



**Akoestisch onderzoek bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen
Hoverveldweg 5 in Rimborg, Landgraaf**

Projectnummer:	20200201
Status:	Definitief
Rapportdatum:	11 juni 2020
Auteur:	Ir. P.W.H.J. Donners
Opdrachtgever:	Dhr. W. Souren en mw. J. Berkers Vrusschemigerweg 139 6417 PJ HEERLEN

Spider Monkey Consultancy

Victoriastraat 23
6162 EA Geleen
T: +31 6 53675727
E: info@spidermonkeyconsultancy.com



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimborg, Landgraaf



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de heer W. Souren en mevrouw J. Berkers en in samenwerking met Vandewall Planologisch Advies is door Spider Monkey Consultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de bestemmingswijziging van paardenhouderij naar wonen voor de gronden met de adressen Hoverveldweg 3 en 5 en Rimburcherweg 160.

Plan Hoverveldweg 5

Het plan omvat het realiseren van een woonbestemming met als uitgangspunt 1 woning voor eigen gebruik en 1 appartement voor derden. Het eerder gevestigde managebedrijf is reeds volledig beëindigd en de rijhal is, behoudens de voormalige kantine, gesloopt. Op een deel van het terrein worden groenten en fruit geteeld en bijen en een aantal kippen gehouden. Enkele bijgebouwen blijven behouden.

Principebesluit college van B&W

Het college van burgemeester en wethouders van Landgraaf heeft in het principebesluit "Hoverveldweg 5-7" van 9 juli 2019 (documentnummer 19.18746) besloten om onder randvoorwaarden medewerking te verlenen aan het initiatief van de heer Souren en mevrouw Berkers. Het hierboven omschreven plan past binnen het kader dat is gesteld in het besluit.

Wegverkeerslawaaï Wet geluidhinder

De panden Hoverveldweg 3 en 5 en Rimburcherweg 160 dienen vanwege de bestemmingswijziging te worden beschouwd als nieuwe geluidgevoelige objecten. Aan de gevels van de nieuw te realiseren woonbestemming Hoverveldweg 3 en 5 voldoet de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Uit berekening blijkt dat de geluidbelasting op de noordoostgevel van Rimburcherweg 160, appartement bij woning op de 1^e verdieping, 51 dB inclusief aftrek van 5 dB artikel 110 bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Er dient voor deze woning een hogere grenswaarde wegverkeerslawaaï te worden vastgesteld door de gemeente Landgraaf.

Bedrijven en milieuzonering, beoordeling op basis van de richtafstand

De percelen van de nieuwe geluidgevoelige objecten Hoverveldweg 3 en 5 en Rimburcherweg 160 grenzen aan het perceel Rimburcherweg 162, waaraan de enkelbestemming "Bedrijf-Paardenhouderij" is toegekend. Deze bedrijfsactiviteit is in de richtafstandenlijst opgenomen van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" met een richtafstand geluid van 30 meter en de aantekening "C" (van continu). Aan deze afstand wordt niet voldaan; hierom dient bij de "stappen-benadering" zoals omschreven in paragraaf 2.5, uit te gaan van stap 2 waarbij de specifieke bedrijfssituatie (feitelijke situatie) het uitgangspunt is. Gemotiveerd is dat voor het afwegingskader uitgegaan dient te worden van gebiedstype "Gemengd gebied". Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor de geluidgrenswaarden voor de paardenhouderij hoeve Vullenbach zijn de geluidgrenswaarden onder artikel 2.17 lid 1 onder a aangehouden. Deze komen overeen met de streefwaarden voor het gebiedstype "Gemengd gebied" onder Bedrijven en milieuzonering.

Onderzoek feitelijke geluidssituatie vanwege paardenhouderij hoeve Vullenbach

Voor het onderzoek zijn de geluidbronnen overgenomen uit eerder onderzoek, Paardenhouderij hoeve Vullenbach, Rimburcherweg 162 in Landgraaf (Spider Monkey Consultancy, 2 augustus 2018. Rapportnummer 20171201 Definitief2). Deze rapportage is separate bijlage 5 van bestemmingsplan "Paardenhouderij Hoeve Vullenbach", NL.IMRO.0882.BPRIMBURGERWEG162-VG01, onherroepelijk (vastgesteld 2019-0418). Voor de status van de geluidgevoelige objecten is het principebesluit als leidraad genomen; verder is de situatie ter plaatse geïnventariseerd en is er gesproken met de heer Souren, een van de twee initiatiefnemers.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

(zie volgende bladzijde)

1. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$

In zowel de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie (toernooi) wordt voldaan aan de etmaalwaarde van 50 dB(A), zodat er enerzijds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en anderzijds wordt ook voldaan aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de incidentele bedrijfssituatie is de woning Hoverveldweg 5 maatgevend en bedraagt de geluidbelasting in de dag 50 dB(A). Dit wordt veroorzaakt door het intensiever gebruik van de open bak, waarbij ook rekening is gehouden met omroepen ofwel aan- en afkondiging van combinaties met een omroepinstallatie.

2. Het maximale geluidniveau, $L_{A,max}$

In de representatie bedrijfssituatie wordt bij alle rekenpunten voldaan aan de waarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag, avond en nacht. In de incidentele bedrijfssituatie (toernooi) wordt op de zuidoostgevel van de woning Hoverveldweg 5, een waarde van 72 dB(A) berekend in de dag op rekenpunt 005.3_A; de waarde van 70 dB(A) wordt overschreden met 2 dB(A). Dit wordt veroorzaakt door omroepen ofwel aan- en afkondiging van combinaties met een omroepinstallatie bij de open bak. Dit kan worden toegestaan met een maatwerkvoorschrift onder artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In paragraaf 6.3 is hiervoor een aanzet met een grondslag voor de motivering opgenomen.

3. Geluid vanwege de verkeersaantrekkende werking

Voor het geluidniveau vanwege de verkeersaantrekkende werking, L_{Aeq} is de avond, tussen 19.00 en 23.00 uur, de maatgevende beoordelingsperiode. Het geluidniveau bedraagt ten hoogste 44 dB(A), zodat aan de nagestreefde waarde van 50 dB(A) wordt voldaan.

Eindconclusie: realisatie van het plan

De bestemmingswijziging wordt planologisch mogelijk geacht, mits voor de woning Rimburcherweg 160 een hogere grenswaarde wegverkeerslawaaï wet geluidhinder wordt gevolgd en mits voor het maximale geluidniveau in de incidentele bedrijfssituatie in de dag op de zuidoostgevel van Hoverveldweg 5, een maatwerkvoorschrift onder artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt vastgesteld. Met dit laatste wordt enerzijds voorkomen dat de bestemmingswijziging beperkingen oplegt aan de bedrijfsactiviteit van paardenhouderij hoeve Vulenbach aan de Rimburcherweg 162 en anderzijds is er met het in acht nemen van de binnenwaarde, sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de eerdergenoemde woning.

Deze "Samenvatting en conclusie" is een bondige beschrijving van het volledige onderzoek. Het verantwoordingsdeel van deze rapportage, hoofdstukken 1 tot en met 6, behandelt "to the point" het plan, de uitgangspunten die gehanteerd worden, berekeningsresultaten en de toetsing. Van de opdrachtgever wordt verwacht dat deze de uitgangspunten die worden gehanteerd, voor zover mogelijk, checkt met de realiteit en de gewenste doelstelling van het plan.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

INHOUD

1	INLEIDING EN LEESWIJZER	1
2	SITUATIE EN REGIME	2
2.1	Korte beschrijving van het plan	2
2.2	Status van de panden in relatie tot een ruimtelijke afweging van geluid	3
2.3	Analyse van de geluidssituatie	6
2.4	Toetsingssysteematiek wegverkeerslawaa, Wet geluidhinder	7
2.5	Bedrijven en Milieuzonering	7
2.6	Activiteitenbesluit milieubeheer	8
2.7	Verkeersaantrekkende werking	10
3	GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI RIMBURGERWEG	12
3.1	Verkeersgegevens	12
3.2	Rekenmodel	12
3.3	Rekenresultaten	13
3.4	Afweging maatregelen	13
3.5	Geluidwering	13
4	STAP 1 EN AANZET STAP 2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	14
4.1	Beoordeling richtafstand (stap 1)	14
4.2	Gebiedstype omgeving (aanzet stap 2)	14
5	BEDRIJFSSITUATIES EN REKENMODEL PAARDENHOUDERIJ HOEVE VULENBACH	15
5.1	Representatieve bedrijfssituatie	15
5.2	Incidentele bedrijfssituatie (toernooien)	16
5.3	Verkeersgegevens van de verkeersaantrekkende werking	16
5.4	Rekenmodel	17
5.5	Geluidbronnen in het rekenmodel	17
5.6	Rekenpunten in het model	18
6	GELUIDBELASTING PAARDENHOUDERIJ HOEVE VULENBACH	19
6.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	19
6.2	Maximaal geluidniveau L_{Amax}	21
6.3	Maatwerkvoorschrift	22
6.4	Geluidbelasting verkeersaantrekkende werking	23

Bijlage 1, Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Bijlage 2, Invoergegevens rekenmodellen industrielawaa

Bijlage 3, Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie paardenhouderij hoeve Vulenbach

Bijlage 4, Rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie paardenhouderij hoeve Vulenbach

Bijlage 5, Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking paardenhouderij hoeve Vulenbach



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimborg, Landgraaf



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

1 INLEIDING EN LEESWIJZER

In opdracht van de heer W. Souren en mevrouw J. Berkers en in samenwerking met Vandewall Planologisch Advies is door Spider Monkey Consultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de bestemmingswijziging van paardenhouderij naar wonen voor de gronden met de adressen Hoverveldweg 3 en 5 en Rimburcherweg 160.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens/bestanden:

- Principestandpunt Gemeente Landgraaf

Deze rapportage bestaat uit twee delen:

Een “**Samenvatting en conclusie**”: een bondige beschrijving van het volledige onderzoek. Deze is direct na de titelpagina opgenomen in deze rapportage.

Een “**Verantwoording**”: deze begint bij dit hoofdstuk en behandelt “to the point” het plan, de uitgangspunten die gehanteerd worden, berekeningsresultaten, de toetsing, conclusies en advies. Van de opdrachtgever wordt verwacht dat deze de uitgangspunten die worden gehanteerd, voor zover mogelijk, checkt met de realiteit en de gewenste doelstelling van het plan.



2 SITUATIE EN REGIME

2.1 Korte beschrijving van het plan

Huidige bestemming

Aan de gronden met de adressen Hoverveldweg 3 en 5 en Rimburcherweg 160 is de bestemming “paardenhouderij” toegekend.

Principebesluit college van B&W

Het college van burgemeester en wethouders van Landgraaf heeft in het principebesluit “Hoverveldweg 5-7” van 9 juli 2019 (documentnummer 19.18746) besloten om medewerking te verlenen aan het initiatief van de heer Souren en mevrouw Berkers. In het besluit wordt ingegaan in de complexe situatie ter plaatse, de huidige bestemming, welke activiteiten aanwezig zijn en welke zij als vergund/bestemd beschouwt. Het college heeft besloten om onder randvoorwaarden medewerking te verlenen, waarbij binnen de hoeve “De Hoven” kunnen worden toegestaan:

- A. 1 reguliere woning Rimburcherweg 160 (A1) en 1 appartement naast Rimburcherweg 160 (A2)
- B. 1 reguliere woning Hoverveldweg 3
- C. 1 reguliere woning Hoverveldweg 5 (C1) en maximaal 2 appartementen in de voormalige stallen (C2)

Over de gastouderopvang Hoverveldweg 3 wordt opgemerkt dat dit als een aan de woonbestemming ondergeschikte functie wordt beschouwd (reeds vergund in 2008).

Plan Hoverveldweg 5

Puntsgewijs opgesomd is het plan:

- Het vestigen van een woonbestemming.
 - Het eerder gevestigde managebedrijf is reeds volledig beëindigd en de rijhal is, behoudens de voormalige kantine, gesloopt.
- Op een deel van het terrein: het telen van groenten en fruit en het houden van bijen en een aantal kippen
- De bestaande carport blijft behouden
- De voormalige kantine wordt opslagschuur

Tijdens de inventarisatie ter plaatse heeft de heer Souren aangegeven één appartement te realiseren; er wordt dus geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om twee appartementen te realiseren.

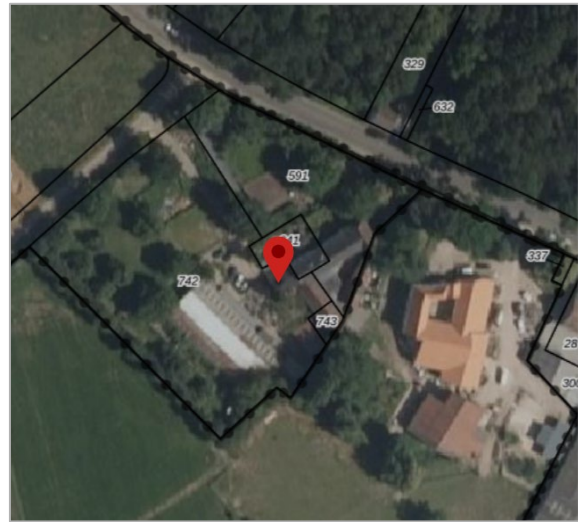
Rimburcherweg 160 en Hoverveldweg 3

Voor de beide panden wordt de in het principebesluit beschreven situatie als leidraad genomen.

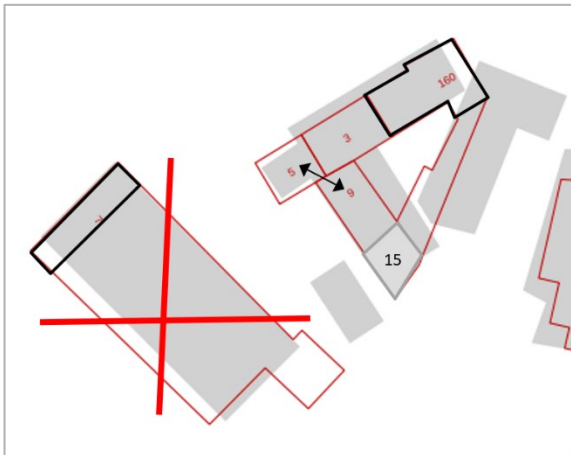
Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf



Figuur 1 Uitsnede plankaart (ruimtelijke plannen.nl)



Figuur 2 Kadastrale percelen



Figuur 3 Tijdens inventarisatie ter plaatse op 20 februari jl. door de heer Souren aangegeven gewenste situatie, waarbij de huisnummers 5 en 9 samengevoegd worden tot het adres Hoverveldweg 5 en realisatie van één appartement Hoverveldweg 15

2.2 Status van de panden in relatie tot een ruimtelijke afweging van geluid

De situatie ter plaatse is op 20 februari 2020 geïnterviewd. Hierbij is het erf van Hoverveldweg 5 betreden en is er gesproken met de heer Souren, een van de twee initiatiefnemers. De panden Hoverveldweg 3 en Rimburcherweg 160 zijn bekeken vanaf de openbare weg en het erf van huisnummer 5. Er is om toestemming verzocht om het binnenerf, toegankelijk via de poort van Hoverveldweg 3, te betreden, maar die is niet verkregen.

Met het principebesluit als leidraad, worden als geluidgevoelige objecten beschouwd:

- Rimburcherweg 160
 - Begane grond: (reguliere) woning
 - Eerste verdieping: te legaliseren appartement (géén ramen aan achtergevel volgens opgave eigenares)

Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

- Hoverveldweg 3
 - Begane grond: gastouderopvang, ondergeschikt aan woonbestemming, onderdeel van reguliere woning
 - Eerste verdieping: samen met begane grond, de reguliere woning
- Hoverveldweg 5
 - Nummers 5 en 9 en hierboven niet vermeld 11 en 13 samen te voegen tot één (reguliere) woning, namelijk nummer 5
 - Nummer 15: te legaliseren appartement



Figuur 5 Noordwestgevels (van links naar rechts), Rimburchweg 160, Hoverveldweg 3 en 5



Figuur 4 Zuidoostgevel Hoverveldweg 5



Figuur 7 Zuidwest- en zuidoostgevel Hoverveldweg 5



Figuur 6 Zuidwest- en zuidoostgevel Hoverveldweg 5

Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimborg, Landgraaf



Figuur 8 Doorkijk op zuidoostgevel Hoverveldweg 5



Figuur 9 Zuidwest Hoverveldweg 5



Figuur 10 Te handhaven bijgebouw Hoverveldweg 5



Figuur 11 Voormalige kantine, te handhaven bijgebouw Hoverveldweg 5



Figuur 12 Te handhaven bijgebouw Hoverveldweg 5



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf



Figuur 14 Noordoostgevel Rimburcherweg 160, gericht naar de Rimburcherweg



Figuur 13 Noordwestgevel Rimburcherweg 160

2.3 Analyse van de geluidssituatie

Wet geluidhinder

Met het plan worden nieuwe geluidgevoelige objecten gerealiseerd; deze zijn gelegen binnen de geluidzone wegverkeerslawaaï van de Rimburcherweg.

Bedrijven en milieuzonering

Er is in de nabijheid van de te vestigen woonbestemming één bedrijfsactiviteit aanwezig: de paardenhouderij hoeve Vullenbach aan de Rimburcherweg 162. Deze situatie dient nader te worden onderzocht. De gastoudersopvang op het adres Hoverveldweg 3 wordt beschouwd als een aan de woonbestemming ondergeschikte functie; hiervoor is geen nader onderzoek nodig.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Het onderzoek voor de situering van, formeel beschouwd, nieuwe geluidsgevoelige objecten nabij de paardenhouderij hoeve Vullenbach, wordt ook gebruikt om na te gaan of dit consequenties kan hebben voor de beoordeling van de bedrijfsactiviteit aan de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Goede ruimtelijke ordening, aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Er is geen geluidbron aanwezig waarvoor gevegd kan worden om dit aspect te beschouwen.

Aldus wordt ervan uitgegaan dat een akoestische afweging noodzakelijk is voor de onderstaande geluidbronnen/-situaties:

- De geluidbelasting wegverkeerslawaaï vanwege Rimburcherweg
- De geluidbelasting vanwege paardenhouderij hoeve Vullenbach
 - Voor de bestemmingswijziging, planologische afweging, aanvaardbaar woon- en leefklimaat
 - Voor het Activiteitenbesluit milieubeheer



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

2.4 Toetsingssysteem wetverkeerslawaa, Wet geluidhinder

In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden voor wegverkeerslawaa opgenomen die gelden voor nieuwe geluidgevoelige objecten op deze locatie.

Tabel 1 Grenswaarden voor nieuwbouw van woningen, toetsingssysteem Wet geluidhinder

Weg	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde	Regime
Rimburcherweg, 50 km/uur	48 dB	63 dB	stedelijk

2.5 Bedrijven en Milieuzonering

Voor de beoordeling van de milieueffecten van de bedrijfsactiviteit dienen in het kader van een goede ruimtelijke ordening de gevolgen ervan op omliggende geluidgevoelige bestemmingen te worden nagegaan om te bepalen of er is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" is een handreiking voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt er onder andere voor dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De VNG-publicatie legt niet vast wat wel en niet is toegestaan. Een gemeente beslist zelf of ze op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken (gemeentelijke beleidsvrijheid). De gemeente dient dit wel op een zorgvuldige wijze af te wegen en te verantwoorden. De handreiking is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet voor een locatie in te vullen. Het toetsingskader voor ontheffingen, projectbesluiten en planherzieningen is er op gericht om onoverkomelijke problemen te voorkomen. Dit impliceert een toetsing op hoofdlijnen.

Om aan de eisen uit het toetsingskader te voldoen, kan het noodzakelijk zijn om aanvullende maatregelen of voorzieningen te treffen.

Het toetsingskader voor een goede ruimtelijke ordening voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

De richtafstanden volgens de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' gelden tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. Zie de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 april 2014.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

Tabel 2 Afwegingskader (stappenbenadering) van Bedrijven en milieuzonering

Stap	Gebiedstype	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal (piekgeluiden)	Verkeersaantrekkende werking
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 mogelijk			
Stap 2	Indien stap 1 niet toereikend is, dan is – afhankelijk van het gebiedstype – inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:			
	Rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
	Gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3	Blijkt stap 2 niet toereikend is, dan is – afhankelijk van het gebiedstype – inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:			
	Rustige woonwijk	50 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
	Gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A) Excl. aan- en afrijdend verkeer	65 dB(A)
	Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze belasting in de concrete situatie mogelijk acht, waarbij tevens de cumulatie met 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 bevoegd gezag dit nader te onderbouwen en motiveren.			

2.6 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het geluid dat wordt veroorzaakt door de bedrijfsactiviteit valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Van toepassing is het artikel 2.17.

Artikel 2.17 Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, 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 de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

Tabel 3 Weergave van Tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

In het geval de hierboven genoemde geluidvoorschriften worden overschreden, kan het bevoegd gezag op grond van een bestuurlijk afwegingsproces besluiten de hogere geluidniveaus op de gevels toe te staan op grond van artikel 2.20 Activiteitenbesluit. Dat kan door middel van een maatwerkvoorschrift, mits de bescherming in de woning gewaarborgd is door erin te voorzien dat het geluidniveau *binnen* voldoet aan de waarde van 35 dB(A).

Artikel 2.20 Activiteitenbesluit milieubeheer

- In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ vaststellen.
- Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimborg, Landgraaf

Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening

De *Handreiking* Industrielawaai en Vergunningverlening geeft aan dat het geluid van een bedrijfsactiviteit onder de “representatieve bedrijfssituatie” (soms afgekort: “RBS”) beoordeeld dient te worden. In de *Handleiding* meten en rekenen Industrielawaai 1999 is dit gedefinieerd.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De definitie van representatieve bedrijfssituatie (hierna RBS) staat in de *Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999* als volgt beschreven:

“...die situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.”

(toelichting Infomil)

Het is soms moeilijk een RBS te omschrijven bij inrichtingen met discontinue bedrijfssituaties en wisselende activiteiten. Het uitgangspunt voor het vaststellen van de RBS is de voor een geluidsuitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige aangevraagde capaciteit van de inrichting. De RBS kan bestaan uit een aantal verschillende bedrijfstoestanden. In de RBS staan deze bedrijfstoestanden beschreven. Daarnaast staat in de beschrijving hoe vaak en op welke tijdstippen die verschillende bedrijfstoestanden voorkomen.

De beschrijving van de RBS bevat de volgende onderdelen:

- De bedrijfsactiviteiten en de productiecapaciteit.
- Het aantal en type bronnen (stationaire en mobiele).
- Een beschrijving van de geluidsbronnen zelf (installaties, vermogen, toerental).
- De tijd dat bronnen binnen in de dag-, avond en nachtperiode in werking zijn.
- De positie en hoogte van deze bronnen.

Nadere toelichting op website Infomil

In paragraaf 5.3 van de *Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening* staan de volgende twee afwijkmogelijkheden van de representatieve bedrijfssituatie (RBS):

- Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie. Deze mogelijkheid speelt in op activiteiten die met enige regelmaat voorkomen.
- Incidentele afwijkingen in het kader van het 12-dagen criterium. Hierbij gaat het om bijzondere activiteiten die niet onder de representatieve bedrijfssituatie vallen en niet vaker voorkomen dan maximaal 12 keer per jaar.

Jurisprudentie heeft invulling gegeven aan de vraag of iets een incidentele of een regelmatige afwijking is. Als een gebeurtenis iedere dag plaatsvindt gedurende kortere of langere tijd, valt het onder de RBS. Waar de 'omslagpunten' liggen bij frequentie en doorlooptijd is niet precies aan te geven. Dat verschilt per situatie. De (incidentele en regelmatige) afwijkingen maken het mogelijk flexibel in te spelen op wisselende bedrijfssituaties.

Calamiteiten of vergelijkbare onvoorziene uitzonderlijke bedrijfssituaties zijn geen onderdeel van de incidentele of regelmatige afwijkingen van de RBS.

In de laatste regel is opgenomen dat “calamiteiten of onvoorziene, uitzonderlijke bedrijfssituaties” geen onderdeel zijn van incidentele of regelmatige afwijkingen van de RBS; dit houdt in dat dergelijke situaties niet hoeven te worden beschouwd.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

2.7 Verkeersaantrekkende werking

Verkeersaantrekkende werking/indirecte hinder onder het Activiteiten besluit milieubeheer

De beoordeling van dit onderwerp valt onder de zorgplicht zoals die is opgenomen onder artikel 2.1 lid 2 van het Activiteitenbesluit:

Artikel 2.1 lid 2 Activiteitenbesluit milieubeheer

- 1 Degene die een inrichting drijft en weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat door het in werking zijn dan wel het al dan niet tijdelijk buiten werking stellen van de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, die niet of onvoldoende worden voorkomen of beperkt door naleving van de bij of krachtens dit besluit gestelde regels, voorkomt die gevolgen of beperkt die voor zover voorkomen niet mogelijk is en voor zover dit redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.
- 2 Onder het voorkomen of beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan:
 - f. *het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van geluidhinder*
 - k. *het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting.*

Reikwijdte indirecte hinder onder “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening”

Uit bovengenoemde publicatie is onderstaand tekstdeel uit paragraaf 5.10 overgenomen.

Tekstdeel uit paragraaf 5.10 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Voor indirecte hinder ten gevolge van mobiele geluidsbronnen (bijvoorbeeld vrachtwagens) geldt een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning. Die reikwijdte is op verschillende manieren vast te stellen:

- De afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door een bedrijf blijft beperkt tot die afstand, waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie. Toepassing van dit criterium houdt voor transportverkeer van en naar de inrichting in dat de reikwijdte van de milieuvergunning beperkt blijft tot die afstand waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt
- De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes
- De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising
- De reikwijdte blijft beperkt tot de akoestische herkenbaarheid (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast)
- De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Is dat wel het geval dan zou de afweging ter zake van de met die ontsluitingsroute gepaard gaande geluidsbelasting niet op het micro-niveau van de individuele vergunninghouder moeten worden gemaakt maar op macro-niveau in een structuur- of bestemmingsplan.

In de overwegingen van de te verlenen vergunning moet echter duidelijk worden aangegeven welke methode gebruikt is, opdat daarover geen rechtsonzekerheid kan ontstaan.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimborg, Landgraaf

Beoordeling van de verkeersaantrekkende werking, indirecte hinder

Voor de beoordeling van geluidhinder door de verkeersaantrekkende werking kan de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" als hulpmiddel kan dienen. Hierin is het advies voor het bevoegd gezag opgenomen om voor de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor de gevels van de betrokken woningen een voorkeursgrenswaarde van L_{Aeq} 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van L_{Aeq} 65 dB(A) te hanteren.

De voorkeursgrenswaarde van L_{Aeq} 50 dB(A) voor de beoordeling van de verkeersaantrekkende werking onder het Activiteitenbesluit komt overeen met, eveneens de waarde van 50 dB(A), onder stap 2 en 3 van de stappenbenadering in "Bedrijven en milieuzonering" zoals opgenomen in paragraaf 2.5.

Verder geldt, in afwijking van hetgeen in deze (enigszins verouderde) circulaire uit het jaar 1996 opgenomen is over de berekeningswijze, dat de toepassing van de Standaardrekenmethode 2 voor wegverkeerslawaaï geaccepteerd is door de Raad van State, mits het verkeer qua samenstelling (overwegend personenauto's) en rijsnelheid in redelijke mate overeenkomt met het normale verkeer.



3 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI RIMBURGERWEG

3.1 Verkeersgegevens

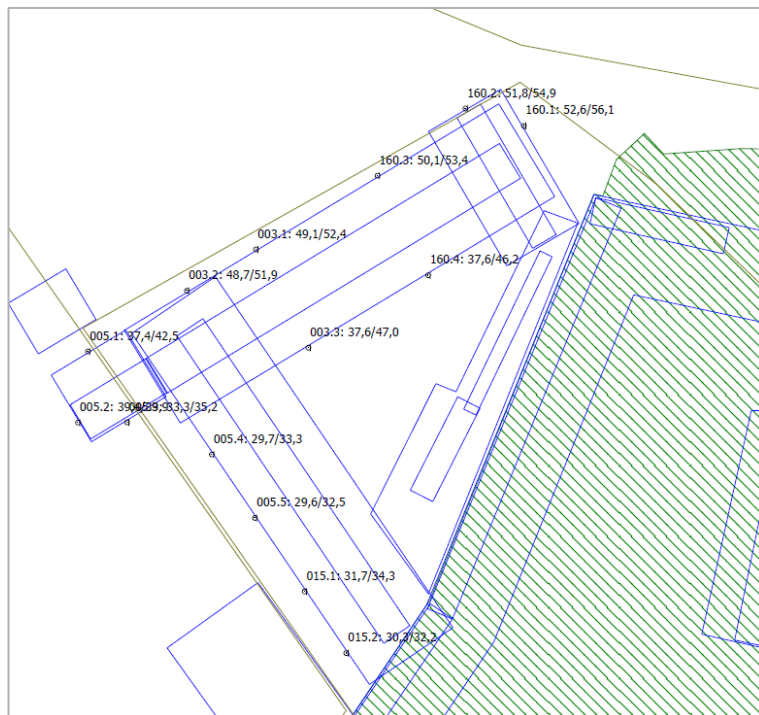
Bij een eerder onderzoek, Paardenhouderij hoeve Vulenbach, Rimburcherweg 162 in Landgraaf (Spider Monkey Consultancy, 2 augustus 2018. Rapportnummer 20171201 Definitief2) is in overleg met de gemeente, een etmaalintensiteit van circa 3.000 motorvoertuigen per etmaal aangehouden voor de Rimburcherweg, peiljaar 2030. Deze rapportage is separate bijlage 5 van bestemmingsplan "Paardenhouderij Hoeve Vulenbach", NL.IMRO.0882.BPRIMBURGERWEG162-VG01, onherroepelijk (vastgesteld 2019-04-18).

Tabel 4 Verdeling van het verkeer, prognose voor het jaar 2030

Categorie	Etmaal	Dag		Avond		Nacht	
		%	Uurintensiteit	%	Uurintensiteit	%	Uurintensiteit
	3000	6,20%	186,0	3,17%	95,1	1,13%	33,9
Personenwagens		95,40%	177,4	96,70%	92,0	93,70%	31,8
Middelzwaar vrachtverkeer		2,80%	5,2	1,70%	1,6	3,40%	1,2
Zwaar vrachtverkeer		1,80%	3,3	1,60%	1,5	2,90%	1,0

3.2 Rekenmodel

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2030 zijn berekend volgens standaardrekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.



Figuur 15 Plot met rekenpunten en rekenresultaten



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

3.3 Rekenresultaten

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 5 Resultatentabel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar, LT}$ vanwege de representatieve en incidentele bedrijfssituatie (directe hinder)

Woning		Rekenpunt	Gevel-oriëntatie	Hoogte	L_{den}	
Rimburcherweg 160	Appartement bij woning	160.1_B	Noordoost	4,5 m	56,1	51 dB
		160.2_B	Noordwest	4,5 m	54,9	50 dB
Rimburcherweg 160	Gebruik als (eigen) woning	160.3_B	Zuidoost	1,5 m	53,4	48 dB
Overige rekenpunten		...	...	...	≤53,4	

Uit de berekening blijkt dat de geluidbelasting op de noordoostgevel van Rimburcherweg 160, 51 dB inclusief aftrek van 5 dB artikel 110 bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Er dient een hogere grenswaarde wegverkeerslawaaï te worden vastgesteld door de gemeente Landgraaf.

3.4 Afweging maatregelen

Bronmaatregel: toepassen “stiller” wegdek, type dunne deklaag A/B

Uit de tabel “Wegdekkcorrectiefactoren voor gebruik in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (versie 1-5-2015)” blijkt dat het effect van een “stiller” wegdek, dunne deklagen A en B, circa 2 dB bedraagt ten opzichte van het referentiewegdek (bron: CROW publicatie 316).

Het toepassen van een dunne deklaag, type A of B, leidt voor dit project:

- Tot een reductie van circa 2 dB bij 1 appartement bij woning Rimburcherweg 160
- Leidt niet tot een zodanige reductie dat aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan

Conclusie: het toepassen van een stiller wegdek leidt slechts tot een beperkte reductie van de geluidbelasting en niet tot een tot een beperkte afname van het aantal appartementen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Overdrachtsmaatregel: toepassen van een geluidscherm

Het toepassen van een geluidscherm is niet mogelijk, omdat het appartement op de eerste verdieping de eerstelijnsbebouwing is, die overigens ervoor zorgt dat bij de achterliggende woningen wel aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan worden voldaan. Omdat de bebouwing 2 bouwlagen heeft, zou een te realiseren geluidafschermende voorziening tenminste ook zo hoog moeten zijn.

Conclusie: redelijkerwijs kan worden aangenomen dat een doelmatig geluidscherm hier om stedenbouwkundige redenen en om redenen van kosteneffectiviteit niet geplaatst zal worden.

3.5 Geluidwering

Als het formeel wordt beschouwd als een nieuwe woonbestemming in een bestaand gebouw, dan wordt aangenomen dat voor de geluidwering krachtens het Bouwbesluit het regime “Verbouw” van toepassing is. Hiervoor geldt het rechtens verkregen niveau. Dit wordt bepaald door de huidige aanwezige, uitwendige scheidingsconstructie.



4 STAP 1 EN AANZET STAP 2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

4.1 Beoordeling richtafstand (stap 1)

De percelen van de nieuwe geluidgevoelige objecten Hoverveldweg 3 en 5 en Rimburcherweg 160 grenzen aan het perceel Rimburcherweg 162, waaraan de enkelbestemming “Bedrijf-Paardenhouderij” is toegekend. Deze bedrijfsactiviteit is in de richtafstandenlijst opgenomen van de publicatie “Bedrijven en milieuzonering” met een richtafstand geluid van 30 meter en de aantekening “C” (van continu).

De afstand tussen de nieuwe geluidgevoelige objecten tot het grondgebied waar geluidbronnen gesitueerd (kunnen) zijn, voldoet niet aan de eerder genoemde richtafstand. Hierom dient bij de “stappen-benadering” zoals omschreven in paragraaf 2.4, uit te gaan van stap 2 waarbij de specifieke bedrijfssituatie (feitelijke situatie) het uitgangspunt is.

4.2 Gebiedstype omgeving (aanzet stap 2)

De normstelling die gehanteerd wordt voor de beoordeling van de feitelijke situatie in stap 2 van Bedrijven en milieuzonering wordt gebaseerd op het gebiedstype van de omgeving. Uit de plankaart blijkt dat aan de gronden rondom de locatie een verscheidenheid aan bestemmingen is toegekend, waaronder paardenhouderij, agrarisch en wonen. Verder geldt voor Rimburcherweg 160 dat het eerstelijnsbebouwing/linbebouwing is aan de Rimburcherweg met naar inschatting circa 3.000 mvt/etmaal. Hierom wordt het gebiedstype “Gemengd gebied” verdedigbaar geacht en wordt dit als uitgangspunt genomen voor de normstelling.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

5 BEDRIJFSSITUATIES EN REKENMODEL PAARDENHOUDERIJ HOEVE VULENBACH

De navolgende bedrijfsactiviteiten van de paardenhouderij Hoeve Vulenbach, Rimburcherweg 162, zijn door middel van modelberekeningen onderzocht:

- Geluidbelasting representatieve bedrijfssituatie
- Geluidbelasting incidentele bedrijfssituatie
- Verkeersaantrekkende werking, dus verkeersbewegingen op de openbare weg (indirecte hinder)

De paragrafen 5.1 t/m 5.3 zijn integraal en ongewijzigd overgenomen van rapport R20171201 Hoeve Vulenbach Rimburcherweg 162 in Landgraaf – Definitief2 (Spider Monkey Consultancy, 2 augustus 2018), paragrafen 4.1 t/m 4.3.

5.1 Representatieve bedrijfssituatie

In het bedrijf vinden werkzaamheden plaats zoals regulier in een paardenhouderij. Het gaat dan om het vegen, reinigen en mesten van stallen, enzovoort. Verder verkeersbewegingen van motorvoertuigen met trailers voor het halen/brengen van paarden alsook motovoertuigen voor aanvoer van brokken, hooi en stro en afvoer van mest. Daarnaast gebruik van B&B (verkeersbewegingen). Onderdelen van de bedrijfsvoering die niet meer dan 12 keer per jaar of niet gelijktijdig met andere onderdelen plaatsvinden, zijn niet gerekend tot de representatieve bedrijfssituatie. In de derde kolom van onderstaande tabel is aangemerkt welke onderdelen daartoe zijn gerekend.

Tabel 6 Beschrijving van de bedrijfsactiviteit in tabelvorm, in de derde kolom zijn de onderdelen aangemerkt die deel uitmaken van de Representatieve Bedrijfssituatie (RBS)

Activiteit	Frequentie, bedrijfsduur	Maatg. voor RBS	Bedrijfsduur of beweging			Bronvermogen		Aantal deelbronnen
			Dag	Avond	Nacht	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	
Aan- en afvoer paarden	5 x per dag	X *1	---	---	---			
Hogedrukreiniger (binnenterrein, stallen e.d.)	3 uur per dag	X	3,0 uur	---	---	96	100	5
Aanvoer brokken (opslag in silo)	1 x per maand, 20 minuten	X	0,333 uur	---	---	103	105	1
Aanvoer hooi	1 x per maand, 20 minuten	---	---	---	---			
Aanvoer stro	1 x per maand, 20 minuten	---	---	---	---			
Afvoer mest (vrachtwagen met zelflader)	1 x per week, 30 minuten	X	0,5 uur	---	---	95	98	1
Mesten stallen (trekker met voorlader)	30 minuten per dag	X	0,5 uur	---	---	96 *3	103	8
Tractor, aanslepen bakken, vegen e.d.	1,0 uur per dag	X	1,0 uur	---	---	92 *3	103	8
Personenwagens	60 bew per dag	X *2	16	40	4	90	95	
Bestel- of terreinwagens	18 bew per dag	X	12	6	---	93	98	
Vrachtwagens	12 bew per dag	X	12	---	---	102	106	

*1 Alleen vrachtwagenbewegingen relevant

*2 De meeste paardenhouders komen tussen 18.00 en 21.00 uur, wel zijn een paar bewegingen in de nacht in de berekening opgenomen

*3 Bij werkzaamheden met een tractor in de paardenhouderij wordt het voertuig maar licht belast en wordt relatief weinig geluid geproduceerd; de bronvermogens hiervoor zijn ontleend aan een geluidmeting in een ruitersportcentrum en zijn lager dan bijvoorbeeld gangbaar bij een tractor bij akkerbouwbedrijven; het is in dit onderzoek een weliswaar relevante, maar niet maatgevende geluidbron, zie hfdst. 6 en bijlage 2



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

5.2 Incidentele bedrijfssituatie (toernooien)

De incidentele bedrijfssituatie vindt alleen in de dag plaats, bij toernooien. Er is intensief gebruik van de open bak, waarbij met een omroepinstallatie combinaties worden aan- en afgekondigd. Het publiek bestaat uit ongeveer 50 personen. Voor het overige vinden natuurlijk nog de reguliere werkzaamheden plaats.

Tabel 7 Beschrijving van de Incidentele Bedrijfssituatie in tabelvorm

Activiteit	Frequentie, bedrijfsduur	Maatgeve nd voor IBS	Bedrijfsduur of beweging			Bronvermogen		Aantal deelbron nen
			Dag	Avond	Nacht	L _{Ar, LT}	L _{Amax}	
Omroepen	1 uur	X	1,0 uur	---	---	100	115	4
Achtergrondmuziek	10 uur	X	10,0 uur	---	---	75	85	4
Applaudiseren (effectief applaudis. 50 person.)	0,5 uur	X	0,5 uur	---	---	99 *2	109	10
Hogedrukreiniger (binnenterrein, stallen e.d.)	3 uur	X	3,0 uur	---	---	96	100	5
Mesten stallen (trekker met voorlader)	30 minuten	X	0,5 uur	---	---	96	103	8
Tractor, aanslepen bakken, vegen e.d.	1,0 uur	X	1,0 uur	---	---	92	103	8
Personenwagens	194 bew	X *1	150	40	4	90	95	
Bestel- of terreinwagens	56 bew	X *1	50	6	---	93	98	
Vrachtwagens	20 bew	X	20	---	---	102	106	

*1 Voor de avond en nacht zijn de verkeersbewegingen van de representatieve bedrijfssituatie aangehouden

*2 Bronvermogen van 5 personen

5.3 Verkeersgegevens van de verkeersaantrekkende werking

De Rimburcherweg is een toevoeroute van verkeer van en naar Rimburch, onder meer tussen Waubach/Ubach over Worms en Rimburch zelf, als aansluiting op de provinciale weg N299 en/of de Europaweg-Zuid. Over de verkeersintensiteit van deze weg is kort telefonisch overleg geweest met de heer Wetzelaer, verkeersdeskundige van de gemeente Landgraaf. Ingeschat wordt dat de etmaalintensiteit circa 3.000 motorvoertuigen bedraagt. Op de website icinity.nl (afgesplitst bedrijfsonderdeel van Goudappel Coffeng) kunnen wel gegevens van gevelbelastingen worden gevonden (voor indicatief gebruik), maar geen intensiteiten.

De aanrijd- en wegridroute (naar en van de inrichting) voor het verkeer zijn even lang. Aangenomen mag worden dat er geen voorkeursrijroute zal zijn. Hierom is voor de verkeersbewegingen op de openbare weg is aangehouden dat deze 50%-50% is verdeeld over het traject Hoverveldweg-Rimburcherweg in noordwestelijke richting en het traject via de voorzijde en vervolgens de Rimburcherweg in oostelijke richting.

Tabel 8 Uitwerking uurintensiteiten, verkeersaantrekkende werking

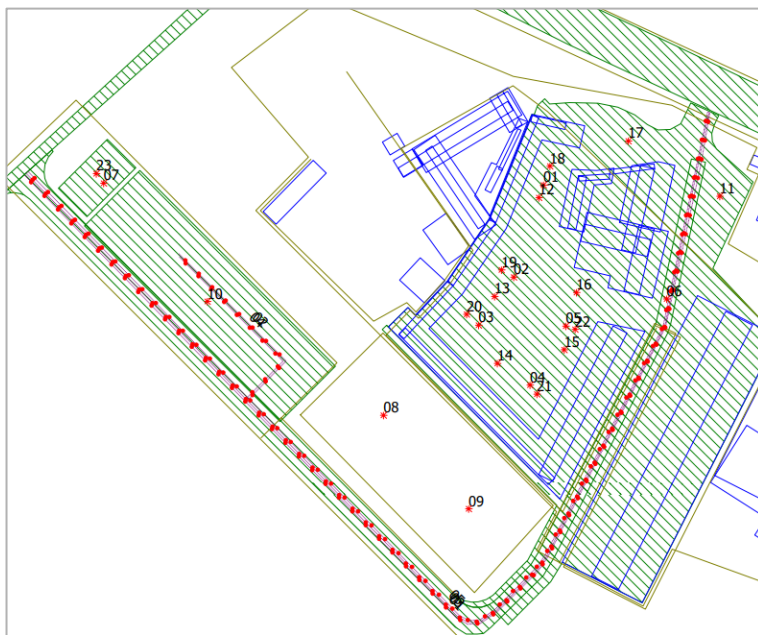
Verkeersbewegingen, aantallen over beide trajecten, 50%-50%	etmaal	dag	avond	nacht
aantal verkeersbewegingen				
Lichte motorvoertuigen	39	14	23	2
Zware motorvoertuigen	6	6	0	0
Totaal	45	20	23	2
Uitwerking uurintensiteiten	etmaal	dag	avond	nacht
uurintensiteit per richting				
Lichte motorvoertuigen in beide richtingen, 50%-50%		1,167	5,750	0,250
Zware motorvoertuigen in beide richtingen, 50%-50%		0,500	0,000	0,000

5.4 Rekenmodel

De overdrachtsberekeningen voor de directe en indirecte geluidhinder zijn uitgevoerd conform de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai” van 1999 met het softwarepakket Geomilieu versie V5.00. Hierbij is methode Industrielawaai II.8 gehanteerd voor het geluid van de inrichting. In de berekeningen is met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afscherming, bodem- en luchtdemping en bedrijfsduurcorrecties. De relevante objecten op het bedrijfsterrein zijn in het rekenmodel ingevoerd als geluidsafschermende en -reflecterende objecten. Het verharde terrein en de relevante wegen zijn ingevoerd als bodemgebieden met een geluidsreflecterend karakter (bodemfactor 0). Voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden is in de berekeningen een bodemfactor 1 gehanteerd (geluidsabsorberend). In het rekenmodel De invoergegevens van het rekenmodel zijn vermeld in bijlage 3.

5.5 Geluidbronnen in het rekenmodel

Voor de geluidbronnen wordt verwezen naar eerder onderzoek, Paardenhouderij hoeve Vullenbach, Rimburcherweg 162 in Landgraaf (Spider Monkey Consultancy, 2 augustus 2018. Rapportnummer 20171201 Definitief2). Deze rapportage is separate bijlage 5 van bestemmingsplan “Paardenhouderij Hoeve Vullenbach”, NL.IMRO.0882.BPRIMBURGERWEG162-VG01, onherroepelijk (vastgesteld 2019-0418).

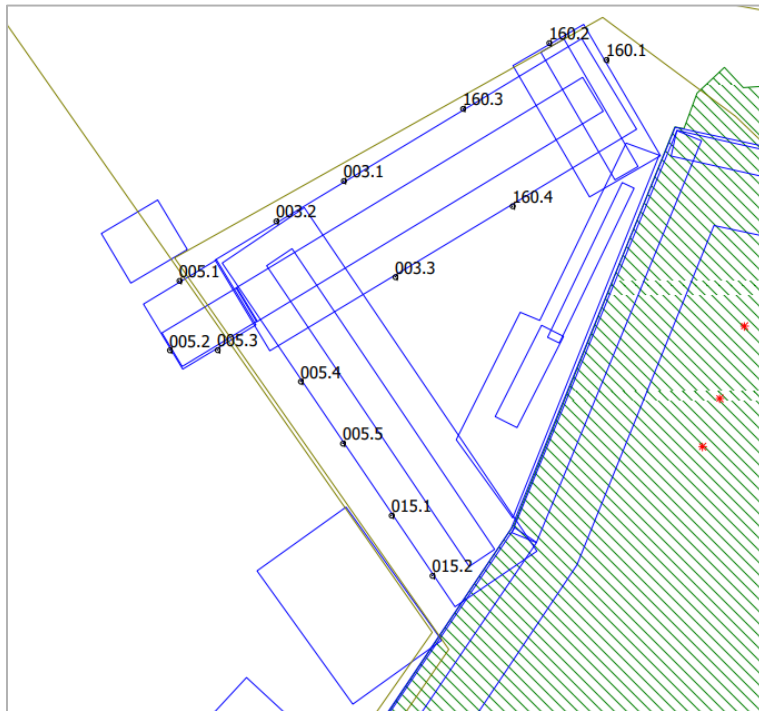


Figuur 16 Geluidbronnen representatieve bedrijfssituatie paardenhouderij hoeve Vullenbach, Rimburcherweg 162



5.6 Rekenpunten in het model

In de noordoostgevel van Hoverveldweg 5, die grenst aan het binnenerf, zijn geen ramen opgenomen (blinde muur). Hierom zijn in het rekenmodel daar geen rekenpunten gelegd. De rekenpunten zijn gemodelleerd zoals opgenomen in onderstaand figuur.



Figuur 17 Rekenpunten in het model

De volgende rekenpunten worden aangehouden voor de geluidgevoelige objecten:

- Woning Hoverveldweg 3, ondergeschikte functie gastouderopvang: rekenpunten 003.1_A, 003.2_A, 003.3_A, alle op 1,5 meter, dus begane grond
- Woning Hoverveldweg 3, eigen gebruik voor woonfunctie: rekenpunten 003.1_B, 003.2_B, 003.3_B, alle op 4,5 meter, dus eerste verdieping
- Woning Hoverveldweg 5: rekenpunten 005.1 t/m 005.5
- Appartement bij Hoverveldweg 5: rekenpunten 015.1 en 015.2
- Het appartement bij Rimburcherweg 160: rekenpunten 160.1 en 160.2
- Woning Rimburcherweg 160: rekenpunten 160.3 en 160.4



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

6 GELUIDBELASTING PAARDENHOUDERIJ HOEVE VULENBACH

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan bod, de rekenresultaten van de geluidbelasting vanwege:

- Representatieve bedrijfssituatie
- Incidentele bedrijfssituatie
- Verkeersaantrekkende werking

Voor de beoordeling volgens "Bedrijven en milieuzonering" wordt uitgegaan van de normstelling voor "Gemengd gebied", zie hoofdstuk 4.

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten opgenomen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege directe hinder, bij de representatieve, respectievelijk de incidentele bedrijfssituatie.

Bij de beoordeling van geluid, Bedrijven en milieuzonering, wordt uitgegaan van het gebiedstype "Gemengd gebied", dat wil zeggen: een etmaalwaarde van 50 dB(A). Voor de beoordeling onder artikel 2.17 lid 1 onder a van het Activiteitenbesluit milieubeheer, geldt een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Opgemerkt wordt dat er aanmerkelijk verschil is in de rekenwaarden op enerzijds het niveau begane grond en anderzijds het niveau van de eerste verdieping. Omdat de bedrijfsactiviteit van de paardenhouderij hoeve Vulenbach met name in de dag plaatsvindt, geldt voor de meeste rekenpunten de waarde die berekend is op het niveau van de begane grond, die lager is dan de waarde op de eerste verdieping.

Representatieve bedrijfssituatie

De maatgevende woning voor de representatieve bedrijfssituatie is het appartement bij Rimburcherweg 160. Aan de noordoostgevel hiervan, rekenpunt 0160.1_B bedraagt de geluidbelasting 40 dB(A). Aangenomen wordt dat in de dag op de eerste verdieping wordt verbleven. De geluidbelasting in de dag is maatgevend voor de beoordeling: de dag-, en in dit geval ook, etmaalwaarde bedraagt 40 dB(A). In de avond en nacht is de geluidbelasting beduidend lager, namelijk 28, respectievelijk 17 dB(A) (in etmaalwaarden 33, respectievelijk 27 dB(A)). Aan de etmaalwaarde van 50 dB(A) wordt ruim voldaan, zodat er enerzijds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en anderzijds wordt ook voldaan aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Incidentele bedrijfssituatie (toernooi)

De woning Hoverveldweg 5 is maatgevend voor de incidentele bedrijfssituatie; het betreft de zuidoostgevel, het rekenpunt 005.3_A. De geluidbelasting in de dag bedraagt 50 dB(A). Dit wordt veroorzaakt door het intensiever gebruik van de open bak, waarbij ook rekening is gehouden met omroepen ofwel aan- en afkondiging van combinaties met een omroepinstallatie.

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
005.3_A	woning Hoverveldweg 5	1,50	49,6	30,0	17,6	49,6	70,1	
25	luidspreker, omroepen	3,00	46,3	--	--	46,3	57,1	0,0
24	luidspreker, omroepen	3,00	40,3	--	--	40,3	52,8	1,8
27	luidspreker, omroepen	3,00	37,6	--	--	37,6	51,0	2,6
39	applaudisseren (5 personen)	1,70	37,6	--	--	37,6	53,2	1,8
40	applaudisseren (5 personen)	1,70	34,9	--	--	34,9	50,8	2,2
38	applaudisseren (5 personen)	1,70	34,1	--	--	34,1	50,2	2,3
26	luidspreker, omroepen	3,00	33,9	--	--	33,9	47,6	3,0
37	applaudisseren (5 personen)	1,70	33,5	--	--	33,5	50,1	2,8
36	applaudisseren (5 personen)	1,70	32,8	--	--	32,8	49,8	3,2
32	applaudisseren (5 personen)	1,70	32,6	--	--	32,6	49,3	3,0

Figuur 18 De 10 meest maatgevende geluidbronnen in de incidentele bedrijfssituatie

Aan de etmaalwaarde van 50 dB(A) wordt net voldaan, zodat er enerzijds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat anderzijds wordt ook voldaan aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

Voor de volledige rekenresultaten voor deze geluidbelasting, het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$, wordt verwezen naar bijlage 3 en 4.

Tabel 9 Resultatentabel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ vanwege de representatieve en incidentele bedrijfssituatie (directe hinder)

Woning		Rekenpunt	Gevel-oriëntatie	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ (Eemaalwaarde)	
					Bedrijfssituatie Representatief	Incidenteel
Hoverveldweg 3	Woning, gebruik als gastouderopvang	003.3_A	Zuidoost	1,5 m	36 dB(A)	37 dB(A)
Hoverveldweg 3	Gebruik als (eigen) woning	003.3_B	Zuidoost	4,5 m	"44 dB(A)"	"45 dB(A)"
Hoverveldweg 5	Woning	005.2_A	Zuidwest	1,5 m	36 dB(A) dag	48 dB(A)
		005.2_B	Zuidwest	4 m	37 dB(A) avond	-
		005.3_A	Zuidoost	1,5 m	38 dB(A) dag	50 dB(A)
		005.3_B	Zuidoost	4 m	38 dB(A) avond	-
		005.5_A	Zuidwest	1,5 m	37 dB(A) dag	44 dB(A)
		005.5_B	Zuidwest	4,5 m	36 dB(A) avond	-
Hoverveldweg 15	Appartement bij nr. 5	015.2_A	Zuidwest	1,5 m	37 dB(A) dag	40 dB(A)
		015.2_B	Zuidwest	4,5 m	36 dB(A) avond	-
Rimburgerweg 160	Appartement bij woning	160.1_B	Noordoost	4,5 m	40 dB(A)	43 dB(A)
Rimburgerweg 160	Gebruik als (eigen) woning	160.4_A	Zuidoost	1,5 m	36 dB(A) dag	39 dB(A)
		160.4_B	Zuidoost	4,5 m	34 dB(A) avond	-

Toelichting

- In de regel wordt voor de dag het rekenpunt aangehouden op de begane grond en voor de avond en nacht, het rekenpunt op de eerste verdieping (of hoger indien aanwezig).
 - Voor Hoverveldweg 3 is beide hoogten aangehouden, om inzicht te bieden in de impact tussen enerzijds het gebruik als gastouderopvang en anderzijds het gebruik als (eigen) woning. Formeel hoeft dat echter niet, omdat gastouderopvang als ongeschikte functie wordt beschouwd.
 - Voor het appartement bij Rimburgerweg 160, is voor de dag uitgegaan van de geluidbelasting op de eerste verdieping, omdat aangenomen wordt dat in die beoordelingsperiode daar wordt verbleven, dus rekenpunt 160.1_B
- Omschrijving van de incidentele bedrijfssituatie
 - De incidentele bedrijfssituatie vindt alleen in de dag plaats, bij toernooien. Er is intensief gebruik van de open bak, waarbij met een omroepinstallatie combinaties worden aan- en afgekondigd. Het publiek bestaat uit ongeveer 50 personen. Voor het overige vinden natuurlijk nog de reguliere werkzaamheden plaats
- Waar in de een na laatste kolom "avond" is vermeld, geldt dat op het niveau van de eerste verdieping, de avond (en niet de nacht) maatgevend is voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting; de gepresenteerde waarde is $L_{Ar,LT,avond} + 5 \text{ dB(A)}$.



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

6.2 Maximaal geluidniveau L_{Amax}

Representatie bedrijfssituatie

Bij alle rekenpunten wordt voldaan aan de nagestreefde waarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag, avond en nacht voor de beoordeling aan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en aan de overeenkomstige grenswaarden onder artikel 2.17 lid 1 onder a van het Activiteitenbesluit. De maatgevende woning voor de representatieve bedrijfssituatie is het appartement bij de woning Rimburcherweg 160, rekenpunt 160.1_B.

Incidentele bedrijfssituatie (toernooi)

Bij de beoordeling van het maximale geluidniveau L_{Amax} , is de woning Hoverveldweg 5 maatgevend. Op de zuidoostgevel hiervan, het rekenpunt 005.3_A, is een waarde van 72 dB(A) berekend; de nagestreefde waarde van 70 dB(A) wordt overschreden met 2 dB(A). Dit wordt veroorzaakt door omroepen ofwel aan- en afkondiging van combinaties met een omroepinstallatie bij de open bak.

Voor een binnenniveau van 55 dB(A) zou een geluidwering van 17 dB(A) worden vereist. Aangenomen mag worden dat bij deze bestaande woning hieraan wordt voldaan; voor nieuwbouw geldt een standaardis van 20 dB(A) op grond van het Bouwbesluit.

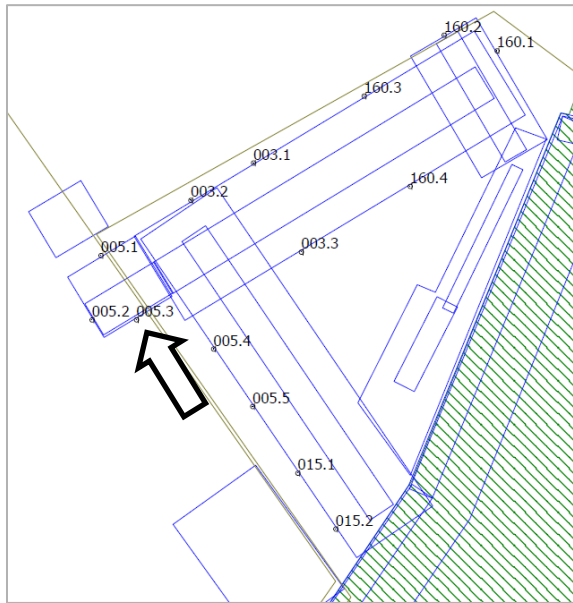
Voor de beoordeling op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer geldt dat een hogere waarde dan 70 dB(A) kan worden toegestaan op basis van het 12-dagencriterium; dat wil zeggen dat maximaal 12 dagen per jaar een hogere waarde kan worden toegestaan. Het bevoegd gezag kan worden verzocht dit te reguleren met een maatwerkvoorschrift onder artikel 2.20 van het besluit. Voor de volledige rekenresultaten voor deze geluidbelasting, het maximale geluidniveau L_{Amax} , wordt verwezen naar bijlage 3 en 4.

Tabel 10 Resultatentabel maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A) vanwege de representatieve en incidentele bedrijfssituatie (directe hinder)

Woning		Rekenp.	Gevel	Hoogte	Representatief			Incidenteel Dag
					Dag	Avond	Nacht	
Hoverveldweg 3	Woning, gebruik als gastouderopvang	003.3_A	Zo	1,5 m	54	"42"	"42"	54
Hoverveldweg 3	Gebruik als (eigen) woning	003.3_B	Zo	4,5 m	"64"	55	55	"60"
Hoverveldweg 5	Woning	005.2_A	Zw	1,5 m	57	-	-	70
		005.2_B	Zw	4 m	-	51	51	-
		005.3_A	Zo	1,5 m	58	-	-	72
		005.3_B	Zo	4 m	-	52	52	-
		005.5_A	Zw	1,5 m	56	-	-	66
		005.5_B	Zw	4,5 m	-	50	50	-
Hoverveldweg 15	Appartement bij nr. 5	015.2_A	Zw	1,5 m	53	-	-	58
		015.2_B	Zw	4,5 m	-	50	50	-
Rimburcherweg 160	Appartement bij woning	160.1_B	No	4,5 m	66	56	56	66
Rimburcherweg 160	Gebruik als (eigen) woning	160.4_A	Zo	1,5 m	54	-	-	54
		160.4_B	Zo	4,5 m	-	55	55	-

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
005.3_A	woning Hoverveldseweg 5	1,50	72,1	50,1	50,1	
25	luidspreker, omroepen	3,00	72,1	--	--	0,0
24	luidspreker, omroepen	3,00	66,1	--	--	1,8
27	luidspreker, omroepen	3,00	63,4	--	--	2,6
39	applaudisseren (5 personen)	1,70	61,4	--	--	1,8
26	luidspreker, omroepen	3,00	59,7	--	--	3,0
40	applaudisseren (5 personen)	1,70	58,7	--	--	2,2
38	applaudisseren (5 personen)	1,70	57,9	--	--	2,3
05	vrachtwagenbewegingen	1,00	57,5	--	--	3,3
37	applaudisseren (5 personen)	1,70	57,3	--	--	2,8
36	applaudisseren (5 personen)	1,70	56,6	--	--	3,2

Figuur 19 De meest maatgevende geluidbronnen in de incidentele bedrijfssituatie voor de woning Hoverveldweg 5



Figuur 21 Rekenpunt 005.3_A op de zuidoostgevel van de woning Hoverveldweg 5



Figuur 20 Rekenpunt 005.3_A op de zuidoostgevel van de woning Hoverveldweg 5

6.3 Maatwerkvoorschrift

Gelet op de bevinding als beschreven in de voorgaande paragraaf 6.2 is het voor een adequate bedrijfsvoering noodzakelijk het bevoegd gezag te verzoeken een maatwerkvoorschrift op te stellen.

Eerder, in paragraaf 2.5, is aangehaald dat op grond van een bestuurlijk afwegingsproces, het bevoegd gezag kan besluiten hogere geluidniveaus op de gevels toe te staan op grond van artikel 2.20 Activiteitenbesluit. Dat kan door middel van een maatwerkvoorschrift, mits de bescherming in de woning gewaarborgd is door erin te voorzien dat het geluidniveau *binnen* voldoet aan de waarde $L_{Ar,LT}$ van 35 dB(A) en L_{Amax} van 55 dB(A) (etmaalwaarden).

Tabel 11 Maatwerkvoorschrift in tabelvorm, naar bedrijfssituatie (representatieve en incidenteel), naar beoordelingsperiode (hier: dag en nacht) en naar beoordelingsgrootte (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en maximaal geluidniveau L_{Amax})

Woning	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte	Bedrijfssituatie
				Incidenteel
				Dag
				L_{Amax}
Hoverveldweg 5	005.3_A	Zuidoost	1,5 meter	72 dB(A) ¹⁾

¹⁾ Binnenwaarde 55 dB(A) (dagwaarde L_{Amax} in de woning)

Grondslag voor motivering

Een besluit om de geluidsnorm te verruimen, moet goed gemotiveerd worden. Onderstaand is een aanzet voor een mogelijke motivering opgenomen:

- De overschrijding van het maximale geluidniveau L_{Amax} bij de woning **Hoverveldweg 5**, in de incidentele bedrijfssituatie, in de dag wordt veroorzaakt door het omroepen ofwel aan- en afkondigen van combinaties met een omroepinstallatie bij de open bak. Aangenomen mag worden, gelet op de staat van de woning, dat aan de vereiste geluidwering van 17 dB(A) wordt voldaan aan de binnenwaarde van 55 dB(A) voor het maximale geluidniveau L_{Amax} binnen de woning (immers: 72 - 55 = 17).



Bestemmingswijziging paardenhouderij naar wonen Hoverveldweg 5 in Rimburch, Landgraaf

6.4 Geluidbelasting verkeersaantrekkende werking

Uit beoordeling van de resultaten van de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) blijkt het navolgende:

- Voor het geluidniveau vanwege de verkeersaantrekkende werking, L_{Aeq} is de avond, tussen 19.00 en 23.00 uur, de maatgevende beoordelingsperiode
- De hoogste berekende etmaalwaarden bedragen 44 dB(A) bij het appartement bij woning Rimburcherweg 160 (rekenpunt 160.1_B), 42 dB(A) bij de woning Rimburcherweg 160 (rekenpunt 160.3_B) en 41 dB(A) bij de woning Hoverveldweg 3 (rekenpunt 003.1_B)
- Er wordt voldaan aan de streefwaarde van 50 dB(A) van het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering
- Er wordt logischerwijs ook voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde van de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer"

Voor de volledige rekenresultaten voor de geluidbelasting vanwege indirecte hinder wordt verwezen naar bijlage 5.