

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

BESTEMMINGPLANWIJZIGING

GEMONDESESTRAAT 8 TE LIEMPDE

PROJECT: N222507



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
BESTEMMINGPLANWIJZIGING GEMONDESESTRAAT 8 TE LIEMPDE

Opdrachtgever

Rapportnummer N222507.001c/LHO

Datum 24 oktober 2022

Projectleider

Autorisatie

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 TOETSINGSWAARDEN	5
2.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	5
2.2 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	7
2.3 MUZIEKGELUID	7
2.4 WOON- EN LEEFKLIJMAAT	7
3 UITGANGSPUNTEN	8
3.1 OMGEVING	8
3.2 ONDERZOEKSgegevens	8
3.3 BEDRIJFSSITUATIE	8
3.4 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	10
3.5 GELUIDBRONNEN	10
3.6 BEREKENINGSMETHODE	11
4 GELUIDNIVEAUS	13
4.1 ALGEMEEN	13
4.2 BEREKENINGSRÉSULTATEN	13
4.3 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	14
5 CONCLUSIE	16
5.1 LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS	16
5.2 MAXIMALE GELUIDNIVEAUS	16
5.3 EINDCONCLUSIE	16

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van ... te Liempde is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De akoestische onderbouwing dient voor de uitbreiding van camping BlueWoods (voorheen camping De Mus'donck) in Liempde. De uitbreiding, relevant voor dit onderzoek omvat:

- Realiseren van 10 vaste jaarplaatsen en 40 tijdelijke plaatsen voor kampeermiddelen;
- Realisatie van horeca met buitenterras ten dienste van de verblijfsrecreatie;
- Legalisatie van 2 recreatiewoningen en drie trekkershutten;

Ten behoeve van een noodzakelijke planprocedure is het, indien er woningen zijn gesitueerd binnen de binnen de invloedssfeer van bedrijven noodzakelijk te toetsen aan de VNG-publicatie "*Bedrijven en milieuzonering*". Daarvoor dienen de betreffende milieuaspecten ten aanzien van het milieuaspect geluid nader worden onderzocht. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van woningen van derden aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevante, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het de bedrijfsfunctie.

De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst in het kader van een goed woon- en leefklimaat conform de VNG-publicatie: "*Bedrijven en milieuzonering*".

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- voor de geluidemissie relevante informatie verstrekt door de opdrachtgever,
- principebesluit van de gemeente Boxtel,
- aan het archief van NIPA milieutechniek B.V. ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen, materialen en producten,
- inventarisatie op locatie,
- door de opdrachtgever verstrekte inrichtingstekeningen,
- kadastrale ondergrond via PDOK.nl,
- prognose geluidemissie stemgeluid VDI-richtlijn 3770 (Emissionskenwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen).

2 TOETSINGSWAARDEN

2.1 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van milieuzonering wordt getoetst aan VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" (buitengebied) en gebiedstype "gemengd gebied".

De omgeving van het plangebied voor de onderzoeklocatie is direct gelegen aan de relatief drukke Gemondestraat met veel sluisverkeer van de A2 naar Schijndel (circa 1200 motorvoertuigen per etmaal), en op circa 600 meter afstand van Rijksweg A2 (circa 95.000 motorvoertuigen per etmaal).

De omgeving van het plangebied moet worden gekarakteriseerd als buitengebied (rustige woonwijk).

Het aspect geluid is vaak maatgevend voor de richtafstand van een bedrijf. De toetsingswaarden die gehanteerd kunnen worden voor een onderzoek naar de invloed van concrete activiteiten op woonbebouwing zijn gebaseerd op de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*. In het onderzoek dienen alle akoestisch relevante activiteiten meegenomen te worden. Dus ook activiteiten die in het kader van het Activiteitenbesluit zijn uitgesloten van toetsing. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient immers de werkelijke milieubelasting in kaart te worden gebracht.

Voor de beoordeling van de niveaus wordt de volgende methodiek gevolgd. Het toetsingskader voor het aspect geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motivatieplicht toeneemt.

Stap 1

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing en nader onderzoek achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is nader onderzoek noodzakelijk. De berekende geluidsniveaus worden bij het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 65 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Als sprake is van het omgevingstype gemengd gebied wordt in stap 2 getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau



- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Indien hieraan wordt voldaan dan is voldoende aangetoond dat de situatie inpasbaar is.

Stap 3

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau,
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

En voor het omgevingstype gemengd gebied aan:

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer,
- 65 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

Wordt hieraan voldaan dan dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol.

Stap 4

Bij hogere geluidsbelastingen dan aangegeven in stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen.

Berekeningen worden uitgevoerd conform de "*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*". Onder gevels van woningen wordt verstaan de gevels met te openen delen (ramen of deuren) waarachter zich geluidgevoelige ruimten (zoals woon- of slaapkamers) bevinden. In het algemeen vindt beoordeling in de dagperiode plaats op een waarneemhoogte van doorgaans 1,5 meter, aangezien dan voornamelijk de buitenruimten en de woonkamers de te beschermen ruimten zijn. In de avond- en nachtperiode is deze hoogte veelal 4,5 meter, ter bescherming van slaapruidten.

De toetsingswaarden gelden voor de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS) als bedoeld in de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening*. De toetsingswaarden gelden niet voor incidentele bedrijfssituaties (IBS) als bedoeld in de genoemde handreiking.

2.2 Verkeersaantrekkende werking

Met betrekking tot de indirecte hinder op de openbare weg wordt aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de circulaire *'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer'* van 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor het equivalente geluidniveau bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde en de maximale grenswaarde is 65 dB(A).

2.3 Muziekgeluid

Conform HMRI geldt een criterium voor het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid wanneer het muziekkarakter duidelijk hoorbaar is op het beoordelingspunt. In die situatie dient bij het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de gehele inrichting 10 dB opgeteld te worden. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van muziekgeluid. De toepassing van de bedrijfsduurcorrectie is bij muziekgeluid niet toegestaan.

2.4 Woon- en leefklimaat

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening als ter hoogte van woningen het woon- en leefklimaat is gewaarborgd. Dit is aan de orde indien:

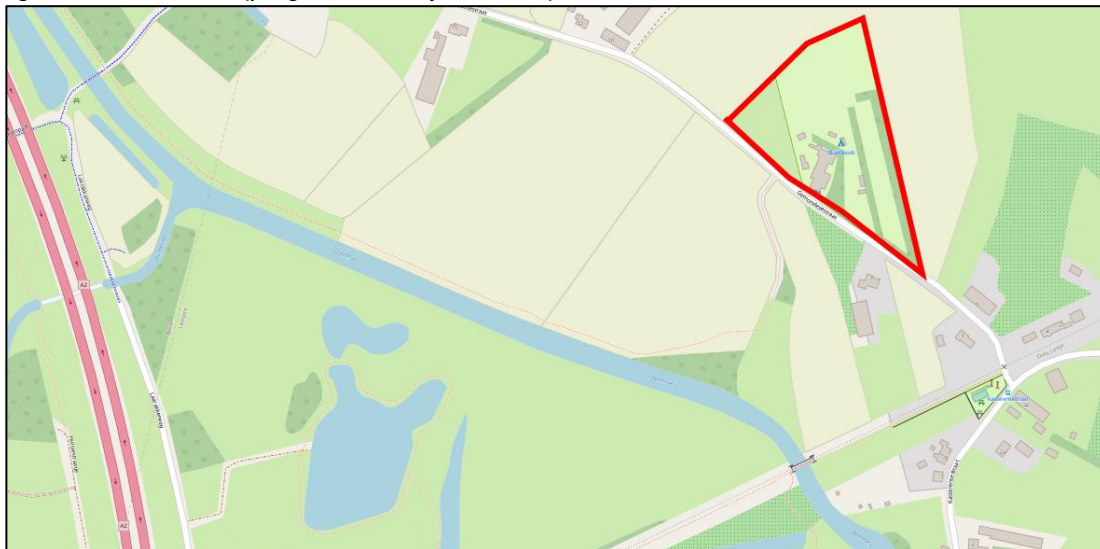
- Het geluidniveau in de woning niet hoger is dan 35 dB(A) (etmaalwaarde) op basis van de geluidbelasting industrielawaai. Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB is de geluidbelasting op de gevel 55 dB.
- Het geluidniveau in de woning niet hoger is dan 55/50/45 dB(A) vanwege het maximale geluidniveau in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB is de geluidbelasting op de gevel 75/70/65 dB.
- Het geluidniveau ter hoogte van de tuinen aanvaardbaar is.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omgeving

De camping is gelegen aan de Gemondestraat 8 in Liempde, gemeente Boxtel. Op onderstaande figuur 1 en naar bijlage 1, figuur 1 van dit rapport is de situatie weergegeven.

Figuur 1: overzicht situatie (plangebied in rode lijn, bron OSM)



3.2 Onderzoeksgegevens

Er wordt in het kader van het akoestisch onderzoek een representatieve bedrijfssituatie (RBS) onderscheiden. De RBS is de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Een incidentele bedrijfssituatie (IBS) is een situatie die minder dan 12 maal per jaar voorkomt en waarbij een hogere geluidproductie t.o.v. de RBS kan ontstaan. In het kader van onderzoek voor bestemmingsplannen wordt dit verder niet onderzocht.

3.3 Bedrijfssituatie

De doelgroep van deze camping zijn hoofdzakelijk gasten zonder meereizende kinderen. De meeste gasten zijn met zijn tweeën met tent of kampeerwagen of verblijven in de recreatiewoning, trekkershut, paalwoning of yurt.

Gasten verblijven tenminste 2 nachten. De camping telt 50 plaatsen en kan totaal circa 125 gasten ontvangen.

De benodigde parkeerplaatsen ten behoeve van de campinggasten zelf (50), kunnen worden voorzien op deze campingplaatsen zelf waarbij ten minimaal 1 parkeerplaats bij elke plek wordt gerealiseerd.



De kampeerduur is minimaal 2 nachten. Tijdens het verblijf vinden er nauwelijks autobewegingen plaats.

De horecavoorziening met buitenterras is in beginsel bedoeld voor de eigen gasten, maar ook passanten zijn welkom.

Op de binnenplaats kan in het hoogseizoen vrijdag of zaterdag tot 23.00 onversterkte muziek worden gespeeld met gitaar, een ukelele en cayon. Alle andere avonden is het op het campingterrein, conform het huishoudelijk reglement om 22.00 uur stil.

Hieronder een opsomming van de akoestisch relevante activiteiten die in dit onderzoek zijn beschouwd.

- Dagelijks verkeersbewegingen van en naar de kampeerplek van ten hoogste circa 100 personenwagens (eventueel met caravan) of camper(busjes) in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur en eventueel nog 10 in de periode tussen 19.00 en 23.00 uur. De route is weergegeven op de figuur in bijlage 1.
- Stemgeluid (spreken op normaal niveau) van de maximaal 125 gasten op het campingterrein. In de RBS is uitgegaan dat 50% van de bezoekers gelijktijdig spreken. In de dagperiode is hiervoor 4 uur, en in de avondperiode 3 uur aangehouden. Vanaf 22.00 uur in de avond moet het stil zijn op het campingterrein.
- Stemgeluid op het buitenterras (spreken op normaal niveau) door circa 20 personen gedurende totaal 4 uur in zowel dag als avondperiode (tot 23.00 uur).
- Op vrijdag- of zaterdagavond wordt onversterkte (kampvuur) muziek gespeeld begeleid door gitaar, een ukelele en een cayon. De locatie is in principe de binnenplaats, omdat er daar optimale geluidafscherming naar de omgeving is.
- Met een grasmaaier (verbrandingsmotor, Husqvarna PR18 wordt eenmaal per twee weken gras op het terrein gemaaid. De bedrijfstijd is circa 3 uur in de dagperiode.
- Aanvoer van goederen en andere benodigdheden vindt plaats met de eigen lichte bedrijfsbestelwagen.
- Afvalstoffen worden in een container verzameld en indien vol wordt de inhoud (in een zak) opgehaald door de inzamelaar met een vrachtwagen met een hijsinrichting.
- De afzuiginstallatie van de keuken mondt uit op het dak is van circa 16.00 tot 20.00 uur in werking (in het algemeen één weekenddag in de week).

- Er zijn géén akoestisch relevante werkzaamheden, installaties, of activiteiten in de bedrijfsgebouwen zoals luide versterkte muziek, feesten enz. De geluiduitstraling van gevels, daken en/of deuren van de gebouwen zijn niet relevant voor de geluiduitstraling.

3.4 Verkeersaantrekkende werking

De equivalente geluidbelasting L_{aeq} van het verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg (verkeersaantrekkende werking) wordt beoordeeld volgens de circulaire van de minister van VROM “*Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting*” van 29 februari 1996. Voorwaarde is dat het verkeer ter plaatse van woningen van derden akoestisch herkenbaar is.

Aannemelijk is dat dit in deze situatie, vanwege het relatief geringe aantal verkeersbewegingen van en naar de camping, ten opzichte van circa 1200 voertuigen per etmaal op Gemondestraat, niet aan de orde is.

3.5 Geluidbronnen

De akoestische gegevens van de materialen en voertuigen zijn algemeen gangbare geluidbronnen ontleend aan bestaand akoestisch onderzoeken, fabrieksgegevens en/of gegevens uit het geluidmeetarchief van NIPA milieutechniek b.v. of meetrapportages van derden.

Akoestische gegevens van stemgeluid zijn conform de VDI-richtlijn 3770. Vermeld is dat een (equivalente) bronsterkte voor normaal spreken (gemiddeld man/vrouw) kan worden gehanteerd van 65 dB(A).

Het maximale geluidniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m). Piekgeluiden worden in de RBS veroorzaakt tijdens het optrekken van voertuigen, het sluiten van portieren van voertuigen, door de grasmaaier en het roepen van personen. De aard van het geluid van de bronnen is fluctuerend en circa 5 tot circa 10 dB(A) hoger dan het equivalente geluidniveau. Het maximale geluidsniveau van normaal roepen is conform de VDI-richtlijn 86 dB(A).

Voor het muziekgeluid zijn de uitgangspunten gevolgd van de “*NSG Publicatie Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven*” Er is uitgegaan van muziek op de binnenplaats met een geluidniveau van 75 dB(A) op een afstand van 5 meter. In het rekenmodel is hiertoe een bron opgenomen met een bronvermogen van $20 \cdot \log(5) + 9 + 75 = 98$ dB(A). (referentiespectrum popmuziek) Deze aanname komt overeen met het geluidsniveau van zang met begeleiding door instrumenten. Het muziekgeluid op de binnenplaats is akoestisch maatgevend ten opzichte van het stemgeluid van het publiek.

Een overzicht van de niet mobiele geluidbronnen met de bedrijfsduur in de RBS zijn weergegeven in onderstaande tabel 1.

Tabel 1: Bronoverzicht en berekening bedrijfsduurcorrectie van de geluidbronnen in de RBS

			Tijd per bron, BD (uur)		
Bronnr	Omschrijving	L _w _{eq} [dB(A)]	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
	Equivalente geluidbronnen				
P01	Afzuiginstallatie keuken	80	3	1	--
P02	Onversterkte muziek	98	-	4	--
OB01	Stemgeluid kampeerterrein 60 personen spreken	83	4	3	--
OB02	Stemgeluid terras 20 personen spreken	78	4	4	
OB02	Grasmaaien	100	3	--	--
	Maximale geluidbronnen	L _A _{max} [dB(A)]			
Lmax01	Optrekken vrachtwagen Afval inzameling,	108	✓	--	--
Lmax02/1-2	Portier sluiten	100	✓	✓	--
Lmax03/1-3	Stemgeluid (roepen)	86	✓	✓	--
Lmax04/1-2	Grasmaaiër	105	✓	--	--

Voor de herkomst en spectrale verdeling van de in bovenstaande tabel vermelde niveaus wordt verwezen naar de bij dit rapport behorende bijlage 2 met invoergegevens.

De bedrijfsduurcorrectie (C_b) van de mobiele geluidbronnen wordt berekend uit de voertuigsnelleheid, de lengte van de rijroute, en het aantal puntgeluidbronnen waarin de route is gemodelleerd.

De invoergegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel 2, de berekeningen in bijlage 2.

Tabel 2: Bronoverzicht van de mobiele geluidbronnen in de RBS

Bron	Omschrijving:	V (km/u)	L (m)	Aantal verkeersbewegingen		L _{wr} [dB(A)]
				07.00 en 19.00 uur	19.00 en 23.00 uur	
	Bedrijfsterrein:					
M01	Personenwagen/busje/camper	5	5	50*)	5*)	89
M01	Vrachtwagen afvalinzameling	5	5	2	-	

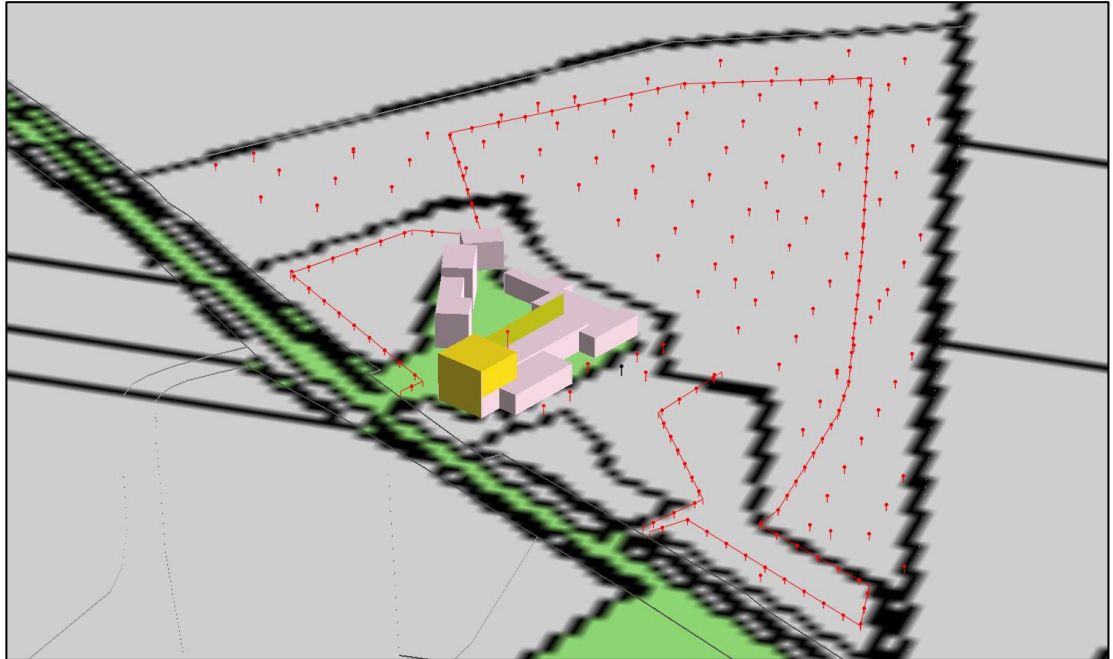
*) totaal route in/uit in één mobiele bron, komt overeen met 110 bewegingen

3.6 Berekeningsmethode

De geluidniveaus in de waarneempunten ter plaatse van woningen van derden, zijn berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0). Akoestisch absorberende bodemgebieden zoals bos- en graspercelen zijn ingevoerd met een bodemfactor 1,0. Gebieden op het campingterrein met grind en grond zijn met bodemfactor van 0,7 gemodelleerd. Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen).

Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V2022.1 gebruikt. Figuur 2 is een 3D overzicht van een deel van het rekenmodel met de geluidbronnen en de rekenpunten.

Figuur 2: overzicht rekenmodel



4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

De figuren in bijlage 1 bevatten de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen.

4.2 Berekeningsresultaten

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) per etmaalperiode en een maximaal geluidniveau (L_{max}). Beoordeling van de geluidniveaus vindt plaats op een hoogte van 4,5 meter, zijnde de maatgevende hoogte van de geluidgevoelige ruimte van de relevante woningen van derden.

In tabel 3 zijn in alle relevante beoordelingspunten de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) vermeldt in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De vermelde niveaus zijn inclusief de correctie voor muziekgeluid van 10 dB.

De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidtoetsingswaarden.

Tabel 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS (etmaalwaarde) (waarneemhoogte 4,5 meter)

punt	Omschrijving	$L_{A,T}$ in dB(A) gedurende de dag- avond en nachtperiode (D/A)		
		Berekend	Geluidtoetsingswaarde (stap 2), buitengebied	overschrijding
01	Gemondestraat 7	50	45	5
02	Gemondestraat 6	44	45	-
03	Gemondestraat 10	43	45	-

Uit de tabel volgt dat er niet wordt voldaan aan de toetsingswaarde voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. De overschrijding wordt veroorzaakt door muziekgeluid.

De afwijking van de richtwaarde is ten hoogste 5 dB(A) op waarneemhoogte van 4,5 meter in waarneempunt 01.

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied in stap 3 getoetst aan 50 dB(A).

Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel al aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol. In paragraaf 4.3 wordt hier nader op ingegaan.

Tabel 4 zijn in alle relevante beoordelingspunten de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) vermeld in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidtoetswaarde in stap 2.

Tabel 4: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS in dag- en avondperiode

punt	Omschrijving	L_{MAX} in dB(A) gedurende de dag- en avondperiode		
		Berekend	Geluidrichtwaarde	overschrijding
01	Gemondesestraat 7	58/56	65/60	-/-
02	Gemondestraat 6	53/46	65/60	-/-
03	Gemondestraat 10	47/39	65/60	-/-

Uit berekeningsresultaten blijkt dat het hoogste maximale geluidsniveau in de dagperiode wordt berekend in waarneempunt 01 en wordt veroorzaakt bij het gebruik van de grasmaaier. In de avondperiode is het sluiten van een autoportier maatgevend.

Uit de tabel volgt dat wordt voldaan aan de geluidrichtwaarde.

4.3 Maatregelen en voorzieningen

Uit tabel 3 volgt dat er niet wordt voldaan aan de toetsingswaarde in waarneempunt 01 voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. De overschrijding wordt veroorzaakt door het onversterkt muziekgeluid.

Aanvullende maatregelen zijn onderzocht te voldoen aan toetsingswaarden van stap 3 en het woon- en leefklimaat van de relevante bestaande woonfunctie te waarborgen;

Vanuit de camping zijn alle redelijkerwijs te nemen maatregelen getroffen de geluidemissie van het muziekgeluid zoveel mogelijk te beperken: De locatie van de speelplek ligt tussen de eigen gebouwen om maximale geluidafscherming te realiseren. De muziek zal, conform het camping reglement uitsluitend op de aangewezen locatie worden gemaakt worden tot uiterlijk 23.00 uur. Daarom heeft aanvullende afscherming op bijvoorbeeld de perceelsgrens van het terrein, in de richting naar de woning (waarneempunt 01) verder geen akoestisch effect en stuit bovendien op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening als ter hoogte van woonfuncties het woon- en leefklimaat is gewaarborgd. Dit is aan de orde indien het geluidniveau in de woning niet hoger is dan 35/30



dB(A) vanwege het langtijdgemiddelde geluidniveau in respectievelijk de dag-, en avondperiode. De betreffende woning verkeerd in goede staat van onderhoud. Uitgaande van een geluidwering van circa 20 dB is de geluidbelasting in de woning ten hoogste $(50-20)=30$ dB(A).

Het woon- en leefklimaat van de bestaande woonfunctie is daarom gewaarborgd. De achterzijde van de woonfunctie is bovendien geluidluw.

5 CONCLUSIE

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus vanwege deze ontwikkeling berekend in de representatieve bedrijfssituatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woning van derden ten opzichte van de camping. De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst aan de toetsingswaarden die gehanteerd worden voor een “rustige woonwijk/rustig buitengebied” conform de VNG-publicatie: *“Bedrijven en milieuzonering”*.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidniveau $L_{Ar,LT}$ in de representatieve bedrijfssituatie als gevolg van de activiteiten op het bedrijfsterrein niet voldoet aan de in hoofdstuk 2 weergegeven toetsingswaarden in stap 2. De overschrijding wordt veroorzaakt door muziekgeluid. Aan de toetsingswaarden van stap 3 wordt wel voldaan. Voor de motivatie wordt verwezen naar hoofdstuk 4.3.

5.2 Maximale geluidniveaus

Uit berekeningsresultaten blijkt dat het hoogste maximale geluidsniveau als gevolg van de activiteiten op het bedrijfsterrein voldoet aan de in hoofdstuk 2 weergegeven toetsingswaarden in stap 2.

5.3 Eindconclusie

Uit dit onderzoek volgt dat de onderzochte bedrijfsvoering geen knelpunten veroorzaakt met betrekking tot de geluiduitstraling en dat het bestaande woon- en leefklimaat ter plaatse van geluidgevoelige objecten in de omgeving niet onevenredig wordt aangetast.

Bijlage 1



51



Boxtel

Boxtelstraat

Boswandeling Die Geelders



ca. 20 meter



BlueWoods
blauw kamperen in het Groene Woud

Gemondesestraat 8, 5298 NZ, Liempde
telefoon: +31 6 53338834
info@bluewoods.nl
Hoogte 11 meter + NAP
GPS (51.5850879, 5.3647361)

Verblijfsmogelijkheden



kampeerplaats camper | caravan | tent (max 30 plaatsen)



glamping | tiny house (10 plaatsen)



kampeerwoning (max 30 pers.) | recreatiewoning (max 4 pers.)



trekwerkhut groot (max 4 pers.) | klein (max 2 pers.)

Dommel



kano-tocht rondje Boxtel

Gemondesestraat



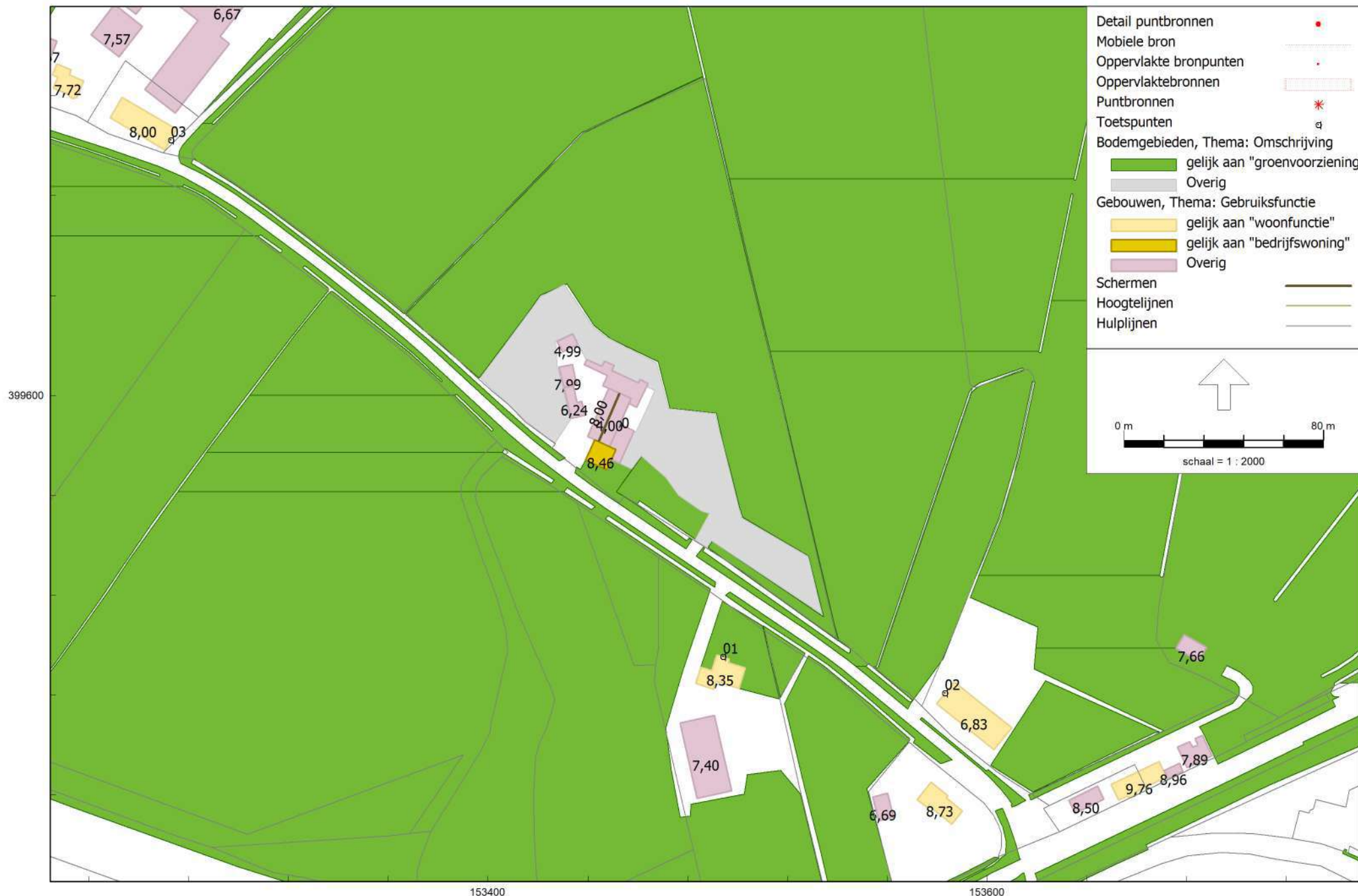
Liempde

52

wandeling Duits Lijntje



Duits Lijntje



HMRI, industrie, [Gemondestraat 8 - geluidemissie n/d omgeving] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Nipa Milieutechniek BV

Situatie met waarneempunten



HMRI, industrie, [Gemondestraat 8 - geluidemissie n/d omgeving] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Nipa Milieutechniek BV

Situatie met geluidbronnen Lar,LT



HMRI, industrie, [Gemondestraat 8 - geluidemissie n/d omgeving] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Nipa Milieutechniek BV

Situatie met geluidbronnen La,max

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: geluidemissie n/d omgeving

Model eigenschap

Omschrijving	geluidemissie n/d omgeving
Verantwoordelijke	lhoek
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	lhoek op 3-5-2022
Laatst ingezien door	lhoek op 10-5-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: geluidemissie n/d omgeving
Gemondestraat 8 - Liempde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Gemondesestraat 7	3,00	Relatief	153494,21	399495,37	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
02	Gemondestraat 6	3,00	Relatief	153583,08	399480,73	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
03	Gemondestraat 10	3,00	Relatief	153272,93	399702,32	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja

Model: geluidemissie n/d omgeving
Gemondestraat 8 - Liempde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
B00	grind/grond terrein camping	0,70

Model: geluidemissie n/d omgeving
Gemondestraat 8 - Liempde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	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	Refl.R 250
S01	nok gebouw	8,00	3,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Gemondestraat 8 - Liempde
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Gemondestraat 8 - Liempde
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
Lar,LT	P01	afzuiginstallatie keuken	8,00	3,00	Normale puntbron	3,0004	1,0001	--	6,02	6,02	--	47,80	63,20	69,10	72,60	76,20	73,80	64,40
Lar,LT	P02	onversterkte muziek	1,00	3,00	Normale puntbron	--	4,0000	--	--	0,00	--	70,20	83,20	88,20	91,20	92,20	91,20	87,20

Model: geluidemissie n/d omgeving
Gemondestraat 8 - Liempde
Groep: Lar,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lar,LT	62,90	79,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,80	63,20	69,10	72,60	76,20	73,80	64,40	62,90	79,95
Lar,LT	--	97,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	70,20	83,20	88,20	91,20	92,20	91,20	87,20	--	97,56

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Gemondestraat 8 - Liempde

Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 63	LwM2 125
Lar,LT	OB01	stemgeluid camping 60 personen spreken	1,50	3,00	Relatief	6030,46	True	4,0011	2,9996	--	25,0	25,0	Ja	-37,80	13,70
Lar,LT	OB03	grasmaaier	1,00	3,00	Relatief	8964,92	True	3,0004	--	--	10,0	10,0	Ja	29,27	47,37
Lar,LT	OB02	stemgeluid terras 20 personen spreken	1,50	3,00	Relatief	271,81	True	4,0011	4,0000	--	10,0	10,0	Ja	-24,34	27,16

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Gemondestraat 8 - Liempde
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 Totaal	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Lar,LT	20,70	24,70	18,70	9,70	10,70	27,25	0,00	51,50	58,50	62,50	56,50	47,50	48,50	65,05	0,00	-18,00	-18,00	-18,00
Lar,LT	50,87	51,47	56,47	54,27	47,37	60,35	68,80	86,90	90,40	91,00	96,00	93,80	86,90	99,88	0,00	0,00	0,00	0,00
Lar,LT	34,16	38,16	32,16	23,16	24,16	40,71	0,00	51,50	58,50	62,50	56,50	47,50	48,50	65,05	0,00	-13,00	-13,00	-13,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Gemondestraat 8 - Liempde
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr Totaal
Lar,LT	-18,00	-18,00	-18,00	83,05
Lar,LT	0,00	0,00	0,00	99,88
Lar,LT	-13,00	-13,00	-13,00	78,05

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125
Lar,LT	M01	personenwagen/camper	0,75	3,00	Relatief	50	5	--	5	5,00	446,94	23,83	29,06	--	59,80	77,70
Lar,LT	M02	vrachtwagen afvalinzameling	0,75	3,00	Relatief	2	--	--	5	5,00	60,66	38,08	--	--	83,50	82,50

Model: geluidemissie n/d omgeving
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
Lar,LT	77,80	80,50	83,30	83,00	81,10	89,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	77,70	77,80	80,50	83,30	83,00	81,10
Lar,LT	87,00	94,50	94,50	90,00	83,50	101,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,50	82,50	87,00	94,50	94,50	90,00	83,50

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr Totaal
Lar,LT	89,06
Lar,LT	101,96

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Gemondestraat 8 - Liempde
 Groep: Lamax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Lamax	Lmax01	afval inzameling weggrijden vrachtwagen	1,50	3,00	Normale puntbron	12,0000	--	--	0,00	--	--	87,90	94,40	98,20	98,10
Lamax	Lmax02/1	portier sluiten	1,00	3,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	79,30	83,20	86,10	96,10
Lamax	Lmax02/2	portier sluiten	1,00	3,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	79,30	83,20	86,10	96,10
Lamax	Lmax03/1	stemgeluid (roepen)	1,50	3,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,00	72,50	79,50	83,50
Lamax	Lmax04/1	grasmaaier	1,00	3,00	Normale puntbron	12,0000	--	--	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	Lmax04/2	grasmaaier	1,00	3,00	Normale puntbron	12,0000	--	--	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	Lmax03/2	stemgeluid (roepen)	1,50	3,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,00	72,50	79,50	83,50
Lamax	Lmax03/3	stemgeluid (roepen)	1,50	3,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,00	72,50	79,50	83,50

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Gemondestraat 8 - Liempde
 Groep: Lamax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Lamax	103,90	102,40	96,40	88,70	108,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
Lamax	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60
Lamax	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60
Lamax	77,50	68,50	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50
Lamax	105,00	0,00	0,00	0,00	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	0,00
Lamax	105,00	0,00	0,00	0,00	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	0,00
Lamax	77,50	68,50	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50
Lamax	77,50	68,50	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Gemondestraat 8 - Liempde
 Groep: Lamax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lamax	96,40	88,70	108,03
Lamax	87,90	78,00	100,03
Lamax	87,90	78,00	100,03
Lamax	69,50	0,00	86,05
Lamax	0,00	0,00	105,00
Lamax	0,00	0,00	105,00
Lamax	69,50	0,00	86,05
Lamax	69,50	0,00	86,05

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Gemondesestraat 7	4,50	38,7	35,5	--	40,5
01_B	Gemondesestraat 7	1,50	36,6	33,4	--	38,4
02_A	Gemondestraat 6	4,50	33,1	28,6	--	33,6
02_B	Gemondestraat 6	1,50	31,7	26,7	--	31,7
03_A	Gemondestraat 10	4,50	31,3	28,5	--	33,5
03_B	Gemondestraat 10	1,50	30,2	26,5	--	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Gemondesestraat 7
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Gemondesestraat 7	4,50	38,7	35,5	--	40,5
P02	onversterkte muziek	1,00	--	33,6	--	38,6
OB03	grasmaaier	1,00	36,4	--	--	36,4
M01	personenwagen/camper	0,75	34,0	28,7	--	34,0
OB02	stemgeluid terras 20 personen spreken	1,50	20,1	24,8	--	29,8
OB01	stemgeluid camping 60 personen spreken	1,50	16,8	20,4	--	25,4
P01	afzuiginstallatie keuken	8,00	20,2	20,2	--	25,2
M02	vrachtwagen afvalinzameling	0,75	24,6	--	--	24,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Gemondesestraat 7
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Gemondesestraat 7	1,50	36,6	33,4	--	38,4
P02	onversterkte muziek	1,00	--	31,7	--	36,7
OB03	grasmaaier	1,00	34,6	--	--	34,6
M01	personenwagen/camper	0,75	31,5	26,3	--	31,5
OB02	stemgeluid terras 20 personen spreken	1,50	17,2	22,0	--	27,0
P01	afzuiginstallatie keuken	8,00	18,3	18,3	--	23,3
OB01	stemgeluid camping 60 personen spreken	1,50	14,5	18,1	--	23,1
M02	vrachtwagen afvalinzameling	0,75	22,1	--	--	22,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Gemondestraat 6
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Gemondestraat 6	4,50	33,1	28,6	--	33,6
OB03	grasmaaier	1,00	31,8	--	--	31,8
P02	onversterkte muziek	1,00	--	26,4	--	31,4
M01	personenwagen/camper	0,75	25,8	20,6	--	25,8
OB02	stemgeluid terras 20 personen spreken	1,50	14,7	19,5	--	24,5
OB01	stemgeluid camping 60 personen spreken	1,50	13,3	16,8	--	21,8
P01	afzuiginstallatie keuken	8,00	16,6	16,6	--	21,6
M02	vrachtwagen afvalinzameling	0,75	15,2	--	--	15,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Gemondestraat 6
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Gemondestraat 6	1,50	31,7	26,7	--	31,7
OB03	grasmaaier	1,00	30,6	--	--	30,6
P02	onversterkte muziek	1,00	--	24,7	--	29,7
M01	personenwagen/camper	0,75	24,2	19,0	--	24,2
OB02	stemgeluid terras 20 personen spreken	1,50	11,8	16,6	--	21,6
P01	afzuiginstallatie keuken	8,00	14,7	14,7	--	19,7
OB01	stemgeluid camping 60 personen spreken	1,50	10,8	14,3	--	19,3
M02	vrachtwagen afvalinzameling	0,75	14,1	--	--	14,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Gemondestraat 10
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Gemondestraat 10	4,50	31,3	28,5	--	33,5
P02	onversterkte muziek	1,00	--	27,7	--	32,7
OB03	grasmaaier	1,00	30,8	--	--	30,8
OB01	stemgeluid camping 60 personen spreken	1,50	14,1	17,6	--	22,6
M01	personenwagen/camper	0,75	21,1	15,9	--	21,1
P01	afzuiginstallatie keuken	8,00	11,4	11,4	--	16,4
OB02	stemgeluid terras 20 personen spreken	1,50	1,7	6,4	--	11,4
M02	vrachtwagen afvalinzameling	0,75	2,3	--	--	2,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Gemondestraat 10
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Gemondestraat 10	1,50	30,2	26,5	--	31,5
P02	onversterkte muziek	1,00	--	25,7	--	30,7
OB03	grasmaaier	1,00	29,6	--	--	29,6
M01	personenwagen/camper	0,75	20,4	15,1	--	20,4
OB01	stemgeluid camping 60 personen spreken	1,50	11,3	14,8	--	19,8
P01	afzuiginstallatie keuken	8,00	9,6	9,6	--	14,6
OB02	stemgeluid terras 20 personen spreken	1,50	-1,9	2,9	--	7,9
M02	vrachtwagen afvalinzameling	0,75	1,3	--	--	1,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Gemondesestraat 7	153494,21	399495,37	4,50	57,9	56,3	--	
01_B	Gemondesestraat 7	153494,21	399495,37	1,50	55,0	53,9	--	
02_A	Gemondestraat 6	153583,08	399480,73	4,50	52,5	45,7	--	
02_B	Gemondestraat 6	153583,08	399480,73	1,50	51,3	43,4	--	
03_A	Gemondestraat 10	153272,93	399702,32	4,50	47,2	38,5	--	
03_B	Gemondestraat 10	153272,93	399702,32	1,50	45,6	38,3	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Gemondesestraat 7
 Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Gemondesestraat 7	153494,21	399495,37	4,50	57,9	56,3	--	
Lmax04/1	grasmaaier	153528,40	399541,39	1,00	57,9	--	--	
Lmax01	afval inzameling wegrijden vrachtwagen	153481,01	399592,67	1,50	56,7	--	--	
Lmax02/1	portier sluiten	153507,02	399531,85	1,00	56,3	56,3	--	
Lmax04/2	grasmaaier	153379,16	399638,60	1,00	43,2	--	--	
Lmax02/2	portier sluiten	153403,07	399606,66	1,00	40,8	40,8	--	
Lmax03/3	stemgeluid (roepen)	153514,01	399548,28	1,50	38,3	38,3	--	
Lmax03/1	stemgeluid (roepen)	153457,27	399574,20	1,50	35,5	35,5	--	
Lmax03/2	stemgeluid (roepen)	153384,28	399643,64	1,50	22,7	22,7	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,9	56,3	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Gemondesestraat 7
 Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_B	Gemondesestraat 7	153494,21	399495,37	1,50	55,0	53,9	--	
Lmax01	afval inzameling weggrijden vrachtwagen	153481,01	399592,67	1,50	55,0	--	--	
Lmax04/1	grasmaaier	153528,40	399541,39	1,00	55,0	--	--	
Lmax02/1	portier sluiten	153507,02	399531,85	1,00	53,9	53,9	--	
Lmax04/2	grasmaaier	153379,16	399638,60	1,00	42,4	--	--	
Lmax02/2	portier sluiten	153403,07	399606,66	1,00	39,5	39,5	--	
Lmax03/3	stemgeluid (roepen)	153514,01	399548,28	1,50	34,4	34,4	--	
Lmax03/1	stemgeluid (roepen)	153457,27	399574,20	1,50	31,8	31,8	--	
Lmax03/2	stemgeluid (roepen)	153384,28	399643,64	1,50	20,2	20,2	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,0	53,9	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Gemondestraat 6
 Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
02_A	Gemondestraat 6	153583,08	399480,73	4,50	52,5	45,7	--	
Lmax01	afval inzameling weggrijden vrachtwagen	153481,01	399592,67	1,50	52,5	--	--	
Lmax04/1	grasmaaier	153528,40	399541,39	1,00	52,4	--	--	
Lmax02/1	portier sluiten	153507,02	399531,85	1,00	45,7	45,7	--	
Lmax04/2	grasmaaier	153379,16	399638,60	1,00	33,7	--	--	
Lmax03/3	stemgeluid (roepen)	153514,01	399548,28	1,50	30,0	30,0	--	
Lmax02/2	portier sluiten	153403,07	399606,66	1,00	29,8	29,8	--	
Lmax03/1	stemgeluid (roepen)	153457,27	399574,20	1,50	26,7	26,7	--	
Lmax03/2	stemgeluid (roepen)	153384,28	399643,64	1,50	16,3	16,3	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,5	45,7	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Gemondestraat 6
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
02_B	Gemondestraat 6	153583,08	399480,73	1,50	51,3	43,4	--	
Lmax01	afval inzameling wegrijden vrachtwagen	153481,01	399592,67	1,50	51,3	--	--	
Lmax04/1	grasmaaier	153528,40	399541,39	1,00	50,3	--	--	
Lmax02/1	portier sluiten	153507,02	399531,85	1,00	43,4	43,4	--	
Lmax04/2	grasmaaier	153379,16	399638,60	1,00	32,6	--	--	
Lmax02/2	portier sluiten	153403,07	399606,66	1,00	29,0	29,0	--	
Lmax03/3	stemgeluid (roepen)	153514,01	399548,28	1,50	26,8	26,8	--	
Lmax03/1	stemgeluid (roepen)	153457,27	399574,20	1,50	24,2	24,2	--	
Lmax03/2	stemgeluid (roepen)	153384,28	399643,64	1,50	14,3	14,3	--	
Lmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,3	43,4	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Gemondestraat 10
 Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
03_A	Gemondestraat 10	153272,93	399702,32	4,50	47,2	38,5	--	
Lmax04/2	grasmaaier	153379,16	399638,60	1,00	47,2	--	--	
Lmax01	afval inzameling wegrijden vrachtwagen	153481,01	399592,67	1,50	38,9	--	--	
Lmax02/2	portier sluiten	153403,07	399606,66	1,00	38,5	38,5	--	
Lmax04/1	grasmaaier	153528,40	399541,39	1,00	31,4	--	--	
Lmax02/1	portier sluiten	153507,02	399531,85	1,00	29,1	29,1	--	
Lmax03/2	stemgeluid (roepen)	153384,28	399643,64	1,50	26,3	26,3	--	
Lmax03/3	stemgeluid (roepen)	153514,01	399548,28	1,50	15,6	15,6	--	
Lmax03/1	stemgeluid (roepen)	153457,27	399574,20	1,50	11,3	11,3	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,2	38,5	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Gemondestraat 10
 Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
03_B	Gemondestraat 10	153272,93	399702,32	1,50	45,6	38,3	--	
Lmax04/2	grasmaaier	153379,16	399638,60	1,00	45,6	--	--	
Lmax02/2	portier sluiten	153403,07	399606,66	1,00	38,3	38,3	--	
Lmax01	afval inzameling wegrijden vrachtwagen	153481,01	399592,67	1,50	37,1	--	--	
Lmax04/1	grasmaaier	153528,40	399541,39	1,00	29,8	--	--	
Lmax02/1	portier sluiten	153507,02	399531,85	1,00	28,8	28,8	--	
Lmax03/2	stemgeluid (roepen)	153384,28	399643,64	1,50	23,3	23,3	--	
Lmax03/3	stemgeluid (roepen)	153514,01	399548,28	1,50	13,5	13,5	--	
Lmax03/1	stemgeluid (roepen)	153457,27	399574,20	1,50	7,5	7,5	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,6	38,3	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen