

Akoestisch onderzoek **Camping De Kolibrie te Warmenhuizen**



Opdrachtgever

Rho Adviseurs B.V.
Mevrouw T. Rodenhuis
Rengersweg 98
9062 EJ Oenkerk

Opgesteld door Robert Laan

26 februari 2016
Projectnummer: 1094-1098
Versie: 3.0

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
2	Situering en terreinindeling.....	4
2.1	Situering.....	4
2.2	Terreinindeling	5
3	Bedrijfssituatie.....	6
3.1	Representatieve bedrijfssituatie	6
3.2	Incidentele bedrijfssituaties	9
3.3	Verkeer van en naar de inrichting	9
4	Toetsingskader en beoordelingsgrootheden	10
4.1	Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	10
4.2	Activiteitenbesluit.....	11
4.3	Verkeer van en naar de inrichting	13
4.4	Beoordelingsgrootheden.....	13
5	Opzet van het onderzoek	14
5.1	Gehanteerde geluidsvermogenenniveaus.....	14
5.2	Invoergegevens berekeningen	15
6	Resultaten.....	16
6.1	Represenatieve bedrijfssituatie.....	16
6.1.1	Ruimtelijke ordening	16
6.1.2	Activiteitenbesluit.....	17
6.2	Incidentele bedrijfssituaties	18
6.3	Verkeer van en naar de inrichting	18
7	Conclusies	20
7.1	Representatieve bedrijfssituatie	20
7.1.1	Ruimtelijke ordening	20
7.1.2	Activiteitenbesluit.....	20
7.2	Verkeer van en naar de inrichting	21
7.3	Incidentele bedrijfssituatie.....	21

Bijlagen

1. Ingevoerde gebouwen
2. Ingevoerde beplantingsstroken
3. Ingevoerde geluidsbronnen
4. Ingevoerde beoordelingspunten
5. Overzicht rekenresultaten

Figuren

1. Overzicht camping
2. Ingevoerde gebouwen
3. Ingevoerde beplantingsstroken
4. Ingevoerde geluidsbronnen
5. Ingevoerde beoordelingspunten

1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de camping De Kolibrie gelegen aan de Groet 2 te Warmenhuizen.

Camping De Kolibrie ligt in de kop van Noord-Holland ter hoogte van Schoorl. In de nabije omgeving van de camping ligt het recreatiegebied Geestmerambacht. Op een paar kilometer ten westen van het plangebied liggen de Schoorlse Duinen.

De camping is zich aan het omvormen van een minicamping naar een landschapscamping. Hiermee wordt er een kwaliteitsslag gemaakt. Het voornemen is de camping uit te breiden met:

- een horecavoorziening met sanitair, centraal in het zuidelijk deel van de camping;
- een speelveld, ook centraal in het zuidelijk deel van de camping;
- een groepsaccommodatie in het middelste gedeelte van de camping, nabij de entree;
- extra staanplaatsen en
- extra trekkershutten ('campingvilla's').

Voor de beoordeling van het aspect geluid dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. Enerzijds dient het akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening; is sprake van een goed woon- en leefklimaat bij de woningen in de directe omgeving van de camping? Anderzijds dient in het kader van Activiteitenbesluit te worden beoordeeld of de camping voldoet aan de grenswaarden voor geluid.

1.1 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 wordt de situering van de camping, de terreinindeling en de representatieve bedrijfssituatie beschreven;
- in hoofdstuk 3 wordt het gehanteerde toetsingskader beschreven;
- in hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de opzet van het onderzoek;
- de resultaten komen aan de orde in hoofdstuk 5;
- en in hoofdstuk 6 tenslotte worden de conclusies van het onderzoek weergegeven.

2 Situering en terreinindeling

2.1 Situering

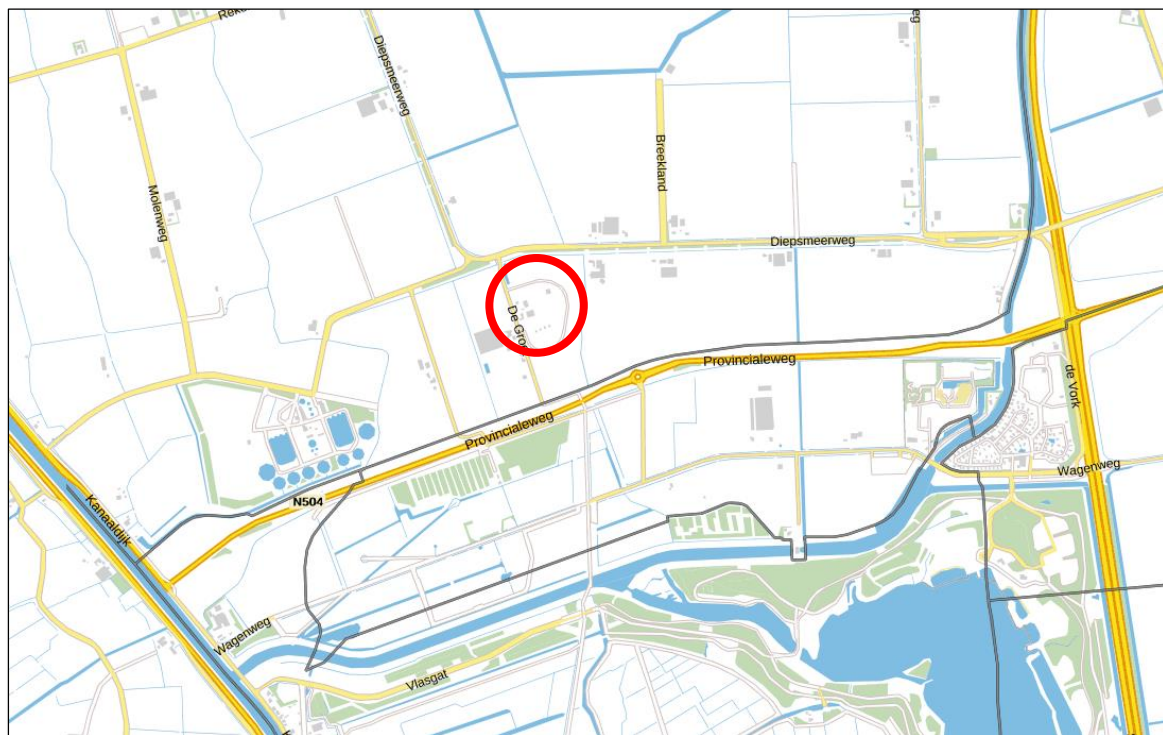
Camping de Kolibrie is gelegen aan De Groet 2 te Warmenhuizen. De dichtst bijgelegen woningen zijn gelegen ten westen van de camping. Dit zijn de woningen aan de Groet 1 en 3. De afstand tussen de terreingrens en de dichtstbijzijnde woning aan De Groet 3 is circa 14 meter.

Voor de locatie de Groet 1 en 3 een plan ontwikkeld om de agrarische bebouwing te vervangen door woningbouw. Het gaat om een Ruimte voor Ruimte project binnen de daarvoor vastgestelde kaders. Het plan voorziet als compensatie in de mogelijkheid tot het oprichten van vier woningen, naast de reeds bestaande twee (bedrijfs)woningen, zie afbeelding 2.1. Voor deze woningen zijn ook beoordelingspunten opgenomen. In totaal gaat het om 6 woningen. Het plan is inmiddels grotendeels gerealiseerd.

Afbeelding 2.1: herinrichtingsplan De Groet



Afbeelding 2.2: situering camping de Kolibire



2.2 Terreinindeling

Op het terrein van de camping zijn na uitbreiding de volgende onderdelen te onderscheiden:

- 175 staanplaatsen;
- 15 luxe trekkershutten (campingvilla's);
- groepsaccommodatie;
- 2 logeerkamers;
- vakantiewoning;
- beheerderswoning;
- horecavoorziening;
- 2 sanitair gebouwen;
- speelveld;
- parkeerplaatsen.

Een overzicht van de camping is weergegeven in figuur 1.

3 Bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie heeft betrekking op een voor de geluidsuitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluid belastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich 12 maal per jaar, of minder, voordoet wordt de 'incidentele bedrijfssituatie' genoemd.

Voor de camping is sprake van een incidentele bedrijfssituatie, zie paragraaf 2.4.

In overleg met de campingshouder zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de bedrijfsvoering tot stand gekomen.

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

De openingstijden van de camping zijn van zondag tot en met maandag van 08.00 tot 23.00 uur.

De geluidbronnen en geluidproducerende activiteiten kunnen verdeeld worden over vier groepen, namelijk:

- 1) **logistiek:** aan- en afvoer goederen en afval met vrachtwagens; aankomst en vertrek campinggasten met personenauto's;
- 2) **buitenterrein:** stemgeluid campinggasten; zitgrasmaaier; minitrekker voor halen afvalcontainer; containerhandling;
- 3) **dak- en gevelinstallaties:** afzuiginstallatie toiletgebouw; afzuiginstallatie bij horecavoorziening; compressor koelunit;
- 4) **gebouwuutstraling:** achtergrondmuziek in horecagelegenheid.

In het onderstaande is per groep nader ingegaan op de bedrijfstijden van de genoemde geluidbronnen en geluidproducerende activiteiten bij een representatieve bedrijfssituatie.

Ad1) Logistiek

Voor de verkeersbewegingen is de verkeerskundige analyse van Witteveen en Bos aangehouden, vastgelegd in de notitie: "Actualisatie verkeerskundige analyse camping de Kolibrie" met projectcode SGN18-1, d.d. 21 december 2015. Dit aantal is 513 verkeersbewegingen per etmaal en is gebaseerd op een maximale bezetting met campinggasten.

De personenauto's van de campinggasten mogen niet bij de staanplaats worden geparkeerd, maar op de speciaal daarvoor bestemde parkeerplaatsen op de camping. Bezoekers moeten kunnen de personenauto's parkeren op de plaatsen bij de entree.

Gedurende het kampeerseizoen vindt de aanvoer van goederen gemiddeld 4 x per week plaats met een vrachtwagen in de dagperiode. De afvalcontainers worden 1x per week in de dagperiode door een vrachtwagen opgehaald. Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan dat al deze vrachtwagenbewegingen op één en dezelfde dag plaats kunnen vinden.

In de dagperiode is voor het totaal aantal verkeersbewegingen (inclusief de vrachtwagens) uitgegaan van 75% van 513 verkeersbewegingen per etmaal, dat zijn afgerond (naar het dichtstbijzijnde even getal) 384 verkeersbewegingen in de dagperiode. In de avondperiode is 25 % aangehouden, dat zijn afgerond (naar het dichtstbijzijnde even getal) 130 bewegingen. In de nachtperiode vinden er geen verkeersbewegingen plaats. Tussen 23.00 uur tot 08.00 uur is de camping gesloten voor verkeer.

Vrijwel alle verkeersbewegingen met de personenauto's vinden via de entree, de noordwestzijde, van de camping plaats. Tevens kunnen er verkeerbewegingen met de personenauto's plaatsvinden over de uitrit aan de zuidwestzijde van de camping, nabij de woningen aan De Groet 1 en 1a. Uitgegaan is van een verdeling van 80 % via de entree en 20 % via de uitrit.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen per etmaalperiode. De gemiddelde rijsnelheid op de camping bedraagt 5 km/uur.

Tabel 3.1: aantallen verkeersbewegingen per etmaalperiode

Voertuig	Mobiele Bron	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Komen	Gaan	Komen	Gaan	Komen	Gaan
Personenauto Campinggasten in- uitrit noordwestzijde (80 %)	03, 06	142	142	52	52	--	--
Personenauto Campinggasten in- uitrit zuidwestzijde (20 %)	04, 07	35	35	13	13	--	--
Personenauto Bezoeker	05	10	10	--	--	--	--
Vrachtwagen	01, 02	5	5	--	--	--	--

Ad 2) Buitenterrein

Stemgeluid (oppervlaktebron 01 en 02)

De camping is een landschapscamping. Dit betekent dat vooral gezinnen met jonge kinderen, en ouderen van deze camping gebruik zullen maken. De maximale bezetting is 4 gasten (bijv. 2 ouders met 2 kinderen) per staanplaats en per trekkershut (campingvilla); 6 gasten voor de vakantiewoning; 2 gasten per logeerkamer en 30 gasten voor de groepsaccommodatie. Voor het stemgeluid zijn de hierbij volgende uitgangspunten gehanteerd:

- bij volledige bezetting van de camping zijn er maximaal $(4 \times 175) + (4 \times 15) + (6) + (2 \times 2) + (100) = 870$ gasten aanwezig;
- de gasten trekken in de dagperiode het meeste erop uit (boodschappen doen, uitjes, etc.). De bezetting is in de dagperiode circa 50 %;
- in de avondperiode is doorgaans sprake zijn van een hogere bezetting, circa 75 %;
- voor de nachtperiode is doorgaans sprake van een volledige bezetting, maar dan moet het op de camping stil zijn. Het kan voorkomen dat er zacht gefluisterd wordt of dat er sprake is van stemgeluid bij niet voorzienbare situaties (bijvoorbeeld het huilen van een kind), maar de geluidbijdrage tijdens situaties is dusdanig laag dat deze niet relevant is en daarom niet nader onderzocht is in het akoestisch onderzoek;
- verspreid over het hele terrein is sprake van stemgeluid;
- per gesprek is hooguit 1 persoon van de 2 personen aan het woord. Dit is een conservatieve benadering;
- behalve de 'normale' gesprekken die plaatsvinden, wordt er ook gelachen, geroepen, geschreeuwd en/ of gegild. Het 'verheven' stemgeluid is als maximale geluidsniveau in het onderzoek beschouwd;
- op circa 1 kilometer van de camping is speelpark de Swaan gelegen. Campinggasten mogen daar gratis gebruik van maken. Om deze reden is op de camping zelf maar een klein speelveldje aanwezig voor de kinderen. Op deze locatie is sprake van 'verheven' stemgeluid. Aangenomen wordt dat er gemiddeld 10 kinderen spelen op het speelveldje en daarbij gedurende 4 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode praten, lachen, roepen, schreeuwen en/ of gillen. Het speelveldje bevindt zich centraal in het zuidelijk deel van de camping;

Zitgrasmaaier (puntbron 01-06)

Voor het maaien van het gras rijdt er in het zomerseizoen één maal per week in de dagperiode een zitgrasmaaier over de camping. De zitgrasmaaier is dan circa 3 uur in bedrijf.

Minitrekker voor het verplaatsen van de afval containers (lijnbron 001)

Voor het verplaatsen van de afvalcontainers, die verspreid over de camping staan opgesteld, wordt gebruik gemaakt van een minitrekker. De minitrekker rijdt circa 2 uur per dag over de camping.

Containerhandling (puntbron 007)

1x per week wordt in de dagperiode een volle afvalcontainer voor een lege container omgewisseld. De verzamelplaats van de containers is achter de bedrijfswoning. Het omwisselen van de containers duurt circa 5 minuten.

Ad 3) Dak- en gevelinstallaties**Afzuiginstallatie sanitair gebouw**

Aan de achterzijde van beide sanitair gebouwen is een afzuiginstallatie geplaatst. De afzuiging is 12 uur in de dagperiode, 4 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.

Afzuiginstallatie en koelmotor horecavoorziening

De keuken van de horecavoorziening is geopend van 11.00 tot 21.00 uur. In de keuken van de horecavoorziening is een afzuiginstallatie geplaatst. De afzuiging is 8 uur in de dagperiode en 3 uur in de avondperiode in werking.

De bedrijfstijd van de koelmotor is afhankelijk van het temperatuurverschil van de lucht in de vries- en koelcel met de buitenlucht. De koelmotor is in de dagperiode 100 % in bedrijf, in de avondperiode 80 % en in de nachtperiode met 60%.

Ad 4) Gebouwuistraling

In de horecavoorziening wordt achtergrondmuziek ten gehore gebracht, waarbij aannemelijk is dat het geluidsniveau niet meer zal bedragen dan 70 tot 75 dB(A). Deze niveaus komen overeen met geluidsniveaus bij de activiteiten 'Praten en achtergrondmuziek' uit de tabel van de Factsheet "Activiteitenbesluit: Horeca" van Infomil. Bij dit geluidsniveau kan een akoestisch onderzoek achterwege worden gelaten, omdat dan geen sprake geluidsuitstraling van de horecavoorziening naar de omgeving toe. Van de muziek die eventueel die eventueel via openstaande deuren en/ of ramen naar buiten gaat, daarvan is het geluidsniveau zo laag dat deze uitsluitend te horen net buiten de horecavoorziening en beslist niet bij de woningen.

3.2 Incidentele bedrijfssituaties

In afwijking van de representatieve bedrijfssituatie vinden er incidentele bedrijfssituaties plaats. Dit zijn evenementen, zoals (/vergelijkbaar met) de 'Groei & Bloei Fair'. Bij deze situaties zijn er 4 x zoveel gasten op het buitenterrein aanwezig en vinden er 2 x zoveel verkeersbewegingen plaats. Bij deze evenementen is géén sprake van (versterkte) muziek op het buitenterrein.

3.3 Verkeer van en naar de inrichting

De inrichting wordt ontsloten aan de westzijde van de camping. De verkeersbewegingen zoals genoemd in tabel 2.1 komen en gaan via De Groet richting de Diepsmeerweg.

4 Toetsingskader en beoordelingsgrootheden

Bij het toetsen van de ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Bij het inwerking hebben van de camping wordt aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit getoetst.

4.1 Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Om te toetsen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009. In deze publicatie is in bijlage B5.3 een stappenplan opgenomen om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen.

Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in het omgevingstype "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en het omgevingstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie.

Overeenkomstig de VNG-publicatie kan de omgeving van camping de Kolibrie worden beschouwd als "rustige woonwijk en rustig buitengebied".

Voor het omgevingstype "rustige woonwijk en rustig buitengebied" geldt voor deze situatie het volgende stappenplan en de volgende richtwaarden.

Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen van maximaal:

- 45 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking; buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 3: Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

Aangezien in voorliggende situatie niet voldaan kan worden voldaan aan stap 1, is een akoestisch onderzoek opgesteld.

4.2 Activiteitenbesluit

De resultaten van de berekeningen worden getoetst aan de beoordelingsniveaus zoals die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit (type B). Belangrijk voor de beoordeling in deze situatie zijn artikel 2.17 en 2.18.

Artikel 2.17

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

Tabel 2.17a

	07:00 –19:00 uur	19:00 –23:00 uur	23:00 –07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

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

- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;*
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;*
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en*
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.*

Artikel 2.18

- 1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:*
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;*
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;*
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;*
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;*
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;*
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;*
 - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2, tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;*
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;*
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.*

4.3 Verkeer van en naar de inrichting

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de "Circulaire beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening" en de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van oktober 1998. De indirecte hinder dient te worden beschouwd van het moment dat deze de inrichting verlaat tot het moment dat deze is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld". Dit wordt o.a. vertaald als het traject waarbinnen het inrichtingsverkeer nog op snelheid komt of afremt, of het traject tot de eerste kruising met een hoofdweg.

De Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting, ministerie van VROM, 29 februari 1996, sluit voor de beoordeling van de verkeersaantrekkende werking aan bij de systematiek ingevolge de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat het equivalente geluidsniveau wordt getoetst. Hiervoor geldt een voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Geadviseerd wordt om geen overschrijding toe te staan indien die kan worden voorkomen door het treffen van bronmaatregelen of door (op kosten van de vergunningaanvrager te treffen) geluidswerende maatregelen in de overdrachtsweg (schermen en dergelijke). Wanneer dergelijke maatregelen redelijkerwijs niet uitvoerbaar zijn kan uitgeweken worden naar een hogere grenswaarde.

Wanneer het bevoegd gezag een hogere grenswaarde overweegt wordt geadviseerd rekening te houden met de bestaande situatie, de mogelijkheden om geluidsgevoelige ruimten door gevelmaatregelen voldoende te beschermen en met de geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder, waaronder de maximaal toelaatbare binnenwaarde van 35 dB(A).

Voor het equivalente geluidsniveau afkomstig van het verkeer van en naar de inrichting is in eerste instantie getoetst aan:

- 50 dB(A) in de dagperiode van 07:00 uur tot 19:00 uur;
- 45 dB(A) in de avondperiode van 19:00 uur tot 23:00 uur;
- 40 dB(A) in de nachtperiode van 23:00 uur tot 07:00 uur.

4.4 Beoordelingsgrootheden

Voor het meten en berekenen van de geluidsniveaus zijn de richtlijnen en aanwijzingen gebruikt uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai van 1999 (HMRI).

De HMRI heeft als doel voorschriften, aanwijzingen en randvoorwaarden voor meet- en rekenmethoden te geven om geluid afkomstig van inrichtingen vast te stellen. De HMRI geeft technische procedures aan vergunningverlening en handhaving.

5 Opzet van het onderzoek

Ter bepaling van de geluidsbelasting van de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd.

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMRI.

De geluidsvermoggenniveaus van de geluidsbronnen zijn vastgesteld op basis van literatuurwaarden en het meetarchief van ons bureau. De overdrachtsberekeningen zijn overeenkomstig de HMRI uitgevoerd (methode II.8).

5.1 Gehanteerde geluidsvermoggenniveaus

Voor het bepalen van de bronsterkte van het stemgeluid op het campingterrein is aangesloten bij de redactionele bijlage 'Het menselijk stemgeluid' van Martin Tennekes zoals opgenomen in het Journaal Geluid van december 2009, nummer 10. Uit het artikel blijkt dat de geluidproductie van het menselijke stemgeluid, bij een normaal stemvolume, een bronsterkte heeft van 65 dB(A) per persoon. Bij een zeer luid stemvolume bedraagt de bronsterkte 75 dB(A) per persoon.

Een overzicht van de belangrijkste gehanteerde geluidsvermoggenniveaus is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: gehanteerde geluidsvermoggenniveaus in dB(A)

Omschrijving	Geluidsvermoggenniveau in dB(A)		
	Gemiddeld (L_{wr})	Maximaal (L_{Amax})	Oorzaak maximale niveaus
Vrachtwagen rijden	104 ¹	107 ¹	Remventiel
Personenauto rijden	90 ¹	100 ¹	Dichtslaan portier
Normaal stemgeluid per persoon	65 ³	80 ³	Lachen/schreeuwen
Zeer luid stemgeluid per persoon	75 ³	95 ³	Schreeuwende kinderen
Zitgrasmaaier	98 ²	108 ²	Maaien
Kleine trekker	99 ²	104 ²	Remmen en optrekken
Containerhandling	102 ²	112 ²	Container op de grond
Koelmotor	73 ¹	-	-
Afzuiging keuken horecavoorziening	77 ¹	-	-
Afzuiging sanitair gebouw	63 ¹	-	-

¹ op basis van literatuurwaarden

² meetbestand Geluidsadvies Nederland

³ Journaal geluid van december 2009, nummer 10

Het stemgeluid voor normaal pratende mensen komt verdeeld over het gehele campingterrein voor. Dit is als een oppervlaktebron gemodelleerd. Er wordt aangenomen dat 400 personen gelijktijdig aan het woord zijn gedurende 6 uur in de dagperiode en

4 uur in de avondperiode. Het geluidsvermoggenniveau van de oppervlaktebron voor 435 normaal pratende personen bedraagt dan $(65 + 10 \cdot \text{LOG}(435)) = 91 \text{ dB(A)}$.

Het speelveldje is gelegen op het zuidelijk deel van de camping. Voor de spelende kinderen is uitgegaan van een verheven stemgeluid verdeeld over het speelveld. Dit is ook als een oppervlaktebron gemodelleerd.

Er wordt aangenomen dat 10 kinderen gedurende 4 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode aan het praten, lachen, roepen, schreeuwen en/ of gillen zijn. Het bronvermogen van de oppervlaktebron voor 10 spelende kinderen bedraagt dan $75 + 10 \cdot \log 10 = 85 \text{ dB(A)}$.

Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus van het stemgeluid, de personenauto's, de vrachtwagens, etc. zijn puntbronnen gemodelleerd, gelijkmatig verdeeld over het buitenterrein en het speelveld.

5.2 Invoergegevens berekeningen

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu V3.10, dat gebaseerd is op het overdrachtsmodel methode II.8 van de HMRI.

Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie uit hoofdstuk 2 de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de bodemgesteldheid (harde of zachte bodem);
- de locatie van de berekeningspunten.

Voor de bodemfactor van de omgeving is voor een groot deel uitgegaan van een absorberende bodem, alleen de wegen zijn akoestisch hard. Voor de bodemfactor van het rekenmodel is uitgegaan van $B_r=0,8$.

De beoordelingshoogte ter plaatse van de woningen is vastgesteld op 1,5 meter voor de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode.

De berekeningen zijn uitgevoerd inclusief de bijdrage van reflecties in de gebouwen. Op de beoordelingspunten is de invallende geluidsbelasting berekend.

Voor een overzicht van de ingevoerde gegevens wordt verwezen naar bijlage 1 t/m 4 en figuur 2 t/m 5.

6 Resultaten

Voor de beoordeling zijn de geluidniveaus getoetst aan de richtwaarden die gelden in het kader van de ruimtelijke ordening, de richtwaarden uit de VNG-publicatie, en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In het laatste geval zijn dit de geluidniveaus zonder bijdrage van het stemgeluid. De beoordeling van het stemgeluid wordt expliciet uitgesloten in Activiteitenbesluit.

6.1 Represenatieve bedrijfssituatie

6.1.1 Ruimtelijke ordening

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 6.1 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van activiteiten en installaties op de inrichting, inclusief het stemgeluid, getoetst aan de in hoofdstuk 3 genoemde richtwaarden. Voor een volledig overzicht van alle resultaten wordt verwezen naar de bijlage 5.

Tabel 6.1: toetsing $L_{Ar,LT}$ in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Id	Woning	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Berekende waarde	Richt-waarde	Berekende waarde	Richt-waarde	Berekende waarde	Richt-waarde
001	De Groet 1a	37	45	36	40	-	35
002	De Groet 1	41	45	39	40	-	35
003	De Groet 3a	39	45	38	40	-	35
004	De Groet 3	40	45	40	40	-	35
005	De Groet 5	38	45	38	40	-	35
006	De Groet 7	38	45	38	40	-	35
008	Diepmeerweg 39	36	45	34	40	-	35
009	Diepmeerweg 46	32	45	31	40	-	35
010	Diepmeerweg 54	26	45	25	40	-	35

Uit de resultaten blijkt dat bij een representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten wordt voldaan aan de richtwaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$).

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 6.2 zijn de hoogst berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van activiteiten en installaties op de inrichting, inclusief het stemgeluid, getoetst aan de in hoofdstuk 3 genoemde richtwaarden. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlage 5.

Tabel 6.2: toetsing L_{Amax} in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Id	Woning	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Amax} [dB(A)]					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Berekende waarde	Richt-waarde	Berekende waarde	Richt-waarde	Berekende waarde	Richt-waarde
001	De Groet 1a	57	65	54	60	-	55
002	De Groet 1	60	65	59	60	-	55
003	De Groet 3a	57	65	56	60	-	55
004	De Groet 3	54	65	56	60	-	55
005	De Groet 5	50	65	52	60	-	55
006	De Groet 7	51	65	53	60	-	55
008	Diepmeerweg 39	52	65	52	60	-	55
009	Diepmeerweg 46	47	65	48	60	-	55
010	Diepmeerweg 54	41	65	42	60	-	55

Uit de resultaten blijkt dat bij een representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten wordt voldaan aan de richtwaarden voor de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}).

6.1.2 Activiteitenbesluit

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 6.3 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van activiteiten en installaties op de inrichting, exclusief het stemgeluid, getoetst aan de in hoofdstuk 3 genoemde grenswaarden. Voor een volledig overzicht van alle resultaten wordt verwezen naar de bijlage 5.

Tabel 6.3: toetsing $L_{Ar,LT}$ in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Id	Woning	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Berekende waarde	Grens-waarde	Berekende waarde	Grens-waarde	Berekende waarde	Grens-waarde
001	De Groet 1a	37	50	34	45	-	40
002	De Groet 1	40	50	38	45	-	40
003	De Groet 3a	39	50	37	45	-	40
004	De Groet 3	39	50	38	45	-	40
005	De Groet 5	37	50	36	45	-	40
006	De Groet 7	37	50	36	45	-	40
008	Diepmeerweg 39	35	50	32	45	-	40
009	Diepmeerweg 46	32	50	29	45	-	40
010	Diepmeerweg 54	26	50	24	45	-	40

Uit de resultaten tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten kan worden voldaan aan de grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$).

Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 6.4 zijn de hoogst berekende maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), als gevolg van activiteiten en installaties op de inrichting, exclusief het stemgeluid, getoetst aan het in hoofdstuk 3 genoemde grenswaarden. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlage 5.

Tabel 6.4 Toetsing L_{Amax} in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Id	Woning	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Amax} [dB(A)]					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Berekende waarde	Grens-waarde	Berekende waarde	Grens-waarde	Berekende waarde	Grens-waarde
001	De Groet 1a	57	70	54	65	-	60
002	De Groet 1	60	70	59	65	-	60
003	De Groet 3a	57	70	56	65	-	60
004	De Groet 3	54	70	56	65	-	60
005	De Groet 5	50	70	52	65	-	60
006	De Groet 7	51	70	53	65	-	60
008	Diepmeerweg 39	52	70	52	65	-	60
009	Diepmeerweg 46	46	70	48	65	-	60
010	Diepmeerweg 54	41	70	42	65	-	60

Uit de resultaten blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten kan worden voldaan aan de grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}).

6.2 Incidentele bedrijfssituaties

In onderstaande tabel 6.5 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) inclusief stemgeluid tijdens een incidentele bedrijfssituatie weergegeven. Voor een volledig overzicht van alle resultaten wordt verwezen naar de bijlage 5.

Tabel 6.5: $L_{A,LT}$ in dB(A) – incidentele bedrijfssituaties

Id	Woning	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ [dB(A)]		
		Dagperiode		Nachtperiode
		Berekende waarde		Berekende waarde
001	De Groet 1a	40		-
002	De Groet 1	43		-
003	De Groet 3a	41		-
004	De Groet 3	42		-
005	De Groet 5	40		-
006	De Groet 7	40		-
008	Diepmeerweg 39	38		-
009	Diepmeerweg 46	34		-
010	Diepmeerweg 54	30		-

De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) tijdens een incidentele bedrijfssituatie zijn gelijk als bij de representatieve bedrijfssituatie.

6.3 Verkeer van en naar de inrichting

In onderstaande tabel 6.6 zijn de berekende equivalente geluidsniveaus, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, getoetst aan de voorkeurgrenswaarden zoals genoemd in de Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting, ministerie van VROM, 29 februari 1996. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlage 5.

Tabel 6.6: toetsing L_{Aeq} in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Id	Woning	Equivalent geluidniveau L_{Aeq} [dB(A)]					
		Dagperiode		Avondperiode		Dagperiode	
		Berekende waarde	Richt-waarde	Berekende waarde	Richt-waarde	Berekende waarde	Richt-waarde
001	De Groet 1a	30	50	29	45	-	40
002	De Groet 1	28	50	27	45	-	40

Uit de resultaten blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten kan worden voldaan aan het gestelde richtwaarden voor het verkeer van en naar de inrichting.

7 Conclusies

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de camping de Kolibrie gelegen aan de Groet 2 te Warmenhuizen.

Eenzijds is het akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening; is sprake van een goed woon- en leefklimaat bij de woningen in de directe omgeving van de camping? Anderzijds is in het kader van Activiteitenbesluit te worden beoordeeld of de camping voldoet aan de grenswaarden voor geluid.

Voor de beoordeling zijn de geluidniveaus getoetst aan de richtwaarden die gelden in het kader van de ruimtelijke ordening, de richtwaarden uit de VNG-publicatie, en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In het laatste geval zijn dit de geluidniveaus zonder bijdrage van het stemgeluid. De beoordeling van het stemgeluid wordt expliciet uitgesloten in Activiteitenbesluit.

7.1 Representatieve bedrijfssituatie

7.1.1 Ruimtelijke ordening

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 41 dB(A) in de dagperiode en 40 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$).

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedraagt het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 60 dB(A) in de dagperiode en 59 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

7.1.2 Activiteitenbesluit

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 40 dB(A) in de dagperiode en 38 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$).

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedraagt het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 60 dB(A) in de dagperiode en 59 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

7.2 Verkeer van en naar de inrichting

Het equivalente geluidniveau ten gevolge van verkeer van en naar de inrichting tijdens de representatieve bedrijfssituatie bedraagt ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 30 dB(A) in de dagperiode en 29 dB(A) in de avondperiode. Daarmee voldoet de camping aan de voorkeursgrenswaarden.

7.3 Incidentele bedrijfssituatie

Tijdens de incidentele bedrijfssituatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 43 dB(A) in de dagperiode en 44 dB(A) in de avondperiode. De richtwaarde van 40 dB(A) uit de VNG-publicatie wordt met 4 dB overschreden. Echter, voldaan wordt aan de grenswaarde van 45 dB(A) in de nachtperiode uit het Activiteitenbesluit.

Voor deze situaties kan ontheffing worden verleend om meer geluid te veroorzaken dan de grenswaarden voor de representatieve geluidsituatie.

Leek, 26 februari 2016
Geluidsadvies Nederland,

Robert Laan



BIJLAGEN

Akoestisch onderzoek camping De Kolibrie
Projectnummer: 1094-1098

Bijlage 1
Ingevoerde gebouwen

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	De Groet 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	De Groet 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	De Groet 3 bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Diepsmeerweg 39	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Diepsmeerweg 46	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	Bijgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Diepsmeerweg 54	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	De Groet 7	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	De Groet 5	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	De Groet 3a	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	De Groet 1a	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	Beheerderswoning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	Groepsaccommodatie	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	Groepsaccommodatie	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	Horecagebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	Toiletgebouw noordzijde	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
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
002	Beplantingsstrook	0,00	<-->	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
001	Beplantingsstrook	3,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
02	Vrachtwagen rijden	1,50	0,00	Relatief	10	--	--	30,80	--	--	5	5,00
05	Personenauto rijden bezoeker	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	27,79	--	--	5	5,00
03	Personenauto rijden in- uitrit noordwestzijde	0,75	0,00	Relatief	284	104	--	13,27	12,87	--	5	10,00
04	Personenauto rijden in- uitrit zuidwestzijde	0,75	0,00	Relatief	104	26	--	17,65	18,90	--	5	10,00
06	Personenauto rijden in- uitrit noordwestzijde	0,75	0,00	Relatief	284	104	--	21,12	20,71	--	30	10,00
07	Personenauto rijden in- uitrit zuidwestzijde	0,75	0,00	Relatief	104	26	--	25,46	26,71	--	30	10,00
01	Vrachtwagen rijden	1,50	0,00	Relatief	10	--	--	35,67	--	--	30	10,00

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
 versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
02	--	75,10	82,90	90,80	97,70	101,30	97,40	90,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	--	75,10	82,90	90,80	97,70	101,30	97,40	90,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
02	0,00	0,00
05	0,00	0,00
03	0,00	0,00
04	0,00	0,00
06	0,00	0,00
07	0,00	0,00
01	0,00	0,00

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63
001	Minitrekker rijden	0,75	0,00	Relatief	True	7,78	--	--	10,00	Nee	Nee	Nee	36,57	44,37

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
001	54,67	61,57	63,67	65,37	64,77	57,67	49,27	64,80	72,60	82,90	89,80	91,90	93,60	93,00	85,90	77,50

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
 versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
001	Zitgrasmaaier	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
002	Zitgrasmaaier	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
003	Zitgrasmaaier	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
004	Zitgrasmaaier	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
005	Zitgrasmaaier	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
006	Zitgrasmaaier	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
007	Container handling	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee
008	Afzuiging keuken	7,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--	Nee	Nee
009	Afzuiging sanitair	7,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	9,03	Nee	Nee
010	Afzuiging sanitair	6,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	9,03	Nee	Nee
011	Koelmotor	0,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,97	2,22	Nee	Nee
127	LAmaz schreeuwende kinderen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
128	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
129	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
130	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
131	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
132	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
133	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
134	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
135	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
136	LAmaz stemgeluid	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
100	LAmaz Vrachtwagen remventielen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee
101	LAmaz Vrachtwagen remventielen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee
102	LAmaz Vrachtwagen remventielen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee
103	LAmaz Container handling	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee
104	LAmaz Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
105	LAmaz Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
106	LAmaz Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
107	LAmaz Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
108	LAmaz Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
109	LAmaz Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
110	LAmaz Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
111	LAmaz Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
112	Personenauto portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
113	LAmaz kleine trekker	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
114	LAmaz kleine trekker	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
115	LAmaz kleine trekker	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
116	LAmaz kleine trekker	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
117	LAmaz kleine trekker	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
118	LAmaz kleine trekker	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
119	LAmaz kleine trekker	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
120	LAmaz kleine trekker	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
121	LAmaz zitgrasmaaier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
122	LAmaz zitgrasmaaier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
123	LAmaz zitgrasmaaier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
124	LAmaz zitgrasmaaier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
125	LAmaz zitgrasmaaier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
126	LAmaz zitgrasmaaier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee

Akoestisch onderzoek camping De Kolibrie
Projectnummer: 1094-1098

Bijlage 3
Ingevoerde geluidbronnen (lpuntbronnen)

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
001	Nee	63,70	71,50	81,80	88,70	90,70	92,60	91,90	84,80	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	Nee	63,70	71,50	81,80	88,70	90,70	92,60	91,90	84,80	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	Nee	63,70	71,50	81,80	88,70	90,70	92,60	91,90	84,80	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	Nee	63,70	71,50	81,80	88,70	90,70	92,60	91,90	84,80	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	Nee	63,70	71,50	81,80	88,70	90,70	92,60	91,90	84,80	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006	Nee	63,70	71,50	81,80	88,70	90,70	92,60	91,90	84,80	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	Nee	--	71,69	81,89	88,19	99,59	96,19	93,09	88,49	78,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
008	Nee	35,00	65,00	43,70	52,10	63,80	71,70	74,70	67,90	59,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
009	Nee	21,00	26,00	29,60	44,40	46,70	54,00	60,00	57,20	48,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	Nee	21,00	26,00	29,60	44,40	46,70	54,00	60,00	57,20	48,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
011	Nee	5,00	23,60	42,50	47,90	59,20	67,10	70,00	63,60	52,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	Nee	0,00	52,40	74,90	85,80	91,30	89,90	84,70	79,60	72,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	Nee	0,00	37,40	59,90	70,80	76,30	74,90	69,70	64,60	57,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	Nee	--	78,10	85,90	93,80	100,70	104,30	100,40	93,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	Nee	--	78,10	85,90	93,80	100,70	104,30	100,40	93,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	Nee	--	78,10	85,90	93,80	100,70	104,30	100,40	93,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	Nee	76,59	89,09	96,39	101,09	108,89	105,59	101,39	96,59	87,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Nee	--	83,00	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	Nee	70,10	77,90	88,20	95,10	97,20	98,90	98,30	91,20	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	Nee	70,10	77,90	88,20	95,10	97,20	98,90	98,30	91,20	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	Nee	70,10	77,90	88,20	95,10	97,20	98,90	98,30	91,20	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	Nee	70,10	77,90	88,20	95,10	97,20	98,90	98,30	91,20	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	Nee	70,10	77,90	88,20	95,10	97,20	98,90	98,30	91,20	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	Nee	70,10	77,90	88,20	95,10	97,20	98,90	98,30	91,20	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	Nee	70,10	77,90	88,20	95,10	97,20	98,90	98,30	91,20	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	Nee	70,10	77,90	88,20	95,10	97,20	98,90	98,30	91,20	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Nee	74,10	81,90	92,20	99,10	101,10	103,00	102,30	95,20	86,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	Nee	74,10	81,90	92,20	99,10	101,10	103,00	102,30	95,20	86,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	Nee	74,10	81,90	92,20	99,10	101,10	103,00	102,30	95,20	86,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Nee	74,10	81,90	92,20	99,10	101,10	103,00	102,30	95,20	86,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	Nee	74,10	81,90	92,20	99,10	101,10	103,00	102,30	95,20	86,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	Nee	74,10	81,90	92,20	99,10	101,10	103,00	102,30	95,20	86,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek camping De Kolibrie
Projectnummer: 1094-1098

Bijlage 3
Ingevoerde geluidbronnen (lpuntbronnen)

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
001	0,00	0,00	0,00
002	0,00	0,00	0,00
003	0,00	0,00	0,00
004	0,00	0,00	0,00
005	0,00	0,00	0,00
006	0,00	0,00	0,00
007	0,00	0,00	0,00
008	0,00	0,00	0,00
009	0,00	0,00	0,00
010	0,00	0,00	0,00
011	0,00	0,00	0,00
127	0,00	0,00	0,00
128	0,00	0,00	0,00
129	0,00	0,00	0,00
130	0,00	0,00	0,00
131	0,00	0,00	0,00
132	0,00	0,00	0,00
133	0,00	0,00	0,00
134	0,00	0,00	0,00
135	0,00	0,00	0,00
136	0,00	0,00	0,00
100	0,00	0,00	0,00
101	0,00	0,00	0,00
102	0,00	0,00	0,00
103	0,00	0,00	0,00
104	0,00	0,00	0,00
105	0,00	0,00	0,00
106	0,00	0,00	0,00
107	0,00	0,00	0,00
108	0,00	0,00	0,00
109	0,00	0,00	0,00
110	0,00	0,00	0,00
111	0,00	0,00	0,00
112	0,00	0,00	0,00
113	0,00	0,00	0,00
114	0,00	0,00	0,00
115	0,00	0,00	0,00
116	0,00	0,00	0,00
117	0,00	0,00	0,00
118	0,00	0,00	0,00
119	0,00	0,00	0,00
120	0,00	0,00	0,00
121	0,00	0,00	0,00
122	0,00	0,00	0,00
123	0,00	0,00	0,00
124	0,00	0,00	0,00
125	0,00	0,00	0,00
126	0,00	0,00	0,00

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
01	Stemgeluid normaal praten	1,50	0,00	Relatief	True	3,01	1,25	--	10	10	Ja	-14,60	0,61	23,11
02	Stemgeluid speelveld	1,20	<-->	Relatief	True	4,77	3,01	--	5	5	Ja	-27,97	14,43	36,93

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
01	34,01	39,51	38,11	32,91	27,81	20,71	33,60	48,81	71,31	82,21	87,71	86,31	81,11	76,01	68,91
02	47,83	53,33	51,93	46,73	41,63	34,53	0,00	42,40	64,90	75,80	81,30	79,90	74,70	69,60	62,50

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
versie van Camping de Kolibrie - Camping de Kolibrie
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
002	De Groet 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004	De Groet 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Diepmeerweg 39	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	Diepmeerweg 39	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	Diepmeerweg 46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	Diepmeerweg 54	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
001	De Groet 1a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003	De Groet 3a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	De Groet 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006	De Groet 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT RO
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	De Groet 1a	1,50	37,1	34,1	-5,5	39,1	63,8
001_B	De Groet 1a	5,00	39,0	35,9	-2,1	40,9	64,3
002_A	De Groet 1	1,50	40,6	37,6	-1,2	42,6	65,0
002_B	De Groet 1	5,00	42,8	39,4	-0,1	44,4	65,5
003_A	De Groet 3a	1,50	39,1	36,1	-0,7	41,1	62,2
003_B	De Groet 3a	5,00	41,0	38,1	0,1	43,1	61,6
004_A	De Groet 3	1,50	39,8	38,0	0,7	43,0	59,5
004_B	De Groet 3	5,00	41,8	40,1	2,9	45,1	59,8
005_A	De Groet 5	1,50	37,5	35,8	-0,6	40,8	54,9
005_B	De Groet 5	5,00	39,3	37,8	1,5	42,8	56,5
006_A	De Groet 7	1,50	37,6	36,0	-0,3	41,0	55,6
006_B	De Groet 7	5,00	39,3	37,9	1,8	42,9	55,8
007_A	Diepmeerweg 39	1,50	34,9	33,0	5,2	38,0	51,7
007_B	Diepmeerweg 39	5,00	36,2	34,4	5,8	39,4	53,4
008_A	Diepmeerweg 39	1,50	35,7	33,6	5,5	38,6	53,3
008_B	Diepmeerweg 39	5,00	36,0	34,1	5,9	39,1	53,4
009_A	Diepmeerweg 46	1,50	32,0	29,9	2,7	34,9	50,5
009_B	Diepmeerweg 46	5,00	32,9	30,9	3,2	35,9	50,7
010_A	Diepmeerweg 54	1,50	26,1	24,2	-14,0	29,2	48,6
010_B	Diepmeerweg 54	5,00	27,0	25,1	-13,4	30,1	49,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
 Groep: LMax totaalresultaten voor toetspunten
 LMax RO

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	De Groet 1a	1,50	56,7	51,2	--
001_B	De Groet 1a	5,00	59,9	54,0	--
002_A	De Groet 1	1,50	60,4	56,8	--
002_B	De Groet 1	5,00	63,9	59,3	--
003_A	De Groet 3a	1,50	57,4	53,8	--
003_B	De Groet 3a	5,00	59,3	56,3	--
004_A	De Groet 3	1,50	53,6	53,6	--
004_B	De Groet 3	5,00	56,2	56,2	--
005_A	De Groet 5	1,50	50,4	50,4	--
005_B	De Groet 5	5,00	52,3	52,3	--
006_A	De Groet 7	1,50	50,7	50,7	--
006_B	De Groet 7	5,00	52,6	52,6	--
007_A	Diepmeerweg 39	1,50	50,4	50,4	--
007_B	Diepmeerweg 39	5,00	52,3	52,3	--
008_A	Diepmeerweg 39	1,50	51,6	51,6	--
008_B	Diepmeerweg 39	5,00	52,0	52,0	--
009_A	Diepmeerweg 46	1,50	46,5	46,5	--
009_B	Diepmeerweg 46	5,00	47,7	47,7	--
010_A	Diepmeerweg 54	1,50	40,6	40,6	--
010_B	Diepmeerweg 54	5,00	41,5	41,5	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT Act
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	De Groet 1a	1,50	36,8	33,1	-5,5	38,1	63,8
001_B	De Groet 1a	5,00	38,6	34,5	-2,1	39,5	64,3
002_A	De Groet 1	1,50	40,2	36,4	-1,2	41,4	65,0
002_B	De Groet 1	5,00	42,3	37,9	-0,1	42,9	65,5
003_A	De Groet 3a	1,50	38,7	34,9	-0,7	39,9	62,2
003_B	De Groet 3a	5,00	40,5	36,5	0,1	41,5	61,5
004_A	De Groet 3	1,50	39,1	36,3	0,7	41,3	59,5
004_B	De Groet 3	5,00	41,1	38,3	2,9	43,3	59,8
005_A	De Groet 5	1,50	36,9	34,5	-0,6	39,5	54,9
005_B	De Groet 5	5,00	38,5	36,1	1,5	41,1	56,5
006_A	De Groet 7	1,50	37,0	34,5	-0,3	39,5	55,6
006_B	De Groet 7	5,00	38,5	36,0	1,8	41,0	55,8
007_A	Diepmeerweg 39	1,50	34,3	31,4	5,2	36,4	51,7
007_B	Diepmeerweg 39	5,00	35,3	32,1	5,8	37,1	53,4
008_A	Diepmeerweg 39	1,50	35,1	32,2	5,5	37,2	53,3
008_B	Diepmeerweg 39	5,00	35,3	32,2	5,9	37,2	53,4
009_A	Diepmeerweg 46	1,50	31,5	28,5	2,7	33,5	50,5
009_B	Diepmeerweg 46	5,00	32,2	29,1	3,2	34,0	50,7
010_A	Diepmeerweg 54	1,50	25,6	22,9	-14,0	27,9	48,6
010_B	Diepmeerweg 54	5,00	26,4	23,5	-13,4	28,5	49,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lmax Act

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	De Groet 1a	1,50	56,7	51,2	--
001_B	De Groet 1a	5,00	59,9	54,0	--
002_A	De Groet 1	1,50	60,4	56,8	--
002_B	De Groet 1	5,00	63,9	59,3	--
003_A	De Groet 3a	1,50	57,4	53,8	--
003_B	De Groet 3a	5,00	59,3	56,3	--
004_A	De Groet 3	1,50	53,6	53,6	--
004_B	De Groet 3	5,00	56,2	56,2	--
005_A	De Groet 5	1,50	50,4	50,4	--
005_B	De Groet 5	5,00	52,3	52,3	--
006_A	De Groet 7	1,50	50,7	50,7	--
006_B	De Groet 7	5,00	52,6	52,6	--
007_A	Diepmeerweg 39	1,50	50,4	50,4	--
007_B	Diepmeerweg 39	5,00	52,3	52,3	--
008_A	Diepmeerweg 39	1,50	51,6	51,6	--
008_B	Diepmeerweg 39	5,00	52,0	52,0	--
009_A	Diepmeerweg 46	1,50	46,5	46,5	--
009_B	Diepmeerweg 46	5,00	47,7	47,7	--
010_A	Diepmeerweg 54	1,50	40,6	40,6	--
010_B	Diepmeerweg 54	5,00	41,5	41,5	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Camping de Kolibrie_RBS_260216
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Verkeer van en naar de inrichting
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	De Groet 1a	1,50	30,2	26,7	--	31,7	65,7
001_B	De Groet 1a	5,00	32,6	28,9	--	33,9	66,2
002_A	De Groet 1	1,50	28,3	25,5	--	30,5	63,3
002_B	De Groet 1	5,00	30,3	27,4	--	32,4	63,7
003_A	De Groet 3a	1,50	18,4	16,0	--	21,0	53,2
003_B	De Groet 3a	5,00	20,8	18,4	--	23,4	54,0
004_A	De Groet 3	1,50	20,6	17,0	--	22,0	57,8
004_B	De Groet 3	5,00	21,7	17,9	--	22,9	58,1
005_A	De Groet 5	1,50	17,3	14,0	--	19,0	54,4
005_B	De Groet 5	5,00	21,0	16,3	--	21,3	58,3
006_A	De Groet 7	1,50	14,2	10,8	--	15,8	51,4
006_B	De Groet 7	5,00	18,2	14,1	--	19,1	55,5
007_A	Diepmeerweg 39	1,50	17,4	14,2	--	19,2	54,9
007_B	Diepmeerweg 39	5,00	18,3	14,7	--	19,7	55,4
008_A	Diepmeerweg 39	1,50	19,1	15,9	--	20,9	56,5
008_B	Diepmeerweg 39	5,00	18,1	14,6	--	19,6	55,1
009_A	Diepmeerweg 46	1,50	16,6	13,2	--	18,2	54,2
009_B	Diepmeerweg 46	5,00	17,4	13,7	--	18,7	54,7
010_A	Diepmeerweg 54	1,50	17,6	14,7	--	19,7	54,9
010_B	Diepmeerweg 54	5,00	18,5	15,2	--	20,2	55,4

Rapport: Resultatentabel
Model: Camping de Kolibrie_IBS_260216
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	De Groet 1a	1,50	61,1	57,7	-5,5	62,7	67,1
001_B	De Groet 1a	5,00	63,9	60,0	-2,1	65,0	67,6
002_A	De Groet 1	1,50	65,2	61,6	-1,2	66,6	69,9
002_B	De Groet 1	5,00	68,0	63,9	-0,1	68,9	70,5
003_A	De Groet 3a	1,50	62,4	59,1	-0,7	64,2	67,5
003_B	De Groet 3a	5,00	64,2	61,4	0,1	66,4	67,3
004_A	De Groet 3	1,50	60,0	58,7	0,7	63,7	65,2
004_B	De Groet 3	5,00	62,1	60,9	2,9	65,8	65,5
005_A	De Groet 5	1,50	56,7	56,2	-0,6	61,2	61,6
005_B	De Groet 5	5,00	58,6	57,9	1,5	62,9	62,5
006_A	De Groet 7	1,50	57,2	56,4	-0,3	61,4	62,3
006_B	De Groet 7	5,00	58,9	58,1	1,8	63,1	62,6
007_A	Diepmeerweg 39	1,50	55,1	55,0	5,2	60,0	60,0
007_B	Diepmeerweg 39	5,00	56,8	56,5	5,8	61,5	60,7
008_A	Diepmeerweg 39	1,50	56,2	56,0	5,5	61,0	61,1
008_B	Diepmeerweg 39	5,00	56,9	56,5	5,9	61,5	60,8
009_A	Diepmeerweg 46	1,50	52,4	52,0	2,7	57,0	57,7
009_B	Diepmeerweg 46	5,00	53,5	53,0	3,2	58,0	58,0
010_A	Diepmeerweg 54	1,50	47,1	46,0	-14,0	51,0	53,5
010_B	Diepmeerweg 54	5,00	48,1	46,9	-13,4	51,9	54,0

FIGUREN





Ingevoerde beplantingsstroken





