



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

**AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI**

**De Baakermat B.V.
Kruislandsedijk 34 te Steenbergen**

Opdrachtgever: De Baakermat B.V.
Kruislandsedijk 34
4651 RD Steenbergen NB

Projectnummer: AIL-60160401
Kenmerk rapport: RV60160401.R001-1
Status rapport: Definitief
Datum: 15 december 2016

Projectleider	Ing. R. Voorbraak	par: 
(mede)Auteur	Ing. F.P.J. van Gils	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door Lloyd's volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2008 onder nummer RQA657538



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
2.	SITUATIE EN BEDRIJFSBESCHRIJVING	4
3.	TOETSINGSKADER VNG-PUBLICATIE.....	5
4.	MODELLERING	7
5.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIES	10
6.	BEREKENINGSRESULTATEN	13
7.	CONCLUSIE.....	15

FIGUREN:

Figuur 1	:	Overzicht schets
Figuur 2a	:	Invoergegevens rekenmodel / rekenpunten (bedrijfssituatie 1)
Figuur 2b	:	Invoergegevens rekenmodel / rekenpunten (bedrijfssituatie 2)

BIJLAGEN:

Bijlage 1	:	Invoergegevens gebouwen / bodemgebieden / schermen / hoogtelijnen
Bijlage 2a	:	Invoergegevens punt-/ mobiele bronnen bedrijfssituatie 1 (directe hinder)
Bijlage 2b	:	Invoergegevens punt-/ mobiele bronnen bedrijfssituatie 2 (directe hinder)
Bijlage 3a	:	Invoergegevens mobiele bronnen bedrijfssituatie 1 (indirecte hinder)
Bijlage 3b	:	Invoergegevens mobiele bronnen bedrijfssituatie 2 (indirecte hinder)
Bijlage 4	:	Invoergegevens rekenpunten
Bijlage 5	:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 6a	:	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (bedrijfssituatie 1)
Bijlage 6b	:	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (bedrijfssituatie 2)
Bijlage 7a	:	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (bedrijfssituatie 1)
Bijlage 7b	:	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (bedrijfssituatie 2)
Bijlage 8a	:	Rekenresultaten indirecte hinder (bedrijfssituatie 1)
Bijlage 8b	:	Rekenresultaten indirecte hinder (bedrijfssituatie 2)



1. INLEIDING

In opdracht van De Baakermat B.V. (De Baakermat) gelegen aan de Kruislandsedijk 34 te Steenbergse is een akoestisch onderzoek industrielawaai verricht.

De Baakermat is voornemens om aan de Kruislandsedijk 34 een minicamping, een binnen- en buitenspeeltuin en een kleinschalige horecagelegenheid met terras te realiseren. In de winterperiode kan het grasveld van de minicamping worden gebruikt als kunstijsbaan.

Het onderzoek is opgesteld om te kunnen beoordelen of onoverkomelijke problemen ontstaan ten aanzien van het aspect geluid en maakt onderdeel uit van een bestemmingsplanwijziging.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$), het maximaal geluiddrukkniveau ($L_{A,max}$) en de indirecte hinder ter hoogte van de nabij gelegen woningen van derden.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- inventarisatie van bedrijfsactiviteiten voor zover van belang voor de geluidsuitstraling naar de omgeving;
- het bepalen en verzamelen van akoestische bronvermogens op basis van kengetallen van bestaande vergelijkbare geluidsbronnen, conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", HMRI 1999;
- het invoeren van objecten, geluidbronnen en rekenpunten in een akoestisch rekenmodel;
- het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder ter hoogte van de omliggende woningen van derden;
- toetsen van de berekende waarden aan de geldende geluidsnormen uit de VNG publicatie (maart 2009) Bedrijven en milieuzonering.



2. SITUATIE EN BEDRIJFSBESCHRIJVING

2.1. Situering

De Baakermat is gevestigd aan de Kruislandsedijk 34 te Steenberg. In de omgeving zijn enkele agrarische bedrijven en (bedrijfs)woningen gesitueerd.

Een situatieschets is opgenomen in figuur 1.

2.2. Bedrijfsbeschrijving

De Baakermat is voornemens om aan de Kruislandsedijk 34 een minicamping, een binnen- en buitenspeeltuin en een kleinschalige horecagelegenheid met terras te realiseren. In de winterperiode kan het grasveld van de minicamping worden gebruikt als kunstijsbaan.

Representatieve bedrijfssituatie 1

Representatieve bedrijfssituatie 1 betreft de periode van maart tot en met oktober. Gedurende deze periode vinden navolgende activiteiten binnen de bedrijfsvoering van De Baakermat plaats.

Minicamping

Ter plaatse van het kampeerveld zijn 7 standplaatsen gesitueerd. De openingstijden van de receptie zijn van maandag t/m zondag van 9.00 – 19.00 uur. De bezoekers / gasten kunnen 24 uur per dag aan-/afrijden, waarbij geparkeerd kan worden op de parkeerplaats nabij de kleinschalige horecagelegenheid.

Kleinschalige horecagelegenheid / terras

De horeca activiteiten vinden plaats in de kleinschalige horecagelegenheid en het bijbehorende terras. In de horecagelegenheid kan door de campinggasten of door overige bezoekers worden geluncht of gedineerd tot 23.30 uur. In de kleinschalige horecagelegenheid is plaats voor 25 personen, waarbij achtergrondmuziek [$< 70 \text{ dB(A)}$] ten gehore wordt gebracht.

Daarnaast is een terras voor 40 personen aanwezig waar de campinggasten en overige bezoekers een drankje kunnen drinken. Het terras is gedurende de dag-, avond- en een deel van de nachtperiode (tot 23.30 uur) in gebruik.

Binnen- en buitenspeeltuin / aanlegsteiger fluisterboot & waterfiets

Tevens is een binnen- en buitenspeeltuin aanwezig, waar de kinderen van campinggasten of van de overige bezoekers kunnen spelen. In de binnenspeeltuin wordt enkel achtergrondmuziek [$< 70 \text{ dB(A)}$] ten gehore gebracht. In de buitenspeeltuin zullen maximaal 30 kinderen aanwezig zijn. De openingstijden van de binnen- en buitenspeeltuin zijn van 7.00 uur tot 19.00 uur.

Daarnaast is bij de Kruisbeek een aanlegsteiger voor een fluitboot en waterfietsen gesitueerd. De tijden waarbinnen van deze voorzieningen gebruik gemaakt kan worden, zijn van 7.00 uur tot 19.00 uur.

Representatieve bedrijfssituatie 2

Representatieve bedrijfssituatie 2 betreft de periode van november tot en met februari. Gedurende deze periode kunnen de kleinschalige horecagelegenheid, het terras en de binnen- en buitenspeeltuin geopend zijn. De minicamping is gedurende deze periode gesloten. Tijdens de wintermaanden wordt het veld van de minicamping onderwater gezet en mits het weer het toelaat als kunstijsbaan gebruikt. De openingstijden van de kunstijsbaan zijn van 8.00 uur tot 21.00 uur.



3. TOETSINGSKADER VNG-PUBLICATIE

3.1. Richtafstand VNG-publicatie

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (verder te noemen VNG-publicatie) kan als handvat dienen voor het inpassen van initiatieven en hiermee de kwaliteit van de leefomgeving te kunnen waarborgen. In onderhavige situatie dienen bedrijfsmatige activiteiten en wonen op elkaar te worden afgestemd waarbij het optreden van milieuhinder (geluidhinder) als gevolg van De Baakermat ten opzichte van milieugevoelige functies (geluidgevoelige objecten) dient te worden voorkomen. Het voorkomen van milieuhinder kan worden gerealiseerd door het aanbrengen van voldoende ruimtelijke scheiding dan wel het realiseren van overdrachtsmaatregelen tussen bedrijfsactiviteiten en de gevoelige objecten.

In de VNG-publicatie worden indicatieve afstandscriteria per milieuaspect aangegeven voor alle voorkomende bedrijvigheden. Hierbij wordt echter opgemerkt dat deze indicatieve afstandscriteria zijn vastgesteld voor de bescherming van een rustige woonwijk of aaneengesloten woonbebouwing. Voor een centrumgebied of drukke woonwijk geldt een andere hinderervaring dan voor een buitengebied of een natuurgebied. In de VNG-publicatie is dan ook onomwonden aangegeven dat afwijkingen van de genoemde afstanden toelaatbaar zijn mits deze afwijkende afstanden gemotiveerd worden onderbouwd. In eerste instantie wordt uitgegaan van het omgevingstype “rustige woonwijk” en “rustig buitengebied”, hiervan kan echter gemotiveerd worden afgeweken.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de woonkern Steenberg. In figuur 1 is een situatieschets opgenomen. In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele agrarische bedrijven en (bedrijfs)woningen. Het omliggende gebied kan derhalve worden aangemerkt als omgevingstype “rustig buitengebied”.

In de VNG-handreiking ‘Bedrijven en milieuzonering’, editie 2009, zijn voor diverse bedrijfstypes de milieucategorieën benoemd. Diverse activiteiten worden in het plangebied ontplooid onder de noemer aan het buitengebied gebonden vormen van kleinschalige vormen van recreatie en toerisme. Deze noemer is niet concreet benoemd in de VNG-handreiking of de in het vigerend bestemmingsplan “Buitengebied Steenberg” als bijlage opgenomen Staat van bedrijfsactiviteiten. Wel zijn in de Staat bedrijfsactiviteiten opgenomen die naar aard en omvang vergelijkbaar zijn, zoals onder logies, maaltijden- en drankverstreking of onder cultuur, sport en recreatie. Genoemde bedrijfsmatige activiteiten vallen in categorie 1 en 2, uitgezonderd kampeerterreinen (categorie 3.1). Ter plaatse wordt echter een minicamping met maximaal zeven standplaatsen voorzien, waarbij sanitaire voorzieningen in de bestaande bebouwing wordt gerealiseerd. Een dergelijke activiteit is zodanig kleinschalig dat mag worden aangenomen dat er sprake is van maximaal een activiteit vergelijkbaar met een activiteit in categorie 2. Dit betekent dat de beoogde bedrijfsactiviteiten aan de Kruislandsedijk 34 naar aard en omvang maximaal milieucategorie 2 betreffen.

Uitgaande van omgevingstype “rustige buitengebied” blijkt dat voor een bedrijfsvoering milieucategorie 2 een afstand van 30 meter geldt waarbinnen mogelijk geluidhinder zou kunnen ontstaan. Indien bovenstaand afstandscriterium van De Baakermat wordt vergeleken met de daadwerkelijke afstand tot de woning aan de Kruislandsedijk 32 te Steenberg kan worden geconcludeerd dat de woning aan de Kruislandsedijk 32 binnen de invloedssfeer van De Baakermat is gelegen (werkelijke afstand vanaf inrichtingsgrens ca. 10 m). Er dient derhalve een akoestische onderbouwing te worden opgesteld om de daadwerkelijk optredende geluidbelasting te kunnen beoordelen en te bepalen of gemotiveerd afgeweken kan worden van de richtafstand.



3.2. Toetsingskader geluid VNG-publicatie

Voor de beoordeling van de geluidskwaliteit zijn bepalend het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder. In het kader van een ruimtelijke onderbouwing zijn op gevoelige bestemmingen navolgende normen afgeleid uit de VNG publicatie (maart 2009) Bedrijven en milieuzonering voor een rustig buitengebied.

Tabel 3.2: Toetsingskader VNG-publicatie (rustig buitengebied)

	Dagperiode 7.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 7.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Indirecte hinder op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus wordt opgemerkt dat op basis van jurisprudentie een grenswaarde van 70/65/60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode acceptabel wordt geacht.

Anders dan vermeld staat in de Handreiking / Activiteitenbesluit dient in het kader van een planologische procedure stemgeluid van bezoekers binnen de inrichting van De Baakermat te worden meegenomen in het afwegingsproces. De mogelijke geluidhinder dan wel het te verwachten akoestisch leefklimaat dient derhalve in kaart te worden gebracht.

Bijzondere geluiden

Indien op een beoordelingspunt binnen het totaal aanwezige geluidniveau, vanwege de betreffende inrichting een geluid met een duidelijk tonaal, impulsachtig of muziekkarakter kan worden waargenomen, dient op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) van de betreffende periode tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag van K in rekening worden gebracht:

- tonaal $K_1 = 5$ dB;
- impuls $K_2 = 5$ dB
- muziek $K_3 = 10$ dB

Per periode wordt maximaal één toeslag K in rekening gebracht.

3.3. Woon- en leefklimaat

De beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de categorie indeling zoals deze gehanteerd wordt door het RIVM¹. In tabel 3.2 is de kwalificatie van het woon- en leefklimaat weergegeven.

Tabel 3.2: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat

Geluidbelasting in dB	Indicatie geluidskwaliteit in de leefomgeving
< 45	zeer goed
45 - 50	goed
51 - 55	redelijk
56 - 60	matig
61 - 65	slecht
> 65	zeer slecht

¹http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Veelgestelde_vragen/Milieu_Leefomgeving/Hoe_kwantificeer_je_geluid



4. MODELLERING

4.1. Modelgegevens

Alle relevante bronnen, objecten en immissiepunten zijn ingevoerd in een akoestische ondergrond van de onderzoekslocatie conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). In de figuren 2a en 2b wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel met de ingevoerde parameters.

4.2. Gehanteerd rekenmodel

Bij het opstellen van het model is gebruik gemaakt van het door DGMR ontworpen rekenmodel Industrielawaai, versie Geomilieu V4.10.

4.3. Bodemfactor / hoogtelijnen

Bij de berekeningen is uitgegaan van een bodemfactor van 1,0 (zacht bodemgebied). De harde bodemgebieden zijn separaat ingevoerd. Om de hoogteverschillen in de omgeving weer te geven, zijn in de rekenmodellen diverse hoogtelijnen / schermen ingevoerd.

4.4. Keuze rekenpunten

De beoordelingspunten ter plaatse van de nabij gelegen woningen van derden (exclusief reflectie tegen de achterliggende gevel) zijn gelegen op 1,5 meter in de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode boven lokaal maaiveld. Deze hoogten zijn aangehouden conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Figuren 2a en 2b en bijlage 1-5 geven informatie over de invoergegevens in het rekenmodel.

4.5. Uitgangspunten onderzoek

De activiteiten binnen de bedrijfsvoering kunnen gedurende de dag- en avond-, en nachtperiode plaatsvinden. In onderstaande tabellen zijn de uitgangspunten van representatieve bedrijfssituatie 1 en representatieve bedrijfssituatie 2 (continue bezetting) vermeld.

Tabel 4.1: Uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie 1

Activiteit	Aantal personen			Openingstijden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Terras	40	40	40	7.00-19.00u	19.00-23.00u	23.00-23.30u
Kinderen speeltuin (buiten)	30	--	--	7.00-19.00u	--	--
Camping	20	20	--	7.00-19.00u	19.00-23.00u	23.00-23.30u

Tabel 4.2: Uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie 2

Activiteit	Aantal personen			Openingstijden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Terras	40	40	40	7.00-19.00u	19.00-23.00u	23.00-23.30u
Kinderen speeltuin (buiten)	30	--	--	7.00-19.00u	--	--
IJsbaan	60	60	--	7.00-19.00u	19.00-21.00u	--

Het percentage dat de gasten / bezoekers / kinderen stemgeluid produceren is vastgesteld op 25% van de tijd. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de bezoekers van het terras en de ijsbaan een gemiddeld zeer luid stemvolume zullen produceren en de kinderen in de speeltuin gemiddeld schreeuwen.



4.6. Bronsterkte

De geluiduitstraling vanuit de inrichting wordt veroorzaakt door het stemgeluid van de bezoekers, voertuigbewegingen en de aanwezige dakbronnen binnen de bedrijfsvoering. Als basis is uitgegaan van de bronsterkte voor een gemiddeld zeer luid stemvolume van één persoon van 75 dB(A) voor de activiteiten op het terras, camping en de ijsbaan. Voor bronsterkte van het stemgeluid in de kinderspeeltuin is uitgegaan van gemiddeld schreeuwen van één kind van 80 dB(A). Dit is gebaseerd op een publicatie van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG-journaal 123, mei 1994). Uit deze publicatie blijkt dat het gemiddeld stemgeluid varieert tussen de 60 en 80 dB(A). In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van bronsterkte voor menselijk stemgeluid. Voor piekgeluiden ter plaatse van de speelplaatsen (ijsbaan, speeltuin etc.) is uitgegaan van een bronsterkte 105 dB(A) gebaseerd op het maximaal volume van personen. Voor de overige locaties op de camping en het terras is voor de piekgeluiden van stemgeluid uitgegaan van een bronsterkte van 100 dB(A) gebaseerd op gillende kinderen.

Tabel 4.3: Geluidproductie menselijke stem (NAG-journaal 123, mei 1994)

Stemvolume	Bronsterkte Lw in dB(A)		
	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Rustig	40	60	75
Normaal	45	65	80
Verheven	50	70	85
Zeer luid	55	75	90
Schreeuwen	60	80	95
Gillen ¹⁾	--	--	100
Max. volume ¹⁾	--	--	105

Noot¹⁾: deze volumes kunnen alleen kortstondig voorkomen

In onderstaande tabel is het bronvermogen van de overige bronnen opgenomen en is de bronvermogen bepaling vermeld.

Tabel 4.4: Bronvermogens overige geluidbronnen (L_w) in dB(A)

Omschrijving	L _w in dB(A)	Bronvermogenbepaling
Legen afvalcontainer	104	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke activiteiten
Personenauto / camper	90	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen
Vrachtwagen	105	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen
Grasmaaier	103	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen
Legen afvalcontainer (piek)	114	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke activiteiten
Dichtslaan portieren (piek)	100	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen
Airco (kleinschalige horecagelegenheid)	75	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke installaties
Airco (binnenspeeltuin)	75	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke installaties



4.7. Bepaling bronsterkte stemgeluid

De aangehouden bronsterkte voor stemgeluid (terras, minicamping, speeltuin en ijsbaan) in het geluidmodel zijn afhankelijk van een viertal factoren. Als basis is uitgegaan van de bronsterkte voor een gemiddeld zeer luid stemvolume van één persoon van 75 dB(A) voor de activiteiten op het terras, de camping en de ijsbaan. Voor bronsterkte van het stemgeluid in de kinderspeeltuin is uitgegaan van gemiddeld schreeuwen van één kind van 80 dB(A). Voornoemde bronsterkte is hierna vermeerderd met het aantal aanwezige personen (p) per periode. Op deze totale bronsterkte is vervolgens in mindering gebracht de verdeling over het aantal bronnen (b) en een correctie voor het percentage stemgeluid (t). In onderstaande tabellen wordt de bronsterkte per geluidbron voor bedrijfssituatie 1 en bedrijfssituatie 2 berekend middels navolgende formule:

- Totale bronsterkte = bronvermogen per persoon + $10 \log(p)$ – $10 \log(b)$ - $10 \log(t)$.

Tabel 4.5: Bepaling bronsterkte stemgeluid representatieve bedrijfssituatie 1 (L_w) in dB(A)

Activiteit	Bronsterkte persoon dB(A)	Aantal personen ($10 \cdot \log p$)	Aantal bronnen ($10 \cdot \log b$)	Percentage stemgeluid ($10 \cdot \log t$)	Totale bronsterkte dB(A)
Terras	75	40 ($10 \cdot \log 40$)	3 ($10 \cdot \log 3$)	25% ($10 \cdot \log 4$)	80,2 ($75+16-4,8-6$)
Speeltuin (buiten)	80	30 ($10 \cdot \log 30$)	2 ($10 \cdot \log 2$)	25% ($10 \cdot \log 4$)	85,8 ($80+14,8-3-6$)
Mini camping	75	20 ($10 \cdot \log 20$)	3 ($10 \cdot \log 3$)	25% ($10 \cdot \log 4$)	77,2 ($75+13-4,8-6$)

Tabel 4.6: Bepaling bronsterkte stemgeluid representatieve bedrijfssituatie 2 (L_w) in dB(A)

Activiteit	Bronsterkte persoon dB(A)	Aantal personen ($10 \cdot \log p$)	Aantal bronnen ($10 \cdot \log b$)	Percentage stemgeluid ($10 \cdot \log t$)	Totale bronsterkte per geluidbron dB(A)
Terras	75	40 ($10 \cdot \log 40$)	3 ($10 \cdot \log 3$)	25% ($10 \cdot \log 4$)	80,2 ($75+16-4,8-6$)
Speeltuin (buiten)	80	30 ($10 \cdot \log 30$)	2 ($10 \cdot \log 2$)	25% ($10 \cdot \log 4$)	85,8 ($80+14,8-3-6$)
Ijsbaan	75	60 ($10 \cdot \log 60$)	1 ($10 \cdot \log 4$)	25% ($10 \cdot \log 4$)	80,8 ($75+17,8-6-6$)



5. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIES

5.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie 1

In onderstaande tabel staan de puntbronnen (stationaire bronnen) en mobiele bronnen (aantal voertuigbewegingen) weergegeven, welke representatieve bedrijfssituatie 1 voor De Baakermat representeren. Voor de voertuigen is een onderlinge afstand van 10 meter tussen de bronnen en een snelheid van 10 km/h aangehouden. Tevens is de bronvermogen bepaling aangegeven.

Tabel 5.1: Overzicht puntbronnen / mobiele bronnen

Tabel 3.1: Overzicht puntbronnen / mobiele bronnen							
Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen Bepaling (geluidmeting, kengetal)	Bron- hoogte (m)	Bedrijfsduur (uren)		
					Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-7)
Puntbronnen							
1-2	Stemgeluid kinderen speeltuin	86	kengetal gebaseerd NAG-journaal 123, mei 1994	1,5	12,0	--	--
3-5	Stemgeluid terras	80		1,5	12,0	4,0	0,5
6-8	Stemgeluid gasten minicamping	77		1,5	12,0	4,0	0,5
9	Airco installatie (kleinschalige horecagelegenheid)	75	kengetal ²	4,0	12,0	4,0	0,5
10	Airco installatie (binnenspeeltuin)	75	kengetal ²	1,0	12,0	--	--
11	Vrachtwagen (legen afvalcontainer)	104	kengetal ²	1,0	0,08	--	--
12-15	Zitgrasmaaier	103	kengetal ²	1,0	0,25	--	--
Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen Bepaling	Bron- hoogte (m)	Aantal bewegingen		
					Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Mobiele bronnen							
MO01	Vrachtwagen (legen afvalcontainer)	105	kengetal ²	1,0	2	--	--
MO02	Vrachtwagen (tbv horeca)	105		1,0	2	--	--
MO03	Bestelbussen (tbv horeca)	95		0,8	6	--	--
MO04	Personenwagens t.b.v. camping	90		0,8	28	14	8
MO05	Personenwagens t.b.v. horecagelegenheid/terras	90		0,8	24	16	12
MO06	Personenwagens t.b.v. speeltuin / aanlegsteiger	90		0,8	24	--	--

De bedrijfsduur van de bovenstaande geluidbronnen zijn bepaald op basis van informatie van De Baakermat en de volgende uitgangspunten:

- Per dag doet 1 vrachtwagen de inrichting aan t.b.v. van het legen van afvalcontainer. Het legen van een afvalcontainer duurt ca. 5 minuten in de dagperiode.
- Voor de bedrijfsduren van de dak bronnen van de gebouwen wordt uitgegaan van een worst case situatie, waarbij de maatgevende airco installaties gedurende de openingstijden in bedrijf zijn.
- De grasmaaier wordt in verband met de rust van de campinggasten enkel tussen 10.00 uur en 17.00 ingezet. De grasmaaier zal maximaal 1 uur op het kampeerveld in werking zijn.

² Gebaseerd op geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen / installaties



5.2. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie 2

In onderstaande tabel staan de puntbronnen (stationaire bronnen) en mobiele bronnen (aantal voertuigbewegingen) weergegeven, welke representatieve bedrijfssituatie 2 voor De Baakermat representeren. Voor de voertuigen is een onderlinge afstand van 10 meter tussen de bronnen en een snelheid van 10 km/h aangehouden. Tevens is de bronvermogen bepaling aangegeven.

Tabel 5.2: Overzicht puntbronnen / mobiele bronnen

Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen Bepaling (geluidmeting, kengetal)	Bron- hoogte (m)	Bedrijfsduur (uren)		
					Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-7)
Puntbronnen							
101-102	Stemgeluid kinderen speeltuin	86	kengetal gebaseerd NAG-journaal 123, mei 1994	1,5	12,0	--	--
103-105	Stemgeluid terras	80		1,5	12,0	4,0	0,5
106	Airco installatie (kleinschalige horecagelegenheid)	75	kengetal ³	4,0	12,0	4,0	0,5
107	Airco installatie (binnenspeeltuin)	75	kengetal ²	1,0	12,0	--	--
108	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	104	kengetal ²	1,0	0,08	--	--
109-112	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	81	kengetal gebaseerd NAG-journaal 123, mei 1994	1,5	12,0	2,0	--
Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen Bepaling	Bron- hoogte (m)	Aantal bewegingen		
					Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Mobiele bronnen							
MO101	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	105	kengetal ²	1,0	2	--	--
MO102	Vrachtwagen (tbv horeca)	105		1,0	2	--	--
MO103	Bestelbussen (tbv horeca)	95		0,8	6	--	--
MO104	Personenwagens t.b.v. horeca/terras/speeltuin/ijsbaan	90		0,8	76	30	12

De bedrijfsduur van de bovenstaande geluidbronnen zijn bepaald op basis van informatie van De Baakermat B.V. en de volgende uitgangspunten:

- Per dag doet 1 vrachtwagen de inrichting aan t.b.v. van het leggen van afvalcontainer. Het leggen van een afvalcontainer duurt ca. 5 minuten in de dagperiode.
- Voor de bedrijfsduren van de dak bronnen van de gebouwen wordt uitgegaan van een worst case situatie, waarbij de maatgevende airco installaties gedurende de openingstijden in bedrijf zijn.

³ Gebaseerd op geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen / installaties



5.3. Maximale geluidniveaus (puntbronnen)

In onderstaande tabel staan de maatgevende optredende maximale geluidniveaus voor representatieve bedrijfssituatie 1 en representatieve bedrijfssituatie 2 weergegeven.

Tabel 5.3: Overzicht puntbronnen

Id.	Omschrijving	L _{Amax} dB(A)	Bronvermogen Bepaling (geluidmeting, kengetal)	Bron- hoogte (m)	Bedrijfsduur (uren)		
					Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Representatieve bedrijfssituatie 1							
P01-P04	Dichtslaan portieren voertuigen	100	kengetal	1,0	X	X	X
P05-P07	Stemgeluid (gillen)	100	kengetal (NAG-journaal 123, mei 1994)	1,5	X	X	X
P08-P09	Schreeuwende kinderen (max. volume)	105		1,5	X	--	--
P10	Legen afvalcontainer (piek)	114	kengetal	1,0	X	--	--
Representatieve bedrijfssituatie 2							
P101- P103	Dichtslaan portieren voertuigen	100	kengetal	1,0	X	X	X
P104	Schreeuwende bezoekers (max. volume)	105	kengetal (NAG-journaal 123, mei 1994)	1,5	X	X	--
P105- P106	Stemgeluid (gillen)	100		1,5	X	X	X
P107- P108	Schreeuwende kinderen (max. volume)	105		1,5	X	--	--
P109	Legen afvalcontainer (piek)	114	kengetal	1,0	X	--	--

X pieken treden op in betreffende periode

Bijlagen 2 en 3 geven een overzicht van de opgenomen geluidsbronnen met bronnaam, coördinaten, hoogten, octaafbandspectra en bedrijfsduurcorrecties C_b in dB, alsmede alle overige relevante invoergegevens.



6. BEREKENINGSRESULTATEN

6.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Hieronder volgt een overzicht van de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van de akoestische modellering voor representatieve bedrijfssituatie 1 en representatieve bedrijfssituatie 2.

Tabel 6.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Id.	Omschrijving	L _{A,r,LT} in dB(A)		
		Dagperiode (07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)	Avondperiode (19 ⁰⁰ -23 ⁰⁰ uur)	Nachtperiode (23 ⁰⁰ -07 ⁰⁰ uur)
Representatieve bedrijfssituatie 1				
Wo1	Kruislandsedijk 32	44	37	27
Wo2	Kruislandsedijk 36	32	23	12
Wo3	Kruislandsedijk 36	21	15	6
Wo4	Kruislandsedijk 27a	32	29	19
Representatieve bedrijfssituatie 2				
Wo1_A	Kruislandsedijk 32	42	40	25
Wo2_A	Kruislandsedijk 36	31	23	11
Wo3_A	Kruislandsedijk 36	20	15	5
Wo4_A	Kruislandsedijk 27a	31	29	18

Representatieve bedrijfssituatie 1

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de woning aan de Kruislandsedijk 32. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde die wordt afgeleid uit de VNG-publicatie.

Representatieve bedrijfssituatie 2

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de woning aan de Kruislandsedijk 32. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde die wordt afgeleid uit de VNG-publicatie.

Beschouwing woon- en leefklimaat

Op basis van tabel 2.2 kan geconcludeerd worden dat een geluidbelasting van 45 dB(A) te kwalificeren is als een zeer goed woon- en leefklimaat en acceptabel wordt geacht in onderhavige situatie. Derhalve kan als gevolg van de bestemmingsplanwijziging ter plaatse van de woning aan de Kruislandsedijk 32 en de overige nabij gelegen woningen een acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd worden.



6.2. Maximale geluidsniveaus

De relevante maximale geluidsniveaus treden op tijdens het dichtslaan van portieren van voertuigen (P01), gillen van bezoekers (P02), het schreeuwen van kinderen (P03-P05) en het legen van de afvalcontainers (P06).

Een overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus ter plaatse van de nabijgelegen woningen voor representatieve bedrijfssituatie 1 en representatieve bedrijfssituatie 2 zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6.2: Berekende maximale geluidsniveaus

L _{Amax} in dB(A)				
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
		(07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)	(19 ⁰⁰ -23 ⁰⁰ uur)	(23 ⁰⁰ -07 ⁰⁰ uur)
Representatieve bedrijfssituatie 1				
Wo1_A	Kruislandsedijk 32	58	54	54
Wo2_A	Kruislandsedijk 36	45	40	40
Wo3_A	Kruislandsedijk 36	35	32	32
Wo4_A	Kruislandsedijk 27a	57	43	43
Representatieve bedrijfssituatie 2				
Wo1_A	Kruislandsedijk 32	61	60	53
Wo2_A	Kruislandsedijk 36	45	40	40
Wo3_A	Kruislandsedijk 36	35	32	32
Wo4_A	Kruislandsedijk 27a	57	44	43

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten hoogste 61 dB(A) in de dag- en 60 dB(A) in de avond- en 54 dB(A) in de nachtperiode wordt berekend ter hoogte van de woning aan de Kruislandsedijk 32. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 65/60/55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode die wordt afgeleid uit de VNG-publicatie.

6.3. Indirecte hinder

Ten gevolge van de voertuigen welke de inrichting aandoen en verlaten wordt ter hoogte van de woning aan de Kruislandsedijk 36 ten hoogste 42 dB(A) etmaalwaarde berekend. Hierbij is uitgegaan van een worst case situatie waarbij 100% van alle voertuigen komen uit of vertrekken in de richting van de Kruislandsedijk 36. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde die wordt afgeleid uit de VNG-publicatie.



7. CONCLUSIE

Voor De Baakermat dient op basis van de VNG-publicatie, uitgaande van omgevingstype “rustig buitengebied”, een richtafstand van 30 meter aangehouden te worden. Indien bovenstaand afstandscriterium van De Baakermat wordt vergeleken met de daadwerkelijke afstand tot de woning aan de Kruislandsedijk 32 kan worden geconcludeerd dat de woning aan de Kruislandsedijk 32 binnen de invloedsfeer van ‘De Baakermat’ is gelegen (werkelijke afstand ca. 10 m). Derhalve is een akoestische onderbouwing opgesteld om te kunnen beoordelen en vast te stellen of gemotiveerd afgeweken kan worden van de gestelde richtafstand van 30 meter.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit de rekenresultaten van de akoestische onderbouwing kan worden opgemaakt dat ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de woning aan de Kruislandsedijk 32. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde die wordt afgeleid uit de VNG-publicatie.

Derhalve wordt het toelaatbaar geacht om of te wijken van de richtafstand van 30 meter voor het aspect geluid.

Op basis van tabel 2.2 kan geconcludeerd worden dat een geluidbelasting van 45 dB(A) te kwalificeren is als een zeer goed woon- en leefklimaat en acceptabel wordt geacht in onderhavige situatie. Derhalve kan als gevolg van de bestemmingsplanwijziging ter plaatse van de woning aan de Kruislandsedijk 32 een acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd worden.

Maximale geluidniveaus

Uit de rekenresultaten blijkt dat ten hoogste 61 dB(A) in de dag-, 60 dB(A) in de avond- en 54 dB(A) in de nachtperiode wordt berekend ter hoogte van de woning aan de Kruislandsedijk 32. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 65/60/55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode die wordt afgeleid uit de VNG-publicatie.

Indirecte hinder

Ten gevolge van de voertuigen welke de inrichting aandoen en verlaten wordt ter hoogte van de woning aan de Kruislandsedijk 36 ten hoogste 42 dB(A) etmaalwaarde berekend. Hierbij is er van uitgegaan worst case situatie dat 100% van alle voertuigen komen uit of vertrekken richting de Kruislandsedijk 36. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde die wordt afgeleid uit de VNG-publicatie.

Resumé

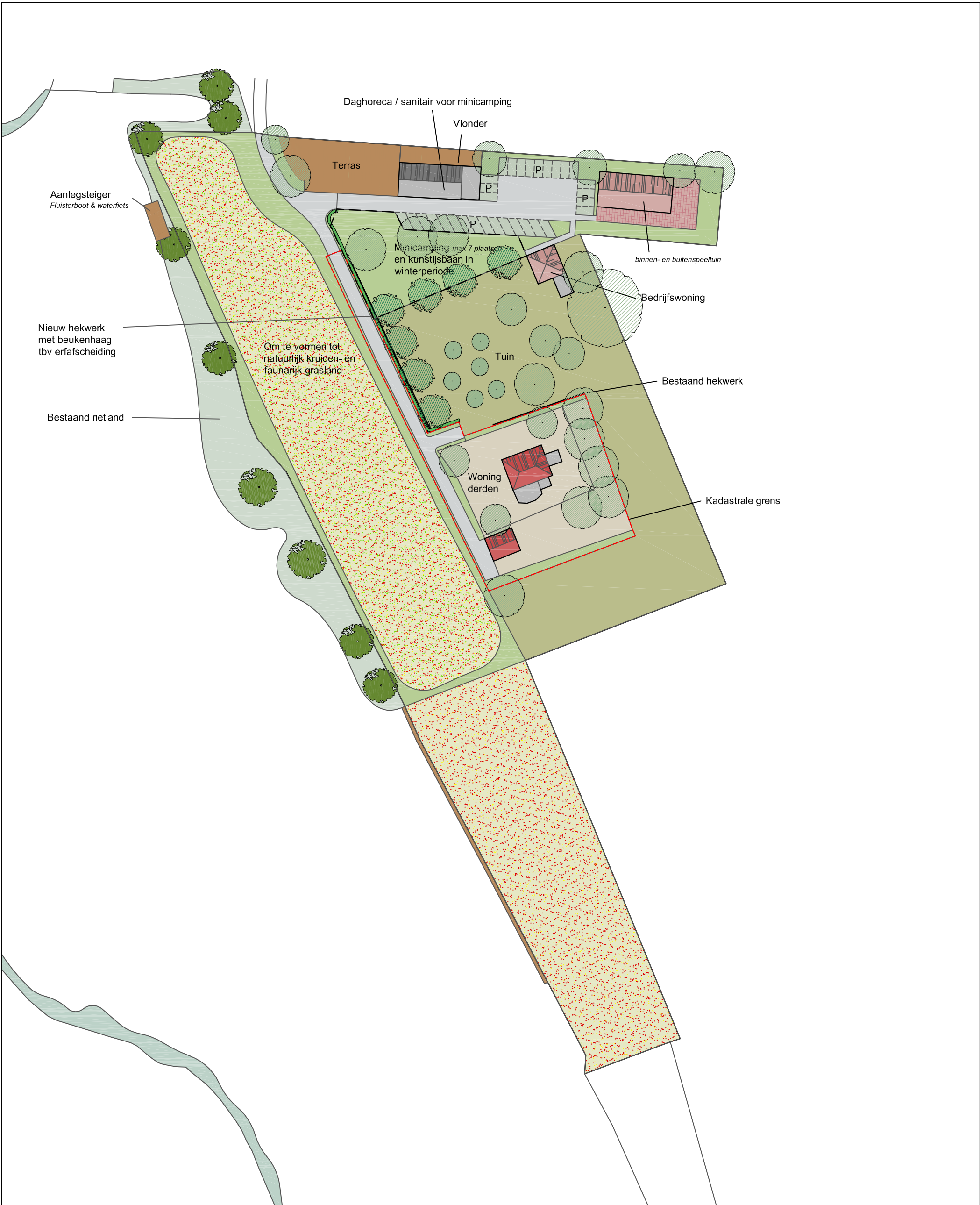
Geconcludeerd kan worden dat er op grond van de geluidemissie van de bedrijfsvoering van De Baakermat op akoestische gronden geen problemen c.q. geluidhinder te verwachten valt. Een wijziging van het bestemmingsplan wordt op grond van de VNG-publicatie geluidtechnisch gezien mogelijk geacht.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 1

Overzicht schets



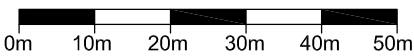
Compositie 5

Compositie 5

Compositie 5 stedenbouw bv
Boschstraat 35-37
4811 GB Breda
telefoon 076-5225262
e-mail info@c5s.nl
website www.c5s.nl



Schaal : 1:1.000
Papierformaat: A3



Kruislandsedijk 34, Steenberg

Situatietekening

Opdrachtgever : De Baakermat bv
Projectnummer : 152096.01
Gemeente : Steenberg
Id./nr. : 15209601111
Getekend : 12-09-2016 T.B.
Status : ..

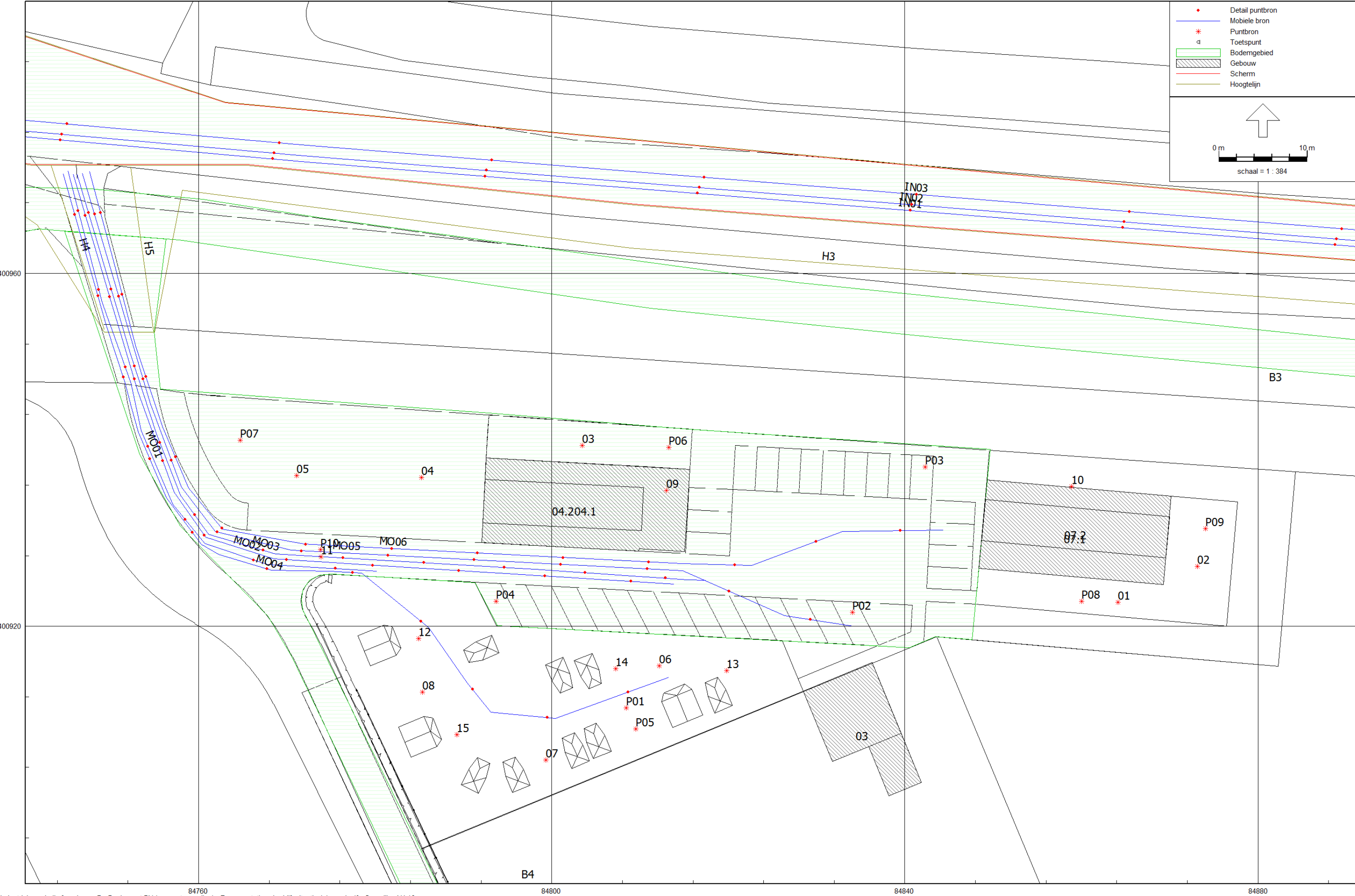


Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 2a

**Invoergegevens rekenmodel / rekenpunten
(bedrijfssituatie 1)**





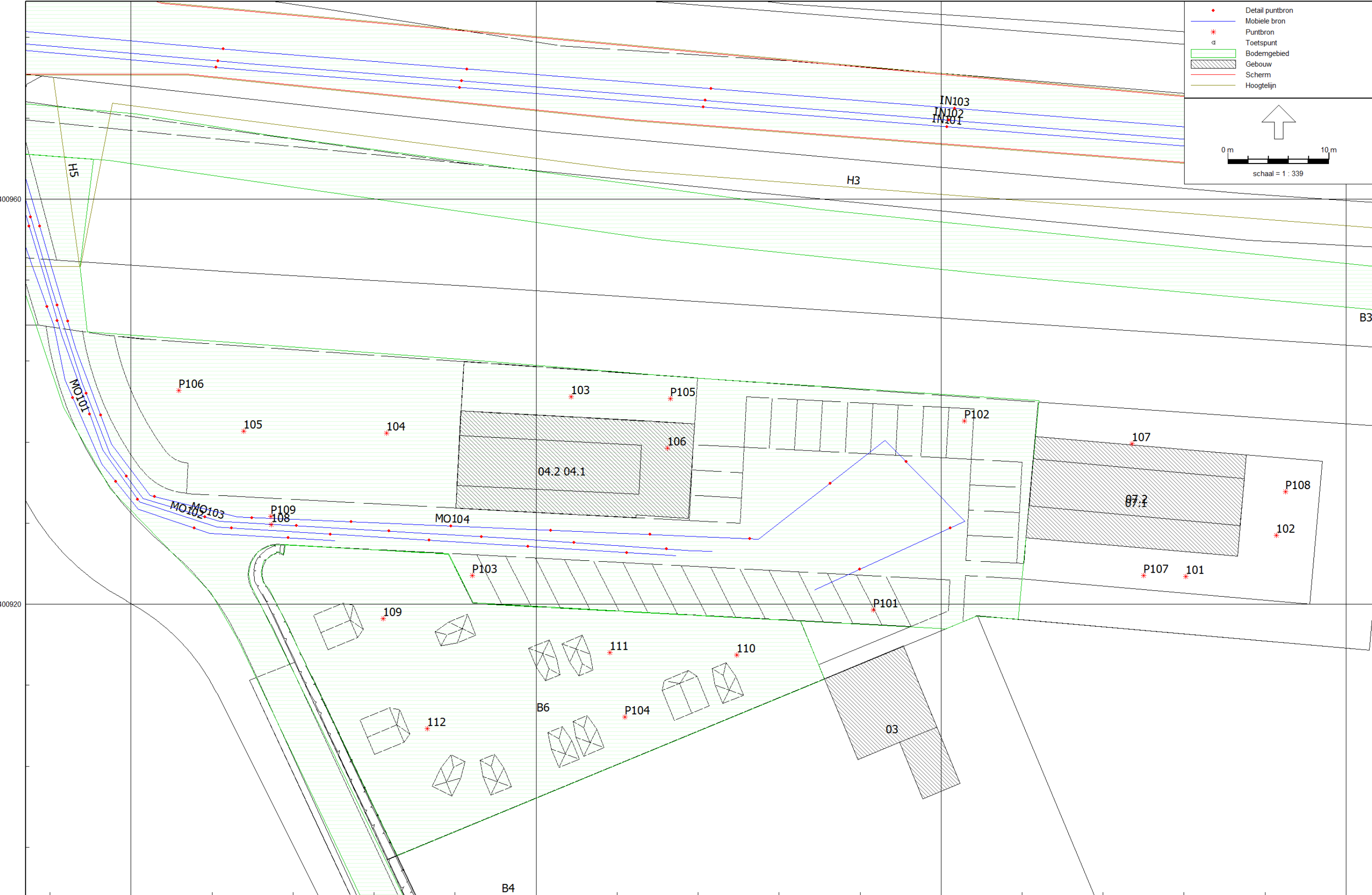


Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 2b

**Invoergegevens rekenmodel / rekenpunten
(bedrijfssituatie 2)**







Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 1

**Invoergegevens gebouwen / bodemgebieden / schermen /
hoogtelijnen**



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bedrijfssituatie 1

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31
04.1	Kruislandsedijk 34 (horeca/keuken)	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
04.2	Kruislandsedijk 34 (horeca/keuken)	5,00	0,00	Relatief		2 dB	0,20
07.1	Kruislandsedijk 34 (binnenspeeltuin)	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80
07.2	Kruislandsedijk 34 (binnenspeeltuin)	5,83	0,00	Relatief		2 dB	0,20
01	Kruislandsedijk 27a (woning derden)	6,00	3,00	Relatief		0 dB	0,80
02	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
03	Kruislandsedijk 32 (bedrijfswoning Baakermat)	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
05	Kruislandsedijk 36 (woning derden)	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
06	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
08	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
04.1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04.2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
07.1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07.2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B1	Water	0,00
B2	water	0,00
B3	weg	0,00
B4	verhard terrein Baakermat	0,00
B5	Kruislandseweg	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125
81	S1	Kruislandseweg (dijk)	3,00	3,00	Absoluut	2 dB	0,20	0,20	0,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
81	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
81	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	74	0	14:33, 6 dec 2016	H1	Kruislandseweg	Polylijn	84717,19	400984,92
	76	0	14:33, 6 dec 2016	H2	Kruislandseweg	Polylijn	84551,49	401060,42
	77	0	14:33, 6 dec 2016	H3	Kruislandseweg	Polylijn	85161,17	400961,37
	82	0	14:33, 6 dec 2016	H4	Hoogtelijn op- afrit	Polylijn	84743,31	400972,20
	83	0	14:33, 6 dec 2016	H5	Hoogtelijn op- afrit	Polylijn	84752,32	400972,02

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte
	84717,17	400984,92	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	24	1269,10
	85161,12	400961,55	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10	735,22
	84551,42	401060,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18	702,52
	84749,32	400953,62	3,00	0,00	--	0,00	0,00	2	19,53
	84754,92	400953,41	3,00	0,00	--	0,00	0,00	2	18,79

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
	1269,10	8,73	168,17
	735,22	21,80	179,87
	702,52	5,68	148,45
	19,76	19,53	19,53
	19,03	18,79	18,79



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bedrijfssituatie 2

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31
01	Kruislandsedijk 27a (woning derden)	6,00	3,00	Relatief		0 dB	0,80
02	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
03	Kruislandsedijk 32 (bedrijfswoning Baakermat)	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
04.1	Kruislandsedijk 34 (restaurant/keuken)	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
05	Kruislandsedijk 36 (woning derden)	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
06	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
07.1	Kruislandsedijk 34 (binnenspeeltuin)	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80
08	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80
04.2	Kruislandsedijk 34 (restaurant/keuken)	5,00	0,00	Relatief		2 dB	0,20
07.2	Kruislandsedijk 34 (binnenspeeltuin)	5,83	0,00	Relatief		2 dB	0,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04.1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07.1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04.2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
07.2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B1	Water	0,00
B2	water	0,00
B3	weg	0,00
B4	verhard terrein Baakermat	0,00
B5	Kruislandseweg	0,00
B6	schaatsbaan	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125
81	S1	Kruislandseweg (dijk)	3,00	3,00	Absoluut	2 dB	0,20	0,20	0,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
81	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
81	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	74	0	14:33, 6 dec 2016	H1	Kruislandseweg	Polylijn	84717,19	400984,92
	76	0	14:33, 6 dec 2016	H2	Kruislandseweg	Polylijn	84551,49	401060,42
	77	0	14:33, 6 dec 2016	H3	Kruislandseweg	Polylijn	85161,17	400961,37
	82	0	14:33, 6 dec 2016	H4	Hoogtelijn op- afrit	Polylijn	84743,31	400972,20
	83	0	14:33, 6 dec 2016	H5	Hoogtelijn op- afrit	Polylijn	84752,32	400972,02

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte
	84717,17	400984,92	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	24	1269,10
	85161,12	400961,55	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10	735,22
	84551,42	401060,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18	702,52
	84749,32	400953,62	3,00	0,00	--	0,00	0,00	2	19,53
	84754,92	400953,41	3,00	0,00	--	0,00	0,00	2	18,79

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
	1269,10	8,73	168,17
	735,22	21,80	179,87
	702,52	5,68	148,45
	19,76	19,53	19,53
	19,03	18,79	18,79



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 2a

**Invoergegevens punt-/ mobiele bronnen bedrijfssituatie 1
(directe hinder)**

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y
P01	Dichtslaan portieren voertuigen	0,00	1,00	84808,46	400910,77
P02	Dichtslaan portieren voertuigen	0,00	1,00	84834,07	400921,60
P03	Dichtslaan portieren voertuigen	0,00	1,00	84842,30	400938,07
P04	Dichtslaan portieren voertuigen	0,00	1,00	84793,68	400922,84
P05	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,50	84809,54	400908,39
P06	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,50	84813,25	400940,30
P07	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,50	84764,70	400941,09
P08	Schreeuwende kinderen (max. volume)	0,00	1,50	84860,03	400922,84
P09	Schreeuwende kinderen (max. volume)	0,00	1,50	84874,04	400931,09
P10	Legen afvalcontainer	0,00	1,00	84773,79	400928,67
01	Stemgeluid kinderen speeltuin	0,00	1,50	84864,15	400922,74
02	Stemgeluid kinderen speeltuin	0,00	1,50	84873,12	400926,80
03	Stemgeluid terras	0,00	1,50	84803,46	400940,49
04	Stemgeluid terras	0,00	1,50	84785,24	400936,89
05	Stemgeluid terras	0,00	1,50	84771,13	400937,09
06	Stemgeluid gasten minicamping	0,00	1,50	84812,18	400915,51
07	Stemgeluid gasten minicamping	0,00	1,50	84799,36	400904,82
08	Stemgeluid gasten minicamping	0,00	1,50	84785,38	400912,55
09	Airco installatie (horeca)	3,00	1,00	84812,97	400935,40
10	Airco installatie (speeltuin)	0,00	1,00	84858,87	400935,84
11	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	0,00	1,00	84773,85	400927,84
12	Zitgrasmaaier	0,00	1,00	84784,91	400918,59
13	Zitgrasmaaier	0,00	1,00	84819,82	400914,99
14	Zitgrasmaaier	0,00	1,00	84807,27	400915,20
15	Zitgrasmaaier	0,00	1,00	84789,28	400907,72

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
P01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
P09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
P10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	12,000	--	--
11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,083	--	--
12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,250	--	--
13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,250	--	--
14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,250	--	--
15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,250	--	--

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
P01	72,00	76,00	85,00	88,00	93,00	95,00	94,00	90,00	86,00	100,03	0,00	0,00
P02	72,00	76,00	85,00	88,00	93,00	95,00	94,00	90,00	86,00	100,03	0,00	0,00
P03	72,00	76,00	85,00	88,00	93,00	95,00	94,00	90,00	86,00	100,03	0,00	0,00
P04	72,00	76,00	85,00	88,00	93,00	95,00	94,00	90,00	86,00	100,03	0,00	0,00
P05	--	--	22,50	35,80	73,20	99,20	91,30	84,90	62,20	100,00	0,00	0,00
P06	--	--	22,50	35,80	73,20	99,20	91,30	84,90	62,20	100,00	0,00	0,00
P07	--	--	22,50	35,80	73,20	99,20	91,30	84,90	62,20	100,00	0,00	0,00
P08	0,00	0,00	22,50	35,80	73,20	104,20	96,30	88,90	62,20	104,96	0,00	0,00
P09	0,00	0,00	22,50	35,80	73,20	104,20	96,30	88,90	62,20	104,96	0,00	0,00
P10	60,10	74,70	82,30	81,10	86,50	113,50	103,70	95,90	86,10	114,02	0,00	0,00
01	--	--	35,50	43,80	63,20	83,20	82,20	67,90	--	85,83	0,00	0,00
02	--	--	35,50	43,80	63,20	83,20	82,20	67,90	--	85,83	0,00	0,00
03	--	--	30,50	38,80	58,20	77,40	76,70	62,90	--	80,18	0,00	0,00
04	--	--	30,50	38,80	58,20	77,40	76,70	62,90	--	80,18	0,00	0,00
05	--	--	30,50	38,80	58,20	77,40	76,70	62,90	--	80,18	0,00	0,00
06	--	--	27,50	35,80	55,20	74,40	73,70	59,90	--	77,18	0,00	0,00
07	--	--	27,50	35,80	55,20	74,40	73,70	59,90	--	77,18	0,00	0,00
08	--	--	27,50	35,80	55,20	74,40	73,70	59,90	--	77,18	0,00	0,00
09	35,50	48,00	55,10	60,60	68,20	70,90	68,30	62,70	56,10	74,70	0,00	0,00
10	35,50	48,00	55,10	60,60	68,20	70,90	68,30	62,70	56,10	74,70	0,00	0,00
11	45,90	60,50	72,10	70,90	76,30	103,30	93,50	85,70	75,90	103,82	0,00	0,00
12	54,50	83,80	90,20	93,40	96,10	98,00	96,20	93,80	85,70	103,18	0,00	0,00
13	54,50	83,80	90,20	93,40	96,10	98,00	96,20	93,80	85,70	103,18	0,00	0,00
14	54,50	83,80	90,20	93,40	96,10	98,00	96,20	93,80	85,70	103,18	0,00	0,00
15	54,50	83,80	90,20	93,40	96,10	98,00	96,20	93,80	85,70	103,18	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
P01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,03
P02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,03
P03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,03
P04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,03
P05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,00
P06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,00
P07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,00
P08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,96
P09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,96
P10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		114,02
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		85,83
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		85,83
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,18
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,18
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,18
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,18
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,18
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,18
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,70
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,70
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,82
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,18
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,18
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,18
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,18

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte
MO01	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	2,91	0,00	10	65,33
MO02	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	2,85	0,00	9	97,52
MO03	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	2,85	0,00	11	100,39
MO04	Personenwagens t.b.v. camping	0,80	2,86	0,00	17	106,58
MO05	Personenwagens t.b.v. restaurant/terras	0,80	2,87	0,00	10	117,36
MO06	Personenwagens speeltuin/aanlegsteiger	0,80	2,91	0,00	12	126,21

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
MO01	2	--	--	10	10,00	7	79,90	84,90	91,40	95,20
MO02	2	--	--	10	10,00	10	79,90	84,90	91,40	95,20
MO03	6	--	--	10	10,00	11	67,60	72,60	80,80	83,90
MO04	28	14	8	10	10,00	11	62,60	67,60	75,80	78,90
MO05	24	16	12	10	10,00	12	62,60	67,60	75,80	78,90
MO06	24	--	--	10	10,00	13	62,60	67,60	75,80	78,90

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
MO01	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO02	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO03	87,50	89,70	89,00	85,20	81,10	94,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO04	82,50	84,70	84,00	80,20	76,10	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO05	82,50	84,70	84,00	80,20	76,10	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO06	82,50	84,70	84,00	80,20	76,10	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MO01	0,00	0,00	0,00
MO02	0,00	0,00	0,00
MO03	0,00	0,00	0,00
MO04	0,00	0,00	0,00
MO05	0,00	0,00	0,00
MO06	0,00	0,00	0,00



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 2b

**Invoergegevens punt-/ mobiele bronnen bedrijfssituatie 2
(directe hinder)**

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y
P101	Dichtslaan portieren voertuigen	0,00	1,00	84833,33	400919,45
P102	Dichtslaan portieren voertuigen	0,00	1,00	84842,30	400938,07
P103	Dichtslaan portieren voertuigen	0,00	1,00	84793,68	400922,84
P104	Schreeuwende bezoekers (max. volume)	0,00	1,50	84808,76	400908,86
P105	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,50	84813,25	400940,30
P106	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,50	84764,70	400941,09
P107	Schreeuwende kinderen (max. volume)	0,00	1,50	84860,03	400922,84
P108	Schreeuwende kinderen (max. volume)	0,00	1,50	84874,04	400931,09
P109	Legen afvalcontainer	0,00	1,00	84773,79	400928,67
101	Stemgeluid kinderen speeltuin	0,00	1,50	84864,15	400922,74
102	Stemgeluid kinderen speeltuin	0,00	1,50	84873,12	400926,80
103	Stemgeluid terras	0,00	1,50	84803,46	400940,49
104	Stemgeluid terras	0,00	1,50	84785,24	400936,89
105	Stemgeluid terras	0,00	1,50	84771,13	400937,09
106	Airco installatie (restaurant)	3,00	1,00	84812,97	400935,40
107	Airco installatie (speeltuin)	0,00	1,00	84858,87	400935,84
108	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	0,00	1,00	84773,85	400927,84
109	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	0,00	1,50	84784,91	400918,59
110	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	0,00	1,50	84819,82	400914,99
111	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	0,00	1,50	84807,27	400915,20
112	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	0,00	1,50	84789,28	400907,72

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
P101	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P102	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P103	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P104	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	--
P105	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P106	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P107	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
P108	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
P109	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
101	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
102	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--
103	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
104	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
105	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
106	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	0,500
107	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	12,000	--	--
108	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,083	--	--
109	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	2,000	--
110	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	2,000	--
111	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	2,000	--
112	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	2,000	--

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
P101	72,00	76,00	85,00	88,00	93,00	95,00	94,00	90,00	86,00	100,03	0,00	0,00
P102	72,00	76,00	85,00	88,00	93,00	95,00	94,00	90,00	86,00	100,03	0,00	0,00
P103	72,00	76,00	85,00	88,00	93,00	95,00	94,00	90,00	86,00	100,03	0,00	0,00
P104	--	--	22,50	35,80	73,20	104,20	96,30	88,90	62,20	104,96	0,00	0,00
P105	--	--	22,50	35,80	73,20	99,20	91,30	84,90	62,20	100,00	0,00	0,00
P106	--	--	22,50	35,80	73,20	99,20	91,30	84,90	62,20	100,00	0,00	0,00
P107	0,00	0,00	22,50	35,80	73,20	104,20	96,30	88,90	62,20	104,96	0,00	0,00
P108	0,00	0,00	22,50	35,80	73,20	104,20	96,30	88,90	62,20	104,96	0,00	0,00
P109	60,10	74,70	82,30	81,10	86,50	113,50	103,70	95,90	86,10	114,02	0,00	0,00
101	--	--	35,50	43,80	63,20	83,20	82,20	67,90	--	85,83	0,00	0,00
102	--	--	35,50	43,80	63,20	83,20	82,20	67,90	--	85,83	0,00	0,00
103	--	--	30,50	38,80	58,20	77,40	76,70	62,90	--	80,18	0,00	0,00
104	--	--	30,50	38,80	58,20	77,40	76,70	62,90	--	80,18	0,00	0,00
105	--	--	30,50	38,80	58,20	77,40	76,70	62,90	--	80,18	0,00	0,00
106	35,50	48,00	55,10	60,60	68,20	70,90	68,30	62,70	56,10	74,70	0,00	0,00
107	35,50	48,00	55,10	60,60	68,20	70,90	68,30	62,70	56,10	74,70	0,00	0,00
108	45,90	60,50	72,10	70,90	76,30	103,30	93,50	85,70	75,90	103,82	0,00	0,00
109	--	--	--	30,50	38,80	58,20	78,20	77,20	62,90	80,83	0,00	0,00
110	--	--	--	30,50	38,80	58,20	78,20	77,20	62,90	80,83	0,00	0,00
111	--	--	--	30,50	38,80	58,20	78,20	77,20	62,90	80,83	0,00	0,00
112	--	--	--	30,50	38,80	58,20	78,20	77,20	62,90	80,83	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
P101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,03
P102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,03
P103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,03
P104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,96
P105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,00
P106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,00
P107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,96
P108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,96
P109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		114,02
101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		85,83
102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		85,83
103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,18
104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,18
105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,18
106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,70
107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,70
108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,82
109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,83
110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,83
111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,83
112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,83

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte
MO101	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	2,91	0,00	10	65,33
MO102	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	2,85	0,00	9	97,52
MO103	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	2,85	0,00	11	100,39
MO104	Personenwagens (restaurant/terras/ijsbaan)	0,80	2,87	0,00	11	147,47

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
MO101	2	--	--	10	10,00	7	79,90	84,90	91,40	95,20
MO102	2	--	--	10	10,00	10	79,90	84,90	91,40	95,20
MO103	6	--	--	10	10,00	11	67,60	72,60	80,80	83,90
MO104	76	30	12	10	10,00	15	62,60	67,60	75,80	78,90

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
MO101	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO102	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO103	87,50	89,70	89,00	85,20	81,10	94,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO104	82,50	84,70	84,00	80,20	76,10	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MO101	0,00	0,00	0,00
MO102	0,00	0,00	0,00
MO103	0,00	0,00	0,00
MO104	0,00	0,00	0,00



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 3a

**Invoergegevens mobiele bronnen bedrijfssituatie 1
(indirecte hinder)**

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)
IN01	Vrachtwagens	0,75	3,00	3,00	8	603,79	4	--
IN02	Personenwagens (bezoekers)	0,80	3,00	3,00	8	603,72	76	30
IN03	Bestelbussen	0,80	3,00	3,00	8	603,82	6	--

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
IN01	--	40	25,00	25	79,90	84,90	91,40	95,20	96,10	102,40	100,40
IN02	20	50	25,00	25	62,60	67,60	76,80	80,90	84,50	87,00	86,00
IN03	--	50	25,00	25	67,60	72,60	80,80	83,90	88,50	91,00	90,50

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IN01	93,40	85,80	106,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN02	82,20	77,00	91,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN03	86,20	81,10	96,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 3b

**Invoergegevens mobiele bronnen bedrijfssituatie 2
(indirecte hinder)**

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)
IN101	Vrachtwagens	0,75	3,00	3,00	8	603,79	4	--
IN102	Personenwagens (bezoekers)	0,80	3,00	3,00	8	603,72	76	30
IN103	Bestelbussen	0,80	3,00	3,00	8	603,82	6	--

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
IN101	--	40	25,00	25	79,90	84,90	91,40	95,20	96,10	102,40	100,40
IN102	12	50	25,00	25	62,60	67,60	76,80	80,90	84,50	87,00	86,00
IN103	--	50	25,00	25	67,60	72,60	80,80	83,90	88,50	91,00	90,50

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IN101	93,40	85,80	106,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN102	82,20	77,00	91,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN103	86,20	81,10	96,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 4

Invoergegevens rekenpunten

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
W01	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	84827,36	400857,22	0,00	Relatief	1,50	5,00
W02	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	85037,44	400940,53	0,00	Relatief	1,50	5,00
W03	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	85045,16	400943,61	0,00	Relatief	1,50	5,00
W04	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	84639,28	401026,53	3,00	Relatief	1,50	5,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	--	--	--	--	Ja
W02	--	--	--	--	Ja
W03	--	--	--	--	Ja
W04	--	--	--	--	Ja

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
W01	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	84827,36	400857,22	0,00	Relatief	1,50	5,00
W02	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	85037,44	400940,53	0,00	Relatief	1,50	5,00
W04	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	84639,28	401026,53	3,00	Relatief	1,50	5,00
W03	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	85045,16	400943,61	0,00	Relatief	1,50	5,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	--	--	--	--	Ja
W02	--	--	--	--	Ja
W04	--	--	--	--	Ja
W03	--	--	--	--	Ja



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 5

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)

Model eigenschap

Omschrijving	Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
Verantwoordelijke	rv
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	rv op 8-11-2016
Laatst ingezien door	rv op 15-12-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
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: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)

Model eigenschap

Omschrijving	Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
Verantwoordelijke	rv
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	rv op 8-11-2016
Laatst ingezien door	rv op 15-12-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
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



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 6a

**Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
(bedrijfssituatie 1)**

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	43,65	34,71	24,31	
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	46,66	37,42	27,08	
W02_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	32,15	21,50	11,06	
W02_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	33,43	22,68	12,46	
W03_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	21,38	13,20	3,99	
W03_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	22,88	14,99	5,51	
W04_A	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	1,50	32,45	27,73	17,47	
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	33,85	28,75	18,68	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01_A - Kruislandsedijk 32 (woning van derden)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	43,65	34,71	24,31
13	Zitgrasmaaier	1,00	37,02	--	--
14	Zitgrasmaaier	1,00	35,95	--	--
01	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	35,74	--	--
15	Zitgrasmaaier	1,00	35,39	--	--
02	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	32,26	--	--
12	Zitgrasmaaier	1,00	32,15	--	--
07	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	28,38	28,38	16,34
06	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	27,31	27,31	15,27
08	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	27,24	27,24	15,20
11	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	26,62	--	--
04	Stemgeluid terras	1,50	26,29	26,29	14,25
05	Stemgeluid terras	1,50	25,27	25,27	13,23
MO02	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	22,87	--	--
09	Airco installatie (horeca)	1,00	20,65	20,65	8,61
MO04	Personenwagens t.b.v. camping	0,80	19,96	21,72	16,28
MO05	Personenwagens t.b.v. restaurant/terras	0,80	19,20	22,21	17,95
MO06	Personenwagens speeltuin/aanlegsteiger	0,80	19,11	--	--
MO01	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	19,03	--	--
MO03	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	17,88	--	--
03	Stemgeluid terras	1,50	9,47	9,47	-2,57
10	Airco installatie (speeltuin)	1,00	1,81	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01_B - Kruislandsedijk 32 (woning van derden)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	46,66	37,42	27,08
07	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	31,11	31,11	19,07
08	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	30,20	30,20	18,16
06	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	30,04	30,04	18,00
04	Stemgeluid terras	1,50	28,73	28,73	16,69
05	Stemgeluid terras	1,50	27,50	27,50	15,46
MO05	Personenwagens t.b.v. restaurant/terras	0,80	22,00	25,01	20,75
MO04	Personenwagens t.b.v. camping	0,80	22,93	24,69	19,25
09	Airco installatie (horeca)	1,00	23,83	23,83	11,79
03	Stemgeluid terras	1,50	12,33	12,33	0,29
01	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	38,34	--	--
02	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	34,64	--	--
10	Airco installatie (speeltuin)	1,00	5,09	--	--
11	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	29,09	--	--
12	Zitgrasmaaier	1,00	34,88	--	--
13	Zitgrasmaaier	1,00	40,28	--	--
14	Zitgrasmaaier	1,00	39,38	--	--
15	Zitgrasmaaier	1,00	38,66	--	--
MO01	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	21,42	--	--
MO02	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	25,53	--	--
MO03	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	20,67	--	--
MO06	Personenwagens speeltuin/aanlegsteiger	0,80	21,87	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W04_A - Kruislandsedijk 27a (woning van derden)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_A	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	1,50	32,45	27,73	17,47
12	Zitgrasmaaier	1,00	24,32	--	--
14	Zitgrasmaaier	1,00	23,85	--	--
11	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	23,53	--	--
15	Zitgrasmaaier	1,00	22,97	--	--
03	Stemgeluid terras	1,50	21,63	21,63	9,59
05	Stemgeluid terras	1,50	21,24	21,24	9,20
04	Stemgeluid terras	1,50	20,44	20,44	8,40
13	Zitgrasmaaier	1,00	20,20	--	--
MO02	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	17,15	--	--
08	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	16,38	16,38	4,34
MO01	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	16,36	--	--
06	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	16,08	16,08	4,04
07	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	15,40	15,40	3,36
MO04	Personenwagens t.b.v. camping	0,80	13,30	15,06	9,62
MO06	Personenwagens speeltuin/aanlegsteiger	0,80	13,26	--	--
MO05	Personenwagens t.b.v. restaurant/terras	0,80	12,73	15,74	11,48
09	Airco installatie (horeca)	1,00	11,79	11,79	-0,25
MO03	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	11,56	--	--
01	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	9,92	--	--
10	Airco installatie (speeltuin)	1,00	8,82	--	--
02	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	6,35	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W04_B - Kruislandsedijk 27a (woning van derden)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	33,85	28,75	18,68
03	Stemgeluid terras	1,50	22,52	22,52	10,48
05	Stemgeluid terras	1,50	22,25	22,25	10,21
04	Stemgeluid terras	1,50	21,42	21,42	9,38
MO05	Personenwagens t.b.v. restaurant/terras	0,80	14,37	17,38	13,12
08	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	17,29	17,29	5,25
06	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	16,87	16,87	4,83
MO04	Personenwagens t.b.v. camping	0,80	14,72	16,48	11,04
07	Stemgeluid gasten minicamping	1,50	16,21	16,21	4,17
09	Airco installatie (horeca)	1,00	13,22	13,22	1,18
01	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	11,01	--	--
02	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	7,27	--	--
10	Airco installatie (speeltuin)	1,00	9,80	--	--
11	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	24,72	--	--
12	Zitgrasmaaier	1,00	25,68	--	--
13	Zitgrasmaaier	1,00	23,73	--	--
14	Zitgrasmaaier	1,00	25,33	--	--
15	Zitgrasmaaier	1,00	24,16	--	--
MO01	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	17,87	--	--
MO02	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	18,63	--	--
MO03	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	13,17	--	--
MO06	Personenwagens speeltuin/aanlegsteiger	0,80	14,93	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 6b

**Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
(bedrijfssituatie 2)**

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	41,66	36,77	21,79	
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	44,34	39,57	24,78	
W02_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	31,34	22,32	9,53	
W02_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	32,64	23,44	11,18	
W03_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	19,76	13,49	3,17	
W03_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	21,46	15,32	4,91	
W04_A	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	1,50	30,57	28,09	16,30	
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	31,59	29,08	17,59	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01_A - Kruislandsedijk 32 (woning van derden)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	41,66	36,77	21,79
101	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	35,74	--	--
110	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	33,78	30,77	--
111	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	32,52	29,51	--
102	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	32,26	--	--
112	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	32,00	28,99	--
108	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	29,09	--	--
109	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	29,03	26,02	--
104	Stemgeluid terras	1,50	26,86	26,86	14,82
105	Stemgeluid terras	1,50	26,18	26,18	14,14
MO104	Personenwagens (restaurant/terras/ijsbaan)	0,80	25,57	26,30	19,31
MO102	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	23,97	--	--
106	Airco installatie (restaurant)	1,00	21,54	21,54	9,50
MO101	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	20,05	--	--
MO103	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	19,19	--	--
103	Stemgeluid terras	1,50	9,77	9,77	-2,27
107	Airco installatie (speeltuin)	1,00	1,81	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01_B - Kruislandsedijk 32 (woning van derden)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	44,34	39,57	24,78
110	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	36,29	33,28	--
111	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	35,32	32,31	--
112	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	35,06	32,05	--
104	Stemgeluid terras	1,50	29,55	29,55	17,51
MO104	Personenwagens (restaurant/terras/ijsbaan)	0,80	28,72	29,45	22,46
105	Stemgeluid terras	1,50	28,74	28,74	16,70
109	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	31,73	28,72	--
106	Airco installatie (restaurant)	1,00	25,12	25,12	13,08
103	Stemgeluid terras	1,50	12,78	12,78	0,74
101	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	38,34	--	--
102	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	34,64	--	--
107	Airco installatie (speeltuin)	1,00	5,09	--	--
108	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	31,76	--	--
MO101	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	22,45	--	--
MO102	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	26,98	--	--
MO103	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	22,38	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W04_A - Kruislandsedijk 27a (woning van derden)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_A	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	1,50	30,57	28,09	16,30
108	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	23,53	--	--
103	Stemgeluid terras	1,50	21,63	21,63	9,59
105	Stemgeluid terras	1,50	21,24	21,24	9,20
104	Stemgeluid terras	1,50	20,44	20,44	8,40
109	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	20,06	17,05	--
112	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	19,30	16,29	--
111	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	19,18	16,17	--
MO104	Personenwagens (restaurant/terras/ijsbaan)	0,80	18,65	19,38	12,39
MO102	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	17,15	--	--
MO101	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	16,36	--	--
110	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	15,76	12,75	--
106	Airco installatie (restaurant)	1,00	11,79	11,79	-0,25
MO103	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	11,56	--	--
101	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	9,92	--	--
107	Airco installatie (speeltuin)	1,00	8,82	--	--
102	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	6,35	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W04_B - Kruislandsedijk 27a (woning van derden)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	31,59	29,08	17,59
103	Stemgeluid terras	1,50	22,52	22,52	10,48
105	Stemgeluid terras	1,50	22,25	22,25	10,21
104	Stemgeluid terras	1,50	21,42	21,42	9,38
MO104	Personenwagens (restaurant/terras/ijsbaan)	0,80	20,37	21,10	14,11
109	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	20,65	17,64	--
112	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	19,85	16,84	--
111	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	19,57	16,56	--
110	Stemgeluid bezoekers ijsbaan	1,50	16,48	13,47	--
106	Airco installatie (restaurant)	1,00	13,22	13,22	1,18
101	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	11,01	--	--
102	Stemgeluid kinderen speeltuin	1,50	7,27	--	--
107	Airco installatie (speeltuin)	1,00	9,80	--	--
108	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	24,72	--	--
MO101	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	17,87	--	--
MO102	Vrachtwagen (tbv restaurant)	1,00	18,63	--	--
MO103	Bestelbussen (tbv restaurant)	0,80	13,17	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 7a

**Rekenresultaten maximale geluidniveaus
(bedrijfssituatie 1)**

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	58,43	51,16	51,16	
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	60,89	53,74	53,74	
W02_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	44,98	38,65	38,65	
W02_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	46,39	39,71	39,71	
W03_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	34,82	30,59	30,59	
W03_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	36,17	31,50	31,50	
W04_A	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	1,50	56,81	41,32	41,32	
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	58,00	42,63	42,63	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 LAmox bij Bron voor toetspunt: W01_A - Kruislandsedijk 32 (woning van derden)
 Groep: LAmox

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	58,43	51,16	51,16
P01	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	50,26	50,26	50,26
P02	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	33,37	33,37	33,37
P03	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	33,97	33,97	33,97
P04	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	48,44	48,44	48,44
P05	Stemgeluid (gillen)	1,50	51,16	51,16	51,16
P06	Stemgeluid (gillen)	1,50	33,16	33,16	33,16
P07	Stemgeluid (gillen)	1,50	44,30	44,30	44,30
P08	Schreeuwende kinderen (max. volume)	1,50	54,90	--	--
P09	Schreeuwende kinderen (max. volume)	1,50	50,63	--	--
P10	Legen afvalcontainer	1,00	58,43	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		58,43	51,16	51,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W01_B - Kruislandsedijk 32 (woning van derden)
 Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	60,89	53,74	53,74
P01	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	53,56	53,56	53,56
P02	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	36,90	36,90	36,90
P03	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	37,58	37,58	37,58
P04	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	51,43	51,43	51,43
P05	Stemgeluid (gillen)	1,50	53,74	53,74	53,74
P06	Stemgeluid (gillen)	1,50	36,33	36,33	36,33
P07	Stemgeluid (gillen)	1,50	46,64	46,64	46,64
P08	Schreeuwende kinderen (max. volume)	1,50	57,69	--	--
P09	Schreeuwende kinderen (max. volume)	1,50	53,08	--	--
P10	Legen afvalcontainer	1,00	60,89	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		60,89	53,74	53,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 7b

**Rekenresultaten maximale geluidniveaus
(bedrijfssituatie 2)**

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	60,83	57,38	49,66	
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	63,46	60,19	53,19	
W02_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	44,98	38,65	38,65	
W02_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	46,39	39,71	39,71	
W03_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	34,82	30,59	30,59	
W03_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	36,17	31,50	31,50	
W04_A	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	1,50	56,81	44,16	41,32	
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	58,00	45,09	42,63	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W01_A - Kruislandsedijk 32 (woning van derden)
 Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	60,83	57,38	49,66
P109	Legen afvalcontainer	1,00	60,83	--	--
P104	Schreeuwende bezoekers (max. volume)	1,50	57,38	57,38	--
P107	Schreeuwende kinderen (max. volume)	1,50	54,90	--	--
P108	Schreeuwende kinderen (max. volume)	1,50	50,63	--	--
P103	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	49,66	49,66	49,66
P106	Stemgeluid (gillen)	1,50	45,37	45,37	45,37
P102	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	33,97	33,97	33,97
P105	Stemgeluid (gillen)	1,50	33,40	33,40	33,40
P101	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	33,28	33,28	33,28
LAmix	(hoofdgroep)		60,83	57,38	49,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: W01_B - Kruislandsedijk 32 (woning van derden)
 Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	63,46	60,19	53,19
P104	Schreeuwende bezoekers (max. volume)	1,50	60,19	60,19	--
P103	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	53,19	53,19	53,19
P106	Stemgeluid (gillen)	1,50	47,81	47,81	47,81
P102	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	37,58	37,58	37,58
P101	Dichtslaan portieren voertuigen	1,00	36,88	36,88	36,88
P105	Stemgeluid (gillen)	1,50	36,69	36,69	36,69
P107	Schreeuwende kinderen (max. volume)	1,50	57,69	--	--
P108	Schreeuwende kinderen (max. volume)	1,50	53,08	--	--
P109	Legen afvalcontainer	1,00	63,46	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		63,46	60,19	53,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 8a

**Rekenresultaten indirecte hinder
(bedrijfssituatie 1)**

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	22,30	18,10	13,33	
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	24,52	20,47	15,70	
W02_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	37,45	33,31	28,54	
W02_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	38,31	34,24	29,47	
W03_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	39,35	35,09	30,32	
W03_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	40,46	36,48	31,71	
W04_A	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	1,50	37,01	33,11	28,34	
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	38,08	34,13	29,36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
LAeq bij Bron voor toetspunt: W03_A - Kruislandsedijk 36 (woning van derden)
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	39,35	35,09	30,32
IN02	Personenwagens (bezoekers)	0,80	34,36	35,09	30,32
IN01	Vrachtwagens	0,75	37,28	--	--
IN03	Bestelbussen	0,80	27,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 1 (camping)
LAeq bij Bron voor toetspunt: W03_B - Kruislandsedijk 36 (woning van derden)
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	40,46	36,48	31,71
IN02	Personenwagens (bezoekers)	0,80	35,75	36,48	31,71
IN01	Vrachtwagens	0,75	38,20	--	--
IN03	Bestelbussen	0,80	28,72	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 8b

**Rekenresultaten indirecte hinder
(bedrijfssituatie 2)**

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	1,50	22,47	18,28	11,29	
W01_B	Kruislandsedijk 32 (woning van derden)	5,00	24,58	20,53	13,54	
W02_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	37,44	33,30	26,31	
W02_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	38,31	34,24	27,25	
W03_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	39,34	35,09	28,10	
W03_B	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	5,00	40,46	36,48	29,49	
W04_A	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	1,50	37,02	33,11	26,12	
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	38,08	34,13	27,14	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
LAeq bij Bron voor toetspunt: W03_A - Kruislandsedijk 36 (woning van derden)
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_A	Kruislandsedijk 36 (woning van derden)	1,50	39,34	35,09	28,10
IN102	Personenwagens (bezoekers)	0,80	34,36	35,09	28,10
IN101	Vrachtwagens	0,75	37,28	--	--
IN103	Bestelbussen	0,80	27,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie 2 (schaatsbaan)
LAeq bij Bron voor toetspunt: W04_B - Kruislandsedijk 27a (woning van derden)
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_B	Kruislandsedijk 27a (woning van derden)	5,00	38,08	34,13	27,14
IN102	Personenwagens (bezoekers)	0,80	33,40	34,13	27,14
IN101	Vrachtwagens	0,75	35,77	--	--
IN103	Bestelbussen	0,80	26,67	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen