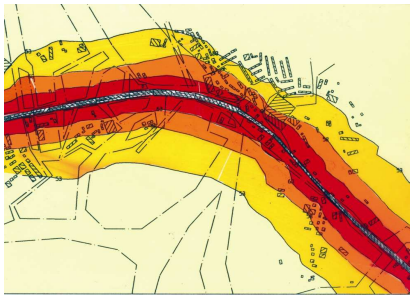
Bijlage 3

Rapport akoestisch onderzoek

Rapport akoestisch onderzoek

Minicamping De Peel te Heusden

Gemeente Asten



CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening

Rapport akoestisch onderzoek

behorende bij het bestemmingsplan

Minicamping De Peel te Heusden

Gemeente Asten

Datum:
27 januari 2011

Projectgegevens:
RA001-NLP00006-01A

Bijlagen
- Kaarten behorende bij de computeroutput
- Computeroutput, SRM II

CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening
Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen
T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99
E info@croonen.nl – I

Inhoud

1 Organisatorische en algemene gegevens 1

2 Algemeen 3
2.1 De Wet geluidhinder 3
2.2 Algemene normen 3

3 Reken- en meetvoorschriften 5
3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder 5
3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied 5
3.3 Zones langs wegen 5

4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek 8
4.1 Onderzoeksgebied 8
4.2 Verkeersgegevens 8
4.3 Overige gegevens 9

5 Resultaten van de berekeningen 12

6 Conclusie 14

1 Organisatorische en algemene gegevens

In opdracht van Van Nuland & Partners is door Croonen Adviseurs te Rosmalen het akoestisch onderzoek verricht behorende bij het bestemmingsplan 'Minicamping De Peel' te Heusden, gemeente Asten.
Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de uitbreiding van de huidige minicamping met extra chalets.
Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de, in de zone van de Behelp te realiseren chalets te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder (artikel 76 en 77 Wgh) zijn gesteld.

2 Algemeen

2.1 De Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder heeft tot doel om door het stellen van regels en voorschriften de geluidhinder te beperken door:
- het voorkomen dat de geluidhinder ontstaat (hoofdstuk VI afdeling 2 van de Wgh, betreffende nieuwe situaties);
- het bestrijden van de reeds bestaande geluidoverlast (hoofdstuk VI afdeling 3, betreffende maatregelen in bestaande situaties).

Bij bestaande woningen of reeds in vastgestelde bestemmingsplannen geprojecteerde woningen spreekt men van een bestaande situatie. Daarnaast kan er sprake zijn van een reconstructie van een bestaande weg.
Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuw te projecteren wegen of woningen of andere geluidgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Volgens artikel 77 zijn burgemeester en wethouders verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:
- de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige objecten (binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn);
- de doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

Bij het bestrijden van de geluidhinder kunnen drie categorieën van geluidbeperkende maatregelen worden onderscheiden.
- Bronbestrijding (stillere motorvoertuigen, lagere snelheden, toepassing van geluidarme wegdekken, optimalisatie van de verkeersstructuur, beperking vrachtverkeer etc.).
- Beperking van de geluidoverdracht (geluidwallen en schermen, afstand houden tot de weg).
- Beschermen van de ontvanger (bijvoorbeeld goede akoestische indeling van een woning of andere geluidgevoelige objecten, gevelisolatie).

2.2 Algemene normen

De normen, welke dienen te worden gehanteerd, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder worden, zoals eerder genoemd, nieuwe en bestaande situaties onderscheiden.

Nieuwe situaties
Onder nieuwe situaties vallen:
a nieuw te projecteren woningen (en andere geluidgevoelige bebouwing);
b nieuwe wegaanleg.

In voorliggend onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
Wanneer deze waarde wordt overschreden en geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De waarden zijn aan in de Wet geluidhinder opgenomen maxima gebonden.

Belangrijke eisen bij de afweging zijn:
- het situeren van een geluidluwe buitengevel c.q. voor bestaande woningen een geluidluwe plek;
- het situeren van de verblijfsruimten voor zover als mogelijk aan de geluidluwe buitengevel;
- het situeren van een buitenruimte aan de geluidluwe buitengevel.

3 Reken- en meetvoorschriften

Voor het bepalen van de geluidbelasting is het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaai 2006 gehanteerd.

De Standaard Rekenmethode I (SRM I) is bedoeld voor de meer eenvoudige berekeningen zoals voor woningen langs een (bijna) rechte weg. De berekeningsposities (waarneempunten) hebben rechtstreeks zicht op de as van de weg respectievelijk op de rijstroken. Deze rekenmethode kan ook worden gehanteerd indien de toekomstige geluidgevoelige bebouwing op zeer grote afstand van de weg gelegen is of wanneer de intensiteiten op de weg zeer laag zijn in verhouding tot de afstand.

De Standaard Rekenmethode II (SRM II) wordt toegepast voor situaties waarbij reflecties, afschermingen van verschillende hoogtes, hellingen, bochten, verschillen in wegdek en verkeersintensiteiten, overschrijding van het aandachtsgebied, etc. een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting.

In voorliggend onderzoek is, in verband met afschermende en reflecterende bebouwing alsmede bochten in de weg, gebruik gemaakt van standaardrekenmethode II. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma 'GEONOISE', versie 5.43.

3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt, kan op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden (binnenstedelijk gebied).
Voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden (buitenstedelijk gebied) is deze aftrek 2 dB.

3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied

Als buitenstedelijk gebied wordt beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (voor het begrip zone zie hierna). Als stedelijk gebied wordt beschouwd het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

3.3 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een zone heeft. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat gelegen is binnen deze zone is een akoestisch onderzoek vereist.

Uitzonderingen daarop zijn:
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De zone is aan weerszijde van de weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen, een vastgestelde breedte vanuit de kantstreep van de weg. De lengte van de onderzoekszone, bijvoorbeeld bij de overgang van buitenstedelijk naar stedelijk, wordt verlengd met 1/3 deel van de breedte van de zone.

Breedte van de geluidzones:

Aantal rijstroken	*Stedelijk gebied*	*Buitenstedelijk gebied*
Maximaal 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
Meer dan 4	350 meter	600 meter

4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek.

Het beleid van de gemeente is erop gericht dat op de gevels van de in de omgeving van de weg geprojecteerde geluidgevoelige bebouwing de (voorkeurs)grenswaarde niet wordt overschreden. Indien dit niet in alle gevallen mogelijk is dient het aantal geluidgevoelige bebouwingen dat daaraan niet kan voldoen zo klein mogelijk gehouden te worden.

Indien niet voldaan wordt aan de grenswaarde is het in bepaalde gevallen mogelijk om bij het college van burgemeester en wethouders een verzoek hogere waarde te doen, waarbij voldaan dient te worden aan de criteria welke verbonden zijn aan een verzoek hogere waarde.

4.1 Onderzoeksgebied

Het akoestisch onderzoek vindt conform de Wet geluidhinder plaats vanwege de uitbreiding van de huidige minicamping De Peel te Heusden middels de realisatie van chalets.
De geluidgevoelige bebouwing wordt geprojecteerd in de onderzoekszone van de Behelp te Heusden. De onderzoekszone van deze weg bedraagt 250 meter aan weerszijden van de weg.

4.2 Verkeersgegevens

Intensiteiten
De verkeersintensiteiten van de Behelp zijn aangeleverd door de gemeente Asten. De verkeersgegevens bestaan uit etmaalintensiteiten voor het jaar 2011. De gemeente Asten heeft aangegeven dat ten tijde van de uitvoering van het akoestisch onderzoek de etmaalintensiteit minder dan 50 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. In verband met de verwachting dat in het zomerseizoen de verkeersintensiteit zal toenemen, is in het akoestisch onderzoek in het horizonjaar 2021 een verkeersintensiteit van 500 motorvoertuigen per etmaal aangehouden.
In verband met het niet voorhanden zijn van een verdeling naar dag- avond- en nachtuurintensiteiten en naar de verschillende motorvoertuigencategorieën, zijn hiervoor landelijke gemiddelde percentages voor dit soort gelijke wegen aangehouden.

De in de berekening opgenomen verkeersintensiteiten zijn in de onderstaande tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten Behelp

Periode	*Etmaal*	*Daguur (6,50%)*			*Avonduur (3,50%)*			*Nachtuur (1,00%)*		
Voertuig cat.	2021	*LV*	*MV*	*ZV*	*LV*	*MV*	*ZV*	*LV*	*MV*	*ZV*
Percentage		94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00
aantal	500,00	30,55	1,30	0,65	16,45	0,70	0,35	4,70	0,20	0,10

4.3 Overige gegevens

Snelheden/wegverharding

De wegverharding en de wettelijk toegestane maximumsnelheden zijn voor de toekomstige situatie in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Wegverharding en wettelijk toegestane maximum snelheid per weg(vak)

	Toekomstige situatie (2021)	
Weg(vak)	Verharding	Maximum snelheid
Behelp	Asfaltverharding	60 km/uur

Verkeerslichten

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een door verkeerslichten geregelde kruising.

Rotonde

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een rotonde.

Lden

Voor de bepaling van de waarden, genoemd in de Wet geluidhinder, wordt uitgegaan van de gemiddelde geluidbelasting over drie periodes van een etmaal, te weten:
dagperiode: (07.00-19.00 uur);
avondperiode: (19.00-23.00 uur);
nachtperiode: (23.00-07.00 uur).

Artikel 110 Wgh

Conform artikel 110g Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de relevante wegen een aftrek van 5 dB toegestaan.

Waarneemhoogte

De waarneemhoogten zijn conform aan het aantal bouwlagen zoals deze in het plan zijn opgenomen, te weten:

aantal bouwlagen	waarneemhoogte in meters
1	1,5

Geometrie der wegen

De ligging van de wegen en de overige geografische gegevens zijn ontleend aan het kaartmateriaal dat door de opdrachtgever en de gemeente Asten ter beschikking is gesteld.

Bodemfactor

Voor de berekening van de bodemfactor is uitgegaan van het verhardingsaandeel binnen het profiel. De verharde gedeelten zijn als akoestisch hard ingevoerd. Voor het gebied naast de weg is een bodemfactor aangehouden welke overeen komt met de aard van het aangrenzende gebied.

Reflecties

De bijdrage van reflecties via huidige en toekomstige bebouwing is in de berekening opgenomen.

Afschermingen

De bijdrage van afschermingen via huidige en toekomstige bebouwing en overige akoestisch relevante objecten is in de berekening opgenomen.

Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte van de toekomstige bebouwing is overeenkomstig de maaiveldhoogte van de wegen en is in de berekeningen op 0 gesteld.

5 Resultaten van de berekeningen

In het akoestisch onderzoek is sprake van te projecteren geluidgevoelige bebouwing in de onderzoekszone behorende bij de Behelp (250 meter). Deze weg maakt onderdeel uit van een 60 km-zone.
Vanwege de Behelp is de 48 dB-contour berekend met Standaard Rekenmethode II. De globale resultaten van de contourberekeningen van de 48 dB-contour op een waarneemhoogte van 1,5 meter zijn in de onderstaande tabel 3 weergegeven. Voor de gedetailleerde contouren en de akoestisch relevante gegevens wordt verwezen naar de in de bijlage bijgevoegde tekeningen en computeroutput

Tabel 3: Afstand contour in meters uit as van de weg vanwege de Behelp (inclusief aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh).

dB-contour op 1,5 m hoogte	
48	Ca. 11 meter

6 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat vanwege de Behelp, de 48 dB-contour op een waarneemhoogte van 1,5 meter is gelegen op een afstand van maximaal 11 meter uit de as van de weg bij een verkeersintensiteit van 500 motorvoertuigen per etmaal. De toekomstige geluidgevoelige bebouwing (chalets) worden geprojecteerd op een afstand groter dan 11 meter uit de as van de weg. Vanwege de Behelp voldoet de te projecteren geluidgevoelige bebouwing daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waardoor er geen akoestische belemmeringen zijn voor de realisatie van de chalets op minicamping De Peel te Heusden.