noordelijke grens van de naast gelegen camping als op de gevels van het omliggende geluidgevoelige object (toetspunt to7 en to8) voldoet aan de gestelde geluidgrenswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Met betrekking tot de maximale geluidniveaus blijkt uit de rekenresultaten dat ruimschoots wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarde van 65 dB(A).

5.2.2 Toepassing BBT-principe

Het bevoegd gezag dient bij het beoordelen van de akoestische situatie na te gaan of met de aangevraagde (geluid)situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening, waarbij het principe van de Best Beschikbare Technieken (BBT) dient te zijn toegepast.

Van inspannende activiteiten die mogelijk een (relevante) geluiduitstraling vanuit de inrichting veroorzaken is geen sprake. Voor beide buitenterreinen geldt bovendien dat er geen mechanisch versterkte muziek mag worden geproduceerd. In de nachtperiode wordt er niet meer buiten gespeeld en is schreeuwen of praten met verheven stem niet toegestaan. Hierop wordt streng toezicht gehouden door de leidinggevenden. Hiermee is de nachtrust derhalve gewaarborgd.

Er zijn voorts geen maatregelen denkbaar de geluiduitstraling verder terug te brengen. Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie derhalve voldoet aan het BBT principe.

5.3 Indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar Jong Nederland Maasbree is er voor de nieuwe situatie worst-case van uitgegaan dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de Breestraat en dat alle voertuigbewegingen daarbij ook voorbij de camping met bijbehorende (bedrijfs)woning rijden. Voor de snelheid van de personenauto's is 35 km/uur aangehouden.

In bijlage 4B is middels een berekening aangetoond dat de geluidbelasting op zowel de noordelijke grens van de naast gelegen camping als op de gevels van het omliggende geluidgevoelige object (toetspunt to9) voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De invoergegevens van deze berekening zijn opgenomen in bijlage 4A.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Peel en Maas is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd ten behoeve van een uitgebreide omgevingsvergunning (art. 2.12, lid 1 aanhef a en onder 3 Wabo) voor het mogelijk maken van een speel- en natuurkampeerterrein voor Jong Nederland Maasbree. Deze vergunning is nodig omdat een speel- en natuurkampeerterrein niet past binnen de huidige bestemming van dit perceel ('natuur').

Jong Nederland Maasbree heeft nu een clubhuis/blokhut aan de Breestraat 11 te Maasbree (bestemming 'maatschappelijk'). Het nieuwe terrein ligt aan de achterzijde van de blokhut aan de overzijde van de Kerkdijk. Dit terrein blijft gemeentelijk eigendom maar mag door Jong Nederland worden gebruikt ten behoeve van het realiseren van een speel- en natuurkampeerterrein. Het perceel, kadastraal bekend als gemeente Maasbree, sectie T nummer 146, blijft ondanks het gebruik door Jong Nederland openbaar voor wandelaars.

Op het nieuwe terrein zal gemiddeld circa 80 nachten per jaar in de periode mei-oktober door groepen worden overnacht in tenten. De groepen variëren van 20-100 mensen. Het totaal aantal mensen op zowel het huidige terrein (Breestraat 11) als het nieuwe terrein zal maximaal 280 personen bedragen.

Ter plaatse van de ten zuiden gelegen aangrenzende percelen aan Breestraat 15 wordt een kleinschalige camping geëxploiteerd. Ondanks dat een camping geen geluidgevoelige bestemming is (dus geen toetsing noodzakelijk) en tevens wordt voldaan aan de richtafstand uit de VNG-brochure is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd om aan te tonen dat een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd ter plaatse van de nabij gelegen camping.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

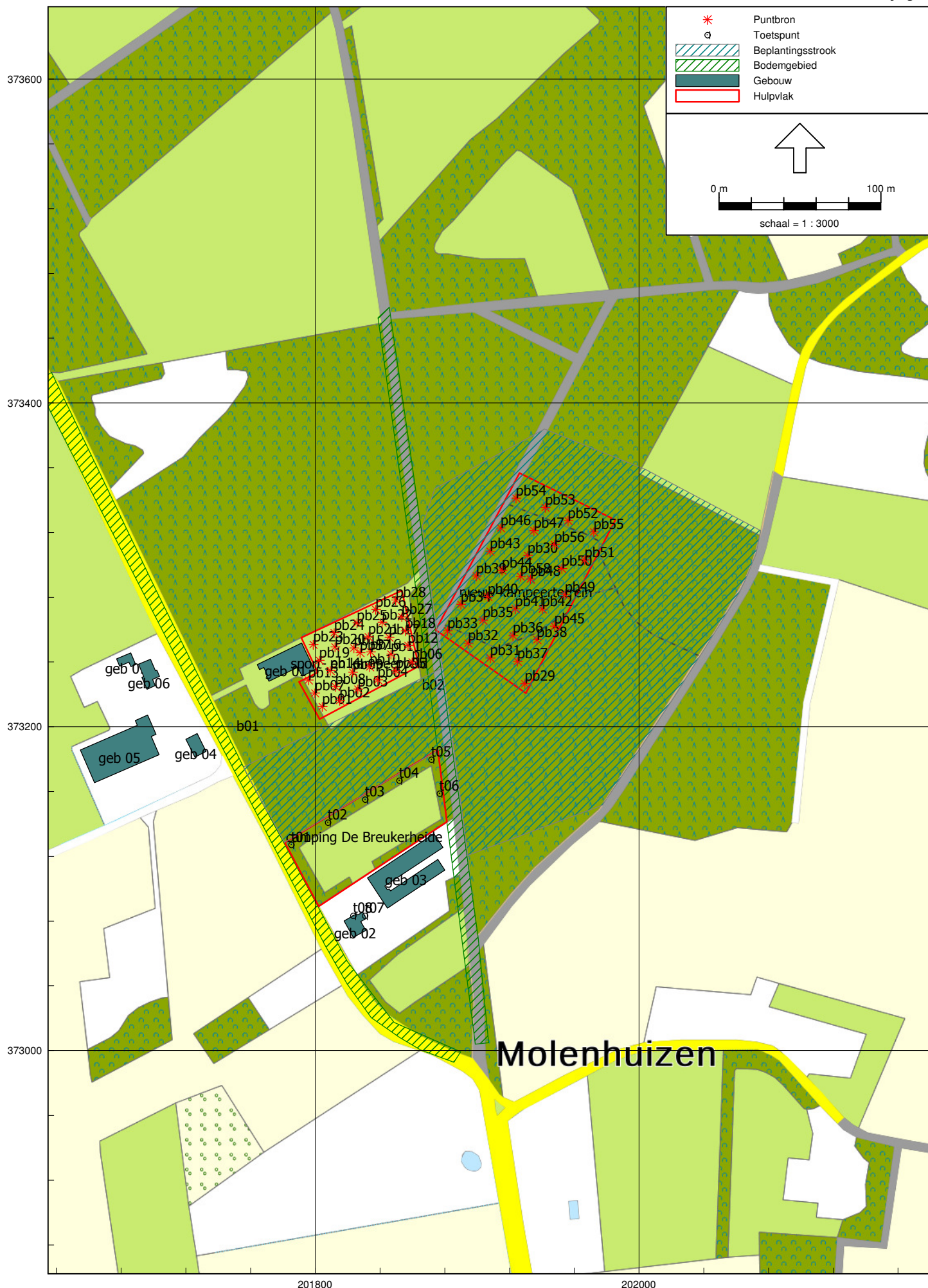
- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT principe daar er redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting in de omgeving verder terug te dringen.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) kan worden gesteld dat in zowel de bestaande als nieuwe situatie wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van 45 dB(A).
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) kan worden gesteld dat in zowel de bestaande als nieuwe situatie wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarde van 65 dB(A).
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

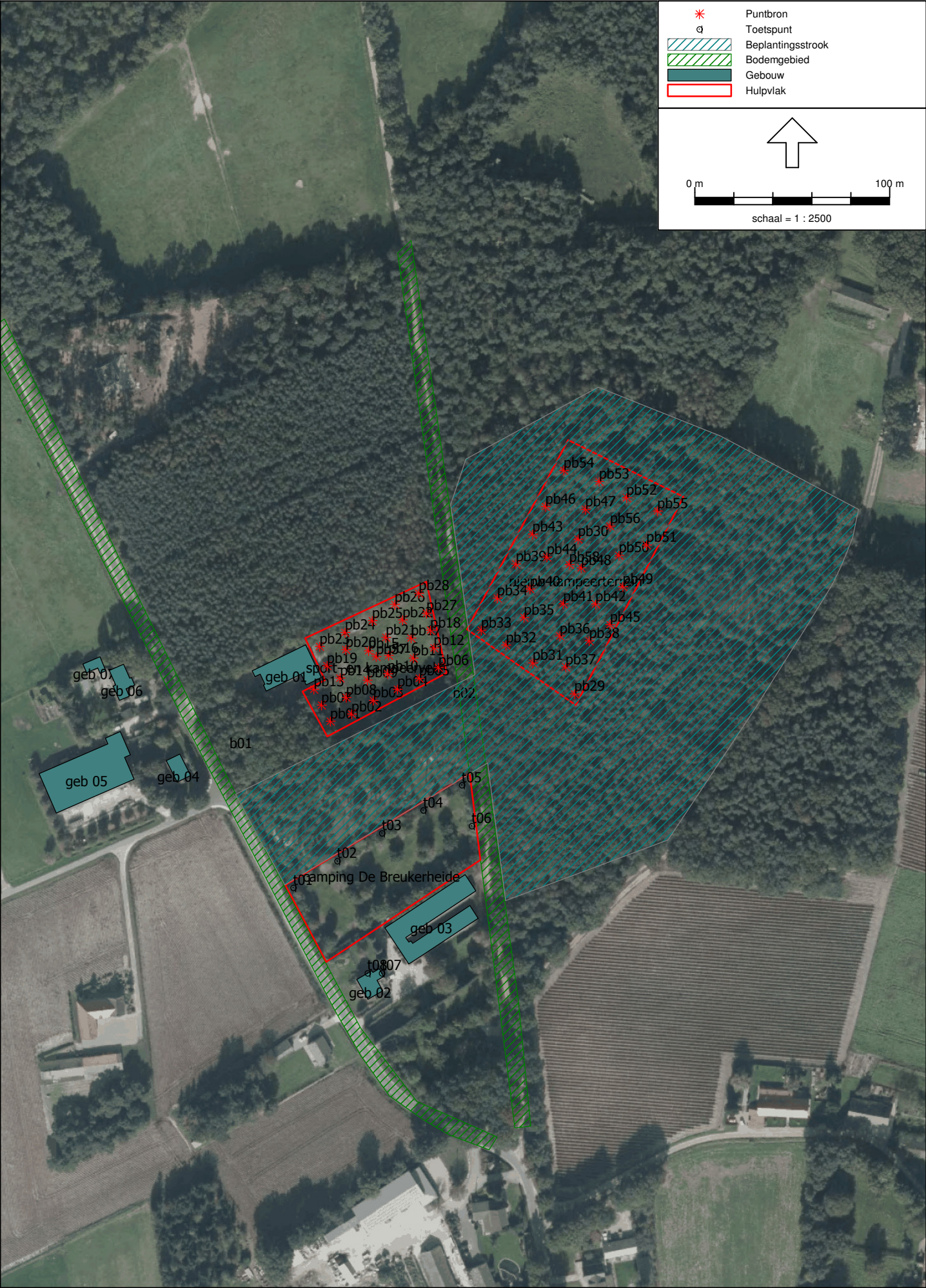
In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens zowel de bestaande als nieuwe situatie berekend, inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de gestelde geluideisen. In de situaties zoals beschreven in deze rapportage, kan worden gesteld dat er na uitbreiding van de beschouwde locatie van Jong Nederland Maasbree te allen tijde sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nabij gelegen camping. De uitbreiding zorgt er ook voor dat de situatie akoestisch gezien alleen maar verbeterd. Het type geluid is bovendien een gebiedseigen geluid (recreërende mensen), waardoor deze minder als hinderlijk zal worden ervaren. Een gebiedsvreemd geluid wordt namelijk sneller als hinderlijk ervaren, waardoor sneller (dus bij lagere geluidniveaus) een slecht woon- en leefklimaat ontstaat. Ook vindt de geluidproductie enkel in de dag- en avondperiode plaats. Het aspect omgevingslawaai vormt derhalve geen belemmering om de beoogde bestemmingsplanwijziging toe te staan.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:









Google earth

voet
meter



BIJLAGE 3A:

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Opmerking	Bureau
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
wegrijden van oprit 0-30km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8		DvL
vooruit oprit oprijdri 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1		DvL
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 oprijdri 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:		90,6	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,													
dichtslaan	Lmax	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3		DvL
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING													
		5,6											
Bronvermogen trompet	LWeq	107,5	28,3	28,3	62,6	84,5	92,6	103,3	103,6	99,6	85,7		Tritium

BIJLAGE 3B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)

Model eigenschap

Omschrijving	langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
Verantwoordelijke	RVDV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	RVDV op 2-3-2016

Laatst ingezien door	RVDV op 14-3-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Rapport: Groepenbeheer
Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
versie van Gebied - Gebied
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	to1	toetspunt 1
(hoofdgroep)	Toetspunt	to2	toetspunt 2
(hoofdgroep)	Toetspunt	to3	toetspunt 3
(hoofdgroep)	Toetspunt	to4	toetspunt 4
(hoofdgroep)	Toetspunt	to5	toetspunt 5
(hoofdgroep)	Toetspunt	to6	toetspunt 6
(hoofdgroep)	Toetspunt	to7	toetspunt 7
(hoofdgroep)	Toetspunt	to8	toetspunt 8
(hoofdgroep)	Beplantingsstrook	bep1	bos
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bo1	Breestraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bo2	Kerkdijk (zandpad)
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 01	blokhut
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 02	woning Breestraat 15
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 03	opstallen
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 04	woning Breestraat 24a
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 05	opstallen
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 06	woning Breestraat 22
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 07	bijgebouw
(hoofdgroep)	Hulpvlak	hv1	sport- en kampeerveld
(hoofdgroep)	Hulpvlak	hv2	nieuw kampeerterrein
(hoofdgroep)	Hulpvlak	hv3	camping De Breukerheide
bestaand terrein	Puntbron	pb01	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb02	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb03	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb04	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb05	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb06	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb07	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb08	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb09	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb10	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb11	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb12	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb13	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb14	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb15	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb16	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb17	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb18	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb19	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb20	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb21	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb22	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb23	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb24	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb25	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb26	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb27	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb28	10 spelende kinderen
bestaand terrein	Puntbron	pb57	trompet
nieuw terrein	Puntbron	pb29	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb30	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb31	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb32	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb33	10 spelende kinderen

Rapport: Groepenbeheer
Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
versie van Gebied - Gebied
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
nieuw terrein	Puntbron	pb34	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb35	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb36	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb37	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb38	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb39	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb40	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb41	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb42	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb43	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb44	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb45	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb46	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb47	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb48	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb49	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb50	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb51	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb52	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb53	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb54	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb55	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb56	10 spelende kinderen
nieuw terrein	Puntbron	pb58	trompet

Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b01	Breestraat	0,00
b02	Kerkdijk (zandpad)	1,00

Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Beplantingsstroken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
bepl1	bos	10,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00

Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
hv1	sport- en kampeerveld	0,00	0,00	Relatief
hv2	nieuw kampeerterrein	0,00	0,00	Relatief
hv3	camping De Breukerheide	0,00	0,00	Relatief

Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
to1	toetspunt 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
to2	toetspunt 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
to3	toetspunt 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
to4	toetspunt 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
to5	toetspunt 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
to6	toetspunt 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
to7	toetspunt 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
to8	toetspunt 8	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
pbo1	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo2	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo3	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo4	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo5	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo6	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo7	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo8	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo9	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo10	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb11	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb12	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb13	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb14	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb15	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb16	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb17	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb18	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb19	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb20	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb21	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb22	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb23	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb24	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00

Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
pb01	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb02	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb03	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb04	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb05	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb06	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb07	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb08	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb09	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb10	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb11	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb12	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb13	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb14	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb15	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb16	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb17	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb18	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb19	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb20	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb21	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb22	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb23	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb24	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb25	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb26	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb27	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb28	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb57	103,60	99,60	85,70	107,47	117,47
pb29	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb30	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb31	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb32	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb33	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb34	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb35	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb36	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb37	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb38	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb39	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb40	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb41	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb42	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb43	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb44	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb45	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb46	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb47	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb48	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb49	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb50	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb51	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb52	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb53	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb54	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb55	79,00	74,00	--	85,20	85,20

Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
pb56	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,750	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb58	trompet	1,60	Normale puntbron	0,00	360,00	0,017	--	--	28,30	28,30	62,60	84,50	92,60	103,30

Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
pb56	79,00	74,00	--	85,20	85,20
pb58	103,60	99,60	85,70	107,47	117,47

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
pbo1	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo2	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo3	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo4	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo5	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo6	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo7	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo8	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo9	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pbo10	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb11	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb12	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb13	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb14	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb15	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb16	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb17	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb18	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb19	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb20	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb21	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb22	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb23	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb24	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,250	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00

Model: maximale niveaus (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
pb01	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb02	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb03	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb04	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb05	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb06	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb07	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb08	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb09	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb10	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb11	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb12	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb13	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb14	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb15	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb16	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb17	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb18	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb19	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb20	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb21	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb22	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb23	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb24	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb25	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb26	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb27	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb28	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb57	103,60	99,60	85,70	107,47	117,47
pb29	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb30	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb31	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb32	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb33	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb34	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb35	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb36	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb37	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb38	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb39	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb40	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb41	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb42	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb43	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb44	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb45	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb46	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb47	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb48	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb49	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb50	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb51	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb52	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb53	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb54	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb55	79,00	74,00	--	85,20	94,20

Model: maximale niveaus (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
pb56	10 spelende kinderen	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,750	--	0,00	49,00	55,00	61,00	74,00	83,00
pb58	trompet	1,60	Normale puntbron	0,00	360,00	0,017	--	--	28,30	28,30	62,60	84,50	92,60	103,30

Model: maximale niveaus (stap 3: nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
pb56	79,00	74,00	--	85,20	94,20
pb58	103,60	99,60	85,70	107,47	117,47

BIJLAGE 3C:

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 1: huidige situatie)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
to1_A	toetspunt 1	1,50	36,4	35,4	--	40,4	62,0
to2_A	toetspunt 2	1,50	38,8	37,6	--	42,6	64,6
to3_A	toetspunt 3	1,50	40,3	39,1	--	44,1	66,0
to4_A	toetspunt 4	1,50	40,5	39,3	--	44,3	66,0
to5_A	toetspunt 5	1,50	40,7	39,5	--	44,5	66,4
to6_A	toetspunt 6	1,50	38,1	36,8	--	41,8	64,2
to7_A	toetspunt 7	1,50	32,5	31,0	--	36,0	59,5
to7_B	toetspunt 7	5,00	34,1	32,8	--	37,8	59,8
to8_A	toetspunt 8	1,50	33,1	31,9	--	36,9	59,5
to8_B	toetspunt 8	5,00	34,6	33,5	--	38,5	59,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 2: alleen nieuwe terrein)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
to1_A	toetspunt 1	1,50	30,1	29,2	--	34,2	55,6
to2_A	toetspunt 2	1,50	31,7	30,6	--	35,6	57,9
to3_A	toetspunt 3	1,50	32,8	31,6	--	36,6	59,2
to4_A	toetspunt 4	1,50	34,5	33,4	--	38,4	60,5
to5_A	toetspunt 5	1,50	36,7	35,7	--	40,7	62,0
to6_A	toetspunt 6	1,50	35,0	34,0	--	39,0	60,8
to7_A	toetspunt 7	1,50	13,4	12,5	--	17,5	39,1
to7_B	toetspunt 7	5,00	23,2	22,0	--	27,0	48,9
to8_A	toetspunt 8	1,50	22,6	22,1	--	27,1	45,2
to8_B	toetspunt 8	5,00	26,8	25,8	--	30,8	51,9

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
to1_A	toetspunt 1	1,50	35,7	31,7	--	36,7	62,9
to2_A	toetspunt 2	1,50	38,0	33,6	--	38,6	65,4
to3_A	toetspunt 3	1,50	39,5	35,0	--	40,0	66,8
to4_A	toetspunt 4	1,50	39,9	35,8	--	40,8	67,1
to5_A	toetspunt 5	1,50	40,4	37,0	--	42,0	67,7
to6_A	toetspunt 6	1,50	38,0	34,9	--	39,9	65,8
to7_A	toetspunt 7	1,50	31,3	25,2	--	31,3	59,6
to7_B	toetspunt 7	5,00	33,1	27,8	--	33,1	60,2
to8_A	toetspunt 8	1,50	32,0	27,1	--	32,0	59,7
to8_B	toetspunt 8	5,00	33,8	29,3	--	34,3	60,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: to5_A - toetspunt 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
to5_A	toetspunt 5	1,50	40,4	37,0	--	42,0	67,7
pb57	trompet	1,60	34,8	--	--	34,8	66,3
pb58	trompet	1,60	29,7	--	--	29,7	61,9
pbo5	10 spelende kinderen	1,40	26,2	21,9	--	26,9	36,5
pbo4	10 spelende kinderen	1,40	26,1	21,8	--	26,8	36,4
pbo6	10 spelende kinderen	1,40	25,7	21,4	--	26,4	36,1
pb03	10 spelende kinderen	1,40	25,4	21,1	--	26,1	35,9
pbo2	10 spelende kinderen	1,40	24,6	20,4	--	25,4	35,2
pb10	10 spelende kinderen	1,40	24,4	20,1	--	25,1	35,0
pb11	10 spelende kinderen	1,40	24,2	19,9	--	24,9	34,9
pb12	10 spelende kinderen	1,40	23,9	19,6	--	24,6	34,6
pb09	10 spelende kinderen	1,40	23,8	19,5	--	24,5	34,5
pb13	10 spelende kinderen	1,40	23,6	19,3	--	24,3	34,7
pbo8	10 spelende kinderen	1,40	23,5	19,2	--	24,2	34,3
pbo1	10 spelende kinderen	1,40	23,4	19,1	--	24,1	34,2
pb16	10 spelende kinderen	1,40	23,2	18,9	--	23,9	34,0
pb17	10 spelende kinderen	1,40	22,7	18,4	--	23,4	33,6
pb18	10 spelende kinderen	1,40	22,5	18,2	--	23,2	33,5
pb23	10 spelende kinderen	1,40	22,3	18,1	--	23,1	33,7
pbo7	10 spelende kinderen	1,40	22,3	18,0	--	23,0	33,3
pb14	10 spelende kinderen	1,40	22,2	18,0	--	23,0	33,3
pb15	10 spelende kinderen	1,40	22,1	17,9	--	22,9	33,2
pb21	10 spelende kinderen	1,40	21,9	17,7	--	22,7	33,0
pb27	10 spelende kinderen	1,40	21,3	17,1	--	22,1	32,5
pb22	10 spelende kinderen	1,40	21,3	17,1	--	22,1	32,5
pb20	10 spelende kinderen	1,40	21,1	16,9	--	21,9	32,3
pb19	10 spelende kinderen	1,40	21,1	16,8	--	21,8	32,3
pb31	10 spelende kinderen	1,40	20,8	24,3	--	29,3	34,5
pb25	10 spelende kinderen	1,40	20,6	16,4	--	21,4	31,9
pb29	10 spelende kinderen	1,40	20,5	24,0	--	29,0	34,3
pb24	10 spelende kinderen	1,40	20,3	16,1	--	21,1	31,6
pb32	10 spelende kinderen	1,40	20,3	23,9	--	28,9	34,2
pb26	10 spelende kinderen	1,40	20,3	16,1	--	21,1	31,6
pb28	10 spelende kinderen	1,40	20,1	15,8	--	20,8	31,4
pb33	10 spelende kinderen	1,40	19,6	23,1	--	28,1	33,6
pb37	10 spelende kinderen	1,40	19,6	23,1	--	28,1	33,5
pb36	10 spelende kinderen	1,40	18,1	21,6	--	26,6	32,3
pb35	10 spelende kinderen	1,40	18,1	21,6	--	26,6	32,3
pb34	10 spelende kinderen	1,40	17,4	21,0	--	26,0	31,7
pb38	10 spelende kinderen	1,40	17,3	20,8	--	25,8	31,6
pb40	10 spelende kinderen	1,40	16,5	20,0	--	25,0	30,9
pb41	10 spelende kinderen	1,40	16,5	20,0	--	25,0	30,9
pb45	10 spelende kinderen	1,40	15,9	19,4	--	24,4	30,4
pb42	10 spelende kinderen	1,40	15,6	19,1	--	24,1	30,1
pb39	10 spelende kinderen	1,40	15,5	19,0	--	24,0	30,0
pb44	10 spelende kinderen	1,40	14,8	18,3	--	23,3	29,4
pb48	10 spelende kinderen	1,40	14,6	18,1	--	23,1	29,2
pb49	10 spelende kinderen	1,40	14,3	17,8	--	22,8	28,9
pb43	10 spelende kinderen	1,40	14,1	17,6	--	22,6	28,8
pb30	10 spelende kinderen	1,40	13,6	17,1	--	22,1	28,4
pb50	10 spelende kinderen	1,40	13,3	16,9	--	21,9	28,1
pb46	10 spelende kinderen	1,40	12,9	16,4	--	21,4	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: to5_A - toetspunt 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
pb56	10 spelende kinderen	1,40	12,6	16,1	--	21,1	27,5
pb47	10 spelende kinderen	1,40	12,5	16,0	--	21,0	27,4
pb51	10 spelende kinderen	1,40	12,4	16,0	--	21,0	27,3
pb54	10 spelende kinderen	1,40	11,5	15,1	--	20,1	26,5
pb52	10 spelende kinderen	1,40	11,5	15,0	--	20,0	26,5
pb53	10 spelende kinderen	1,40	11,5	15,0	--	20,0	26,4
pb55	10 spelende kinderen	1,40	11,3	14,9	--	19,9	26,3

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: to8_A - toetspunt 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
to8_A	toetspunt 8	1,50	32,0	27,1	--	32,0	59,7
pb57	trompet	1,60	26,9	--	--	26,9	59,5
pbo1	10 spelende kinderen	1,40	18,7	14,4	--	19,4	30,3
pbo2	10 spelende kinderen	1,40	18,6	14,4	--	19,4	30,3
pb13	10 spelende kinderen	1,40	18,3	14,1	--	19,1	30,1
pbo7	10 spelende kinderen	1,40	18,3	14,0	--	19,0	30,0
pbo3	10 spelende kinderen	1,40	16,6	12,3	--	17,3	28,3
pbo8	10 spelende kinderen	1,40	16,4	12,2	--	17,2	28,2
pbo4	10 spelende kinderen	1,40	16,1	11,8	--	16,8	27,9
pbo9	10 spelende kinderen	1,40	15,8	11,6	--	16,6	27,6
pb14	10 spelende kinderen	1,40	15,7	11,4	--	16,4	27,5
pbo5	10 spelende kinderen	1,40	15,6	11,3	--	16,3	27,4
pb10	10 spelende kinderen	1,40	15,6	11,3	--	16,3	27,4
pb19	10 spelende kinderen	1,40	15,2	11,0	--	16,0	27,1
pbo6	10 spelende kinderen	1,40	15,1	10,8	--	15,8	27,0
pb11	10 spelende kinderen	1,40	15,0	10,7	--	15,7	26,9
pb16	10 spelende kinderen	1,40	14,9	10,7	--	15,7	26,8
pb15	10 spelende kinderen	1,40	14,8	10,6	--	15,6	26,7
pb20	10 spelende kinderen	1,40	14,8	10,5	--	15,5	26,7
pb23	10 spelende kinderen	1,40	14,6	10,3	--	15,3	26,5
pb12	10 spelende kinderen	1,40	14,5	10,3	--	15,3	26,4
pb21	10 spelende kinderen	1,40	14,4	10,1	--	15,1	26,3
pb17	10 spelende kinderen	1,40	14,3	10,1	--	15,1	26,3
pb24	10 spelende kinderen	1,40	14,2	10,0	--	15,0	26,2
pb18	10 spelende kinderen	1,40	14,0	9,7	--	14,7	26,0
pb25	10 spelende kinderen	1,40	13,9	9,6	--	14,6	25,9
pb22	10 spelende kinderen	1,40	13,8	9,6	--	14,6	25,8
pb27	10 spelende kinderen	1,40	13,5	9,3	--	14,3	25,5
pb26	10 spelende kinderen	1,40	13,4	9,1	--	14,1	25,4
pb28	10 spelende kinderen	1,40	13,0	8,8	--	13,8	25,1
pb58	trompet	1,60	12,1	--	--	12,1	44,9
pb33	10 spelende kinderen	1,40	9,6	13,1	--	18,1	24,6
pb39	10 spelende kinderen	1,40	8,7	12,2	--	17,2	23,8
pb34	10 spelende kinderen	1,40	8,6	12,1	--	17,1	23,7
pb43	10 spelende kinderen	1,40	7,9	11,4	--	16,4	23,1
pb46	10 spelende kinderen	1,40	7,3	10,8	--	15,8	22,5
pb32	10 spelende kinderen	1,40	5,3	8,8	--	13,8	20,3
pb40	10 spelende kinderen	1,40	3,6	7,1	--	12,1	18,7
pb35	10 spelende kinderen	1,40	3,1	6,6	--	11,6	18,2
pb54	10 spelende kinderen	1,40	2,8	6,3	--	11,3	18,0
pb44	10 spelende kinderen	1,40	2,2	5,7	--	10,7	17,3
pb31	10 spelende kinderen	1,40	-0,5	3,1	--	8,1	14,5
pb47	10 spelende kinderen	1,40	-1,6	1,9	--	6,9	13,6
pb30	10 spelende kinderen	1,40	-1,8	1,8	--	6,8	13,4
pb41	10 spelende kinderen	1,40	-2,1	1,4	--	6,4	13,0
pb53	10 spelende kinderen	1,40	-2,3	1,3	--	6,3	13,0
pb36	10 spelende kinderen	1,40	-2,5	1,1	--	6,1	12,6
pb48	10 spelende kinderen	1,40	-2,9	0,6	--	5,6	12,3
pb37	10 spelende kinderen	1,40	-3,1	0,4	--	5,4	11,9
pb29	10 spelende kinderen	1,40	-3,5	0,0	--	5,0	11,5
pb38	10 spelende kinderen	1,40	-4,2	-0,7	--	4,3	10,8
pb42	10 spelende kinderen	1,40	-4,4	-0,9	--	4,1	10,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (stap 3: nieuwe situatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: to8_A - toetspunt 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
pb56	10 spelende kinderen	1,40	-4,5	-0,9	--	4,1	10,8
pb45	10 spelende kinderen	1,40	-5,1	-1,6	--	3,4	10,0
pb52	10 spelende kinderen	1,40	-5,1	-1,6	--	3,4	10,1
pb50	10 spelende kinderen	1,40	-5,3	-1,8	--	3,2	9,9
pb49	10 spelende kinderen	1,40	-5,6	-2,1	--	2,9	9,5
pb51	10 spelende kinderen	1,40	-6,5	-3,0	--	2,0	8,7
pb55	10 spelende kinderen	1,40	-6,9	-3,4	--	1,6	8,4

BIJLAGE 3D:

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus (stap 1: huidige situatie)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
to1_A	toetspunt 1	1,50	58,1	39,6	--
to2_A	toetspunt 2	1,50	61,0	42,1	--
to3_A	toetspunt 3	1,50	62,6	43,5	--
to4_A	toetspunt 4	1,50	62,8	43,1	--
to5_A	toetspunt 5	1,50	63,3	43,0	--
to6_A	toetspunt 6	1,50	60,7	39,4	--
to7_A	toetspunt 7	1,50	55,4	35,4	--
to7_B	toetspunt 7	5,00	56,8	37,2	--
to8_A	toetspunt 8	1,50	55,4	35,5	--
to8_B	toetspunt 8	5,00	56,8	37,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus (stap 2: alleen nieuwe terrein)
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
to1_A	toetspunt 1	1,50	51,2	33,3	--
to2_A	toetspunt 2	1,50	53,6	34,9	--
to3_A	toetspunt 3	1,50	55,0	35,4	--
to4_A	toetspunt 4	1,50	56,5	37,6	--
to5_A	toetspunt 5	1,50	58,2	40,5	--
to6_A	toetspunt 6	1,50	56,8	38,6	--
to7_A	toetspunt 7	1,50	34,7	16,5	--
to7_B	toetspunt 7	5,00	45,2	24,6	--
to8_A	toetspunt 8	1,50	40,6	29,4	--
to8_B	toetspunt 8	5,00	48,2	30,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus (stap 3: nieuwe situatie)
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
to1_A	toetspunt 1	1,50	58,1	39,6	--
to2_A	toetspunt 2	1,50	61,0	42,1	--
to3_A	toetspunt 3	1,50	62,6	43,5	--
to4_A	toetspunt 4	1,50	62,8	43,1	--
to5_A	toetspunt 5	1,50	63,3	43,0	--
to6_A	toetspunt 6	1,50	60,7	39,4	--
to7_A	toetspunt 7	1,50	55,4	35,4	--
to7_B	toetspunt 7	5,00	56,8	37,2	--
to8_A	toetspunt 8	1,50	55,4	35,5	--
to8_B	toetspunt 8	5,00	56,8	37,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus (stap 3: nieuwe situatie)
LAmax bij Bron voor toetspunt: to5_A - toetspunt 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
to5_A	toetspunt 5	1,50	63,3	43,0	--
pb57	trompet	1,60	63,3	--	--
pb58	trompet	1,60	58,2	--	--
pb05	10 spelende kinderen	1,40	43,0	43,0	--
pb04	10 spelende kinderen	1,40	42,9	42,9	--
pb06	10 spelende kinderen	1,40	42,5	42,5	--
pb03	10 spelende kinderen	1,40	42,2	42,2	--
pb02	10 spelende kinderen	1,40	41,4	41,4	--
pb10	10 spelende kinderen	1,40	41,2	41,2	--
pb11	10 spelende kinderen	1,40	41,0	41,0	--
pb12	10 spelende kinderen	1,40	40,6	40,6	--
pb31	10 spelende kinderen	1,40	40,5	40,5	--
pb09	10 spelende kinderen	1,40	40,5	40,5	--
pb13	10 spelende kinderen	1,40	40,3	40,3	--
pb29	10 spelende kinderen	1,40	40,3	40,3	--
pb08	10 spelende kinderen	1,40	40,2	40,2	--
pb01	10 spelende kinderen	1,40	40,2	40,2	--
pb32	10 spelende kinderen	1,40	40,1	40,1	--
pb16	10 spelende kinderen	1,40	40,0	40,0	--
pb17	10 spelende kinderen	1,40	39,5	39,5	--
pb33	10 spelende kinderen	1,40	39,4	39,4	--
pb37	10 spelende kinderen	1,40	39,3	39,3	--
pb18	10 spelende kinderen	1,40	39,3	39,3	--
pb23	10 spelende kinderen	1,40	39,1	39,1	--
pb07	10 spelende kinderen	1,40	39,0	39,0	--
pb14	10 spelende kinderen	1,40	39,0	39,0	--
pb15	10 spelende kinderen	1,40	38,9	38,9	--
pb21	10 spelende kinderen	1,40	38,7	38,7	--
pb27	10 spelende kinderen	1,40	38,1	38,1	--
pb22	10 spelende kinderen	1,40	38,1	38,1	--
pb20	10 spelende kinderen	1,40	37,9	37,9	--
pb36	10 spelende kinderen	1,40	37,9	37,9	--
pb35	10 spelende kinderen	1,40	37,9	37,9	--
pb19	10 spelende kinderen	1,40	37,8	37,8	--
pb25	10 spelende kinderen	1,40	37,4	37,4	--
pb34	10 spelende kinderen	1,40	37,2	37,2	--
pb24	10 spelende kinderen	1,40	37,1	37,1	--
pb38	10 spelende kinderen	1,40	37,1	37,1	--
pb26	10 spelende kinderen	1,40	37,1	37,1	--
pb28	10 spelende kinderen	1,40	36,9	36,9	--
pb40	10 spelende kinderen	1,40	36,3	36,3	--
pb41	10 spelende kinderen	1,40	36,3	36,3	--
pb45	10 spelende kinderen	1,40	35,7	35,7	--
pb42	10 spelende kinderen	1,40	35,4	35,4	--
pb39	10 spelende kinderen	1,40	35,3	35,3	--
pb44	10 spelende kinderen	1,40	34,6	34,6	--
pb48	10 spelende kinderen	1,40	34,4	34,4	--
pb49	10 spelende kinderen	1,40	34,0	34,0	--
pb43	10 spelende kinderen	1,40	33,9	33,9	--
pb30	10 spelende kinderen	1,40	33,4	33,4	--
pb50	10 spelende kinderen	1,40	33,1	33,1	--
pb46	10 spelende kinderen	1,40	32,7	32,7	--
pb56	10 spelende kinderen	1,40	32,4	32,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus (stap 3: nieuwe situatie)
LAmix bij Bron voor toetspunt: to5_A - toetspunt 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
pb47	10 spelende kinderen	1,40	32,3	32,3	--
pb51	10 spelende kinderen	1,40	32,2	32,2	--
pb54	10 spelende kinderen	1,40	31,3	31,3	--
pb52	10 spelende kinderen	1,40	31,3	31,3	--
pb53	10 spelende kinderen	1,40	31,3	31,3	--
pb55	10 spelende kinderen	1,40	31,1	31,1	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,3	43,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus (stap 3: nieuwe situatie)
LAmax bij Bron voor toetspunt: to7_A - toetspunt 7
Groep: (hoofdgroep)

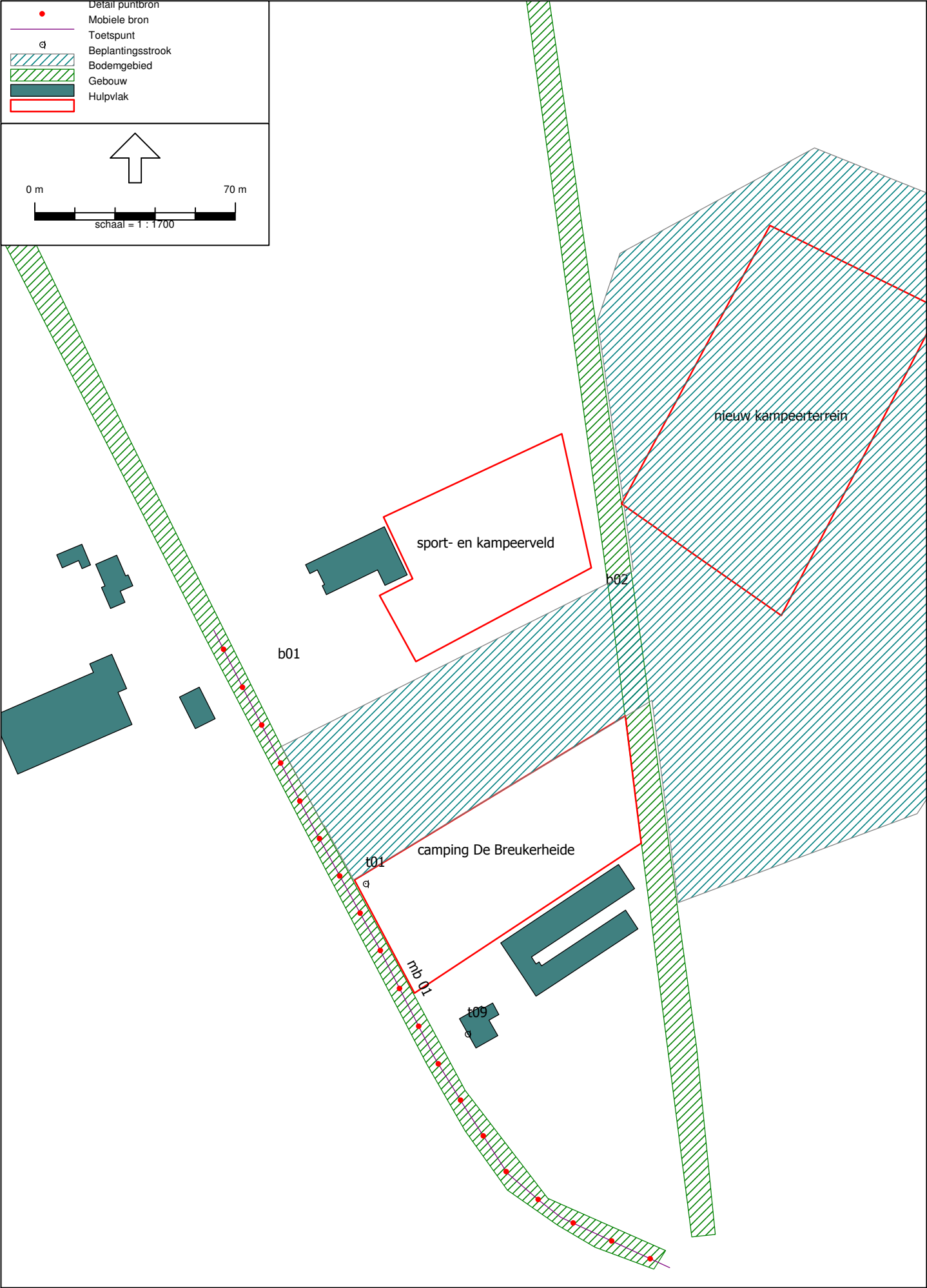
Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
to7_A	toetspunt 7	1,50	55,4	35,4	--
pb57	trompet	1,60	55,4	--	--
pb01	10 spelende kinderen	1,40	35,4	35,4	--
pb02	10 spelende kinderen	1,40	35,4	35,4	--
pb07	10 spelende kinderen	1,40	35,2	35,2	--
pb13	10 spelende kinderen	1,40	35,0	35,0	--
pb58	trompet	1,60	34,7	--	--
pb03	10 spelende kinderen	1,40	33,4	33,4	--
pb08	10 spelende kinderen	1,40	33,2	33,2	--
pb04	10 spelende kinderen	1,40	32,9	32,9	--
pb09	10 spelende kinderen	1,40	32,6	32,6	--
pb14	10 spelende kinderen	1,40	32,4	32,4	--
pb10	10 spelende kinderen	1,40	32,4	32,4	--
pb19	10 spelende kinderen	1,40	31,9	31,9	--
pb16	10 spelende kinderen	1,40	31,8	31,8	--
pb15	10 spelende kinderen	1,40	31,6	31,6	--
pb20	10 spelende kinderen	1,40	31,5	31,5	--
pb23	10 spelende kinderen	1,40	31,3	31,3	--
pb21	10 spelende kinderen	1,40	31,2	31,2	--
pb24	10 spelende kinderen	1,40	31,0	31,0	--
pb25	10 spelende kinderen	1,40	30,7	30,7	--
pb22	10 spelende kinderen	1,40	30,6	30,6	--
pb26	10 spelende kinderen	1,40	30,2	30,2	--
pb17	10 spelende kinderen	1,40	26,8	26,8	--
pb11	10 spelende kinderen	1,40	26,5	26,5	--
pb05	10 spelende kinderen	1,40	24,9	24,9	--
pb28	10 spelende kinderen	1,40	24,7	24,7	--
pb27	10 spelende kinderen	1,40	23,1	23,1	--
pb18	10 spelende kinderen	1,40	22,3	22,3	--
pb12	10 spelende kinderen	1,40	22,1	22,1	--
pb06	10 spelende kinderen	1,40	21,5	21,5	--
pb33	10 spelende kinderen	1,40	16,5	16,5	--
pb32	10 spelende kinderen	1,40	15,5	15,5	--
pb31	10 spelende kinderen	1,40	14,8	14,8	--
pb29	10 spelende kinderen	1,40	14,4	14,4	--
pb35	10 spelende kinderen	1,40	14,4	14,4	--
pb34	10 spelende kinderen	1,40	14,2	14,2	--
pb37	10 spelende kinderen	1,40	14,1	14,1	--
pb39	10 spelende kinderen	1,40	14,0	14,0	--
pb40	10 spelende kinderen	1,40	13,8	13,8	--
pb36	10 spelende kinderen	1,40	13,6	13,6	--
pb38	10 spelende kinderen	1,40	13,1	13,1	--
pb41	10 spelende kinderen	1,40	13,1	13,1	--
pb43	10 spelende kinderen	1,40	13,0	13,0	--
pb44	10 spelende kinderen	1,40	12,8	12,8	--
pb45	10 spelende kinderen	1,40	12,4	12,4	--
pb42	10 spelende kinderen	1,40	12,3	12,3	--
pb46	10 spelende kinderen	1,40	12,3	12,3	--
pb48	10 spelende kinderen	1,40	12,1	12,1	--
pb30	10 spelende kinderen	1,40	11,8	11,8	--
pb49	10 spelende kinderen	1,40	11,5	11,5	--
pb54	10 spelende kinderen	1,40	11,4	11,4	--
pb47	10 spelende kinderen	1,40	11,3	11,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus (stap 3: nieuwe situatie)
LAmix bij Bron voor toetspunt: to7_A - toetspunt 7
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
pb50	10 spelende kinderen	1,40	11,2	11,2	--
pb56	10 spelende kinderen	1,40	11,0	11,0	--
pb53	10 spelende kinderen	1,40	10,7	10,7	--
pb51	10 spelende kinderen	1,40	10,5	10,5	--
pb52	10 spelende kinderen	1,40	10,3	10,3	--
pb55	10 spelende kinderen	1,40	9,9	9,9	--
LAmix	(hoofdgroep)		55,4	35,4	--

BIJLAGE 4A:



Model: indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
mb 01	personenwagens	0,75	150	50	--	22,77	22,77	--	35	15,00	47,70	70,10	81,30	84,80

Model: indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
mb 01	85,70	89,60	88,80	84,00	76,80	94,45	94,45

BIJLAGE 4B:

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
to1_A	toetspunt 1	1,50	45,1	45,1	--	50,1	68,1
to9_A	toetspunt 9	1,50	41,1	41,1	--	46,1	64,5
to9_B	toetspunt 9	5,00	41,7	41,7	--	46,7	64,5