



**Geluidbelasting in de omgeving
van hondenpension Dekker
Nieuwe Daarleveenseweg 2a te
Vriezenveen.**

opdrachtnummer

07.181

datum

7 januari 2008

opdrachtgever

Dhr B. Dekker

Wierdenseweg 116

7671 JK Vriezenveen

auteur

Wim Buijvoets



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Onderzoek	1
1.2 Grenswaarden	1
1.3 Waarneempunten	3
1.4 Verkeersaantrekkende werking	3
2 UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Omschrijving hoofdactiviteiten en relevante geluidbronnen hondenpension	4
2.2 Gebouw en terrein	4
2.3 Bronvermogensniveaus uitlaatterrein	4
3 GELUIDBELASTING	7
3.1 Rekenmodel	7
3.2 Geluidoverdracht	7
4 CONCLUSIES	9
4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$	9
4.2 Maximale geluidniveaus	9
4.3 Maatregelen en het BBT-principe	9
4.4 Gedragsregels en voorschriften hondenpension	9
BIJLAGEN	



1 INLEIDING

In opdracht van de heer Dekker is onderzocht welke geluidbelasting kan ontstaan in de omgeving van de op te richten hondenpension bij het veebedrijf aan Nieuwe Daarleveensweg 2a te Vriezenveen.

Het onderzoek is noodzakelijk in het kader van de WM-vergunning. In het onderzoek wordt alleen aandacht besteed aan het hondenpension, de geluidemissie t.g.v. het veebedrijf wordt vanwege de grote afstand tot aan woningen (>350 m) als niet relevant beschouwd. De inrichting is gelegen in een landelijke omgeving op 30 m afstand van de drukke Nieuwe Daarleveensweg (N-750).

Tekening 1 geeft een luchtfoto van de inrichting en de omgeving met afstanden van het pension tot aan omliggende woningen.

De geluidbelasting m.b.t. de inrichting wordt voornamelijk bepaald door laden/lossen, voertuigbewegingen bij de veestal en het blaffen van honden in de uitlaatweide.

Het doel van dit onderzoek is na te gaan of de inrichting kan voldoen aan de richtlijnen uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM 1998) en welke geluidbeperkende maatregelen eventueel noodzakelijk zijn. Bij de maatgevende woningen van derden in de omgeving zijn hiertoe 3 waarneem(immissie)-punt gekozen.

De geluidbelasting t.g.v. de inrichting op de immissiepunten in de omgeving voor de aangevraagde situatie is bepaald d.m.v. metingen en een rekenmodel, volgens de nieuwe handleiding industrielawaai HMRI '99, methode II.

1.1 Onderzoek

De geluidbelasting t.g.v. hondengeblaf op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn eveneens gegeven in hoofdstuk 4.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de nieuwe Handleiding meten en rekenen industrielawaai, HMRI '99, methode II.

1.2 Grenswaarden

Bij de vergunningverlening van een bestaande inrichting kan conform de Handreiking industrielawaai voor het geluidaspect als volgt worden gehandeld :

- bij herziening worden de richtwaarden volgens tabel I steeds getoetst,
- overschrijding van deze richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid;
- overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot een maximum etmaalwaarde van 55 dBA kan in sommige gevallen toelaatbaar worden geacht op grond van een bestuurlijk afwegingsproces waarbij de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol dienen te spelen. Wanneer het bestaande (vergunde) niveau t.g.v. de inrichting hoger is dan de etmaalwaarde van 55 dBA, dient bij de opstelling van de vergunningvoorschriften de laatstgenoemde waarde of het referentieniveau van het omgevingsgeluid als maximum te worden gehanteerd.



Voor het bovenstaande geldt steeds dat een verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van het ALARA-beginsel (de geluidemissie dient redelijkerwijs zo laag mogelijk te zijn).

De richtwaarden, zoals opgenomen in tabel I, zijn afhankelijk van de aard van het gebied en het activiteitsniveau.

Tabel I : richtwaarden woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving $L_{ar,LT}$ in dBA		
Aard woonomgeving	Dag	Avond	Nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

De maatgevende woning is gelegen in het buitengebied op ca 30 m afstand van de drukke rijksweg N-750. Het omgevingsgeluid bij deze woning wordt hoofdzakelijk bepaald door het verkeerslawaaï afkomstig van deze weg.

Het referentieniveau van het omgevingsgeluid kan worden gemeten of berekend en is de hoogste van de volgende twee waarden :

- 1 *het berekende equivalente geluidniveau door wegverkeerslawaaï - 10 dBA,*
- 2 *het gemeten geluidniveau L_{95} excl. de bijdrage van de inrichting.*

De geluidbelasting L_{Aeq} t.g.v. wegverkeerslawaaï kan worden berekend volgens de standaard rekenmethode I. Deze methode is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (woninggevel). Bij een etmaalintensiteit van 5600 motorvoertuigen (prognose weekdag 2017 op basis gegevens provincie 2004) bedraagt de geluidbelasting $L_{Aeq} -10$ dBA ($57 - 10 =$) 47 dBA (zie berekening in bijlage I).

De grenswaarde $L_{ar,LT}$ bij woningen langs de N-750 mag op basis van het referentieniveau van het omgevingsgeluid minimaal 45 dBA bedragen. Voor de woningen op grote afstand (>550 m) ten oosten van de inrichting kan worden uitgegaan van de norm $L_{ar,LT}$ voor een landelijk gebied zijnde 40 dBA (etmaalwaarde). Volgens jurisprudentie is het niet nodig lagere grenswaarden te hanteren dan 40 dBA etmaalwaarde.

Volgens Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM okt. 98) dient gestreefd te worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen met een maximum van 70, 65 en 60 dBA respectievelijk in de dag-, avond- en nachtperiode. De maximale grenswaarden 70, 65 en 60 dBA voor piekgeluiden liggen daarmee 20 dBA boven het maximaal toelaatbare equivalente geluidsniveau van 50 dBA (etmaalwaarde) voor nieuwe inrichtingen. De maximale geluidsniveaus L_{Amax} zijn volgens de "Handreiking" en vaste jurisprudentie niet van toepassing op het laden en lossen t.b.v. de inrichting voor zover dit plaats vindt tussen 07 - 19 uur.

In tabel II staan de voorlopig gehanteerde grenswaarden vermeld voor de woningen op korte afstand van de N-750 (zie plot in bijlage I punten 1 en 2).



TABEL II : grenswaarden in dB(A)	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur
$L_{ar,LT}$ op de gevel van woningen	45	40	35
L_{Amax} op de gevel van woningen	55 (70)*	50 (65)	45 (60)

* tussen (..) staan de maximale grenswaarden overeenkomstig de Handreiking industrielawaai vermeld

Herhaaldelijk geblaf van honden heeft een duidelijk impulsvormig karakter en het gemeten of berekende deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ vanwege het blaffen moet dan ook volgens de HMRI '99 met een straffactor van 5 dBA worden verhoogd, waarna toetsing aan de grenswaarde kan plaatsvinden. Het geblaf moet dan wel duidelijk in het meetpunt herkenbaar zijn.

1.3 Waarneempunten

De geluidbelasting wordt gemeten en beoordeeld volgens de Handleiding industrielawaai van 1999. Hierbij moet worden gemeten voor de gevels van woningen op een hoogte waar de geluidoverlast kan worden ondervonden. Gebruikelijk is daarbij om overdag de geluidbelasting op 1.5 m (begane grond niveau) en in de avond/nacht op verdiepingshoogte (4.5 m of hoger) te beoordelen.

1.4 Verkeersaantrekkende werking

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau L_{Aeq} en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dBA voorkeursgrenswaarde).

Het verkeer van en naar het pension wordt direct opgenomen in het heersende verkeersbeeld op de drukke N-750.



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Omschrijving hoofdactiviteiten en relevante geluidbronnen hondenpension

Bij het pension kunnen maximaal 100 honden worden ondergebracht, de piek ligt in de vakantieperiode wanneer de honden gemiddeld 2 weken verblijven. Op drukke dagen kunnen ca 20 voertuigen komen voor het halen of brengen van honden, dit zijn 40 bewegingen.

De dieren veroorzaken geen relevant geluid uitgezonderd het geblaf van de honden met name in de buitenrennen of op het aan te leggen uitlaatterrein.

2.2 Gebouw en terrein

Gebouw

Het hondenpension bestaat uit een afgesloten geïsoleerde binnenruimte. De honden zijn binnen normaal rustig. Incidenteel blaffen in het binnenverblijf is bij woningen in de omgeving niet herkenbaar uitgaande van gevels met een minimale geluidisolatie van 15 dBA met geopende ramen t.b.v. ventilatie. Door de grote afstand van de hondenverblijven tot aan woningen (>350 m) is het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ door het blaffen in de buitenverblijven lager verwaarloosbaar en niet herkenbaar. Bovendien zijn honden normaal gesproken in de binnenverblijven nog stiller dan buiten.

Speelterrein

Honden moeten volgens het honden en katten Besluit minimaal 2 uur per etmaal buiten zijn, dit mag in een (overdekte) buitenren of op een speelweide of een combinatie van beide. In de onderhavige situatie is nog niet bekend hoe dit wordt opgelost.

Wanneer de honden in een buitenren zitten wordt evt geblaf grotendeels afgeschermd uitgezonderd in de richting van de opening met de buitenlucht.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van de ongunstige situatie uitgegaan dat de 100 honden in 5 ploegen van 20 honden maximaal 2 uur op het speelveld lopen, dit betekent 10 uur lang maximaal 20 honden op het veld.

2.3 Bronvermogensniveaus uitlaatterrein

Blaffen honden

In het vakblad "geluid" van maart 1998 is door dhr M. Tennekes een artikel gepubliceerd m.b.t. hondengeblaf. Uit deze publicatie blijkt dat het equivalent bronvermogen L_W van blaffende honden ligt tussen de 95 en 112 dBA (22 meetrapporten van twee gemeenten 10 adviesbureaus en eigen metingen).

Grote honden (bijv. bouviërs) produceren meer laagfrequent geluid dan kleine keffers. Het maximaal optredende bronvermogen ligt over het algemeen tussen de 107 en 126 dBA, dit is 12 tot 14 dBA boven het equivalente bronvermogensniveau.

Eigen metingen tijdens het blaffen (aanslaan) van honden geven onderstaande resultaten :

- Jack Russel (regelmatig blaffen tijdens spelen) $L_W = 95$ dBA; $L_{Wmax} = 111$ dBA
- aanslaan Bouvier (regelmatig blaffen) : $L_W = 97$ dBA; $L_{Wmax} = 110$ dBA
- aanslaan jachthond en politiehond : $L_{Wmax} = 116 - 117$ dBA
- blaffen kleine hond : $L_{Wmax} = 106 - 110$ dBA
- blaffen Lhasa Apso in kennel (rustig ras) : $L_{Wmax} = 100 - 103$ dBA



- 2 frequent agressief blaffende politiehonden binnen hekwerk; $L_W = 106-107$ dBA; $L_{Wmax} = 120$ dBA); per hond $L_W = 103$ dBA, dit is extreem en kan als maximum worden beschouwd.

Zowel uit het onderzoek van Tennekes als ondergetekende blijkt een verschil tussen het niveau L_{Aeq} en L_{Amax} bij regelmatig blaffen van ca 15 dBA. Dit verschil wordt kleiner naarmate meer honden tegelijk blaffen. Het verschil wordt groter wanneer één hond incidenteel blaft.

Omdat honden normaal incidenteel blaffen ligt het equivalente geluidniveau over de uitlaatperiode veel lager. Eigen bevindingen en metingen bij hondenkennels en/of pensions wijzen uit dat de honden hoofdzakelijk blaffen bij verstoring (iets zien, horen of ruiken). Bronsterktemetingen naar het geblaf zijn alleen mogelijk bij het eerste contact op het bewust ophitsen van honden. Het blaffen stopt over het algemeen al snel zeker in het bijzijn van een bekende.

In het hondenpension worden normale rustige honden (geen agressieve waakhonden) van diverse rassen opgenomen. De hoogte van het equivalente geluidniveau tijdens het uitlaten van honden is sterk afhankelijk van de omgeving, blaffrequentie, het aantal honden, het ras en al of niet aanwezig zijn van toezicht. Een waakhond zonder begeleider zal met name bij het waarnemen van vreemden, over het algemeen veel vaker en luidruchtiger blaffen dan met een begeleider.

Om onnodig hondengeblaf te voorkomen is het van belang dat deze door begeleiding en een visuele afscherming van voorbijgangers niet telkens aanslaan.

In een hondenpension komen normaal geen agressieve politiehonden maar over het algemeen rustige huisdieren waarvan het bronvermogen tijdens herhaaldelijk blaffen tussen de 95 en 100 dBA bedraagt met pieken tot 116 dBA. Tijdens het fel blaffen van politiehonden is een maximaal bronvermogen vastgesteld van 120 dBA, dit is een "worse case" scenario.

Het gemiddelde bronvermogensniveau rondom gemeten is ca 2 dBA lager dan het bronvermogensniveau in voorwaartse richting. Het blaffen op een speelterrein gebeurt in alle richtingen zodat ook het verschil tussen het gemiddelde en het maximale niveau groter is.

Uit metingen in 1998 door adviesbureau van der Boom bij een dierenpension in het buitengebied te Brummen volgt een equivalente bronsterkte voor het uitlaten van ca 20 honden van 93 en 89 dBA respectievelijk tijdens het naar buiten laten (ca 2 minuten) en tijdens de langere uitlaatperiode in de weide. Bij het naar buiten laten zijn de honden opgewonden en blaffen frequent in tegenstelling tot op de uitlaatweide wanneer maar af en toe wordt geblaft. Omdat het uitlaten slechts kort duurt bedraagt het gemiddelde niveau van het uitlaten/luchten van de 20 honden slechts ca 90 dBA oftewel gemiddeld 77 dBA per hond. Dit is erg weinig in relatie tot frequent blaffende honden zoals hiervoor vermeld ($L_W = 95$ tot 100 dBA per hond). De oorzaak van het lage niveau is dat de meeste honden niet of slechts incidenteel blaffen hetgeen weer te maken heeft met zgn "good house keeping", waardoor de honden niet onnodig aanslaan. Controlemetingen door Buijvoets Bouw- en Geluidsadvisering in juni 2005 bij een pension te Brummen (max 150 honden vergund) op 100 m uit het uitlaatweide tijdens de uitlaattijd gaven piekgeluiden L_{Amax} van minder dan 50 dBA. Slechts af en toe was geblaf herkenbaar, minder dan 20 x een piekgeluid per uur zodat de blaftijd van een groep honden minder dan 1% bedraagt. Per hond is de blaftijd nog minder, een aantal keren blaffen per uur per hond komt overeen met een blaftijd van ca 0.2 %. Dit betekent voor 5 honden nog maar een blaftijd van 1%. Eén felle blaffer kan alleen verantwoordelijk zijn voor een hogere blaftijd tot 5% van de uitlaattijd, het gemiddelde dat



door Tennekes wordt gehanteerd. Ook het bronvermogensniveau van een felle blaffer ligt hoger tot ca 100 dBA.

Resumerend kan worden gesteld dat voor rustige en frequent blaffende honden van onderstaande gegevens kan worden uitgegaan :

- rustige honden incidenteel blaffen $L_W = 95$ dBA 1 % tijdens uitlaten $L_{WA} = 77$ per hond
- frequent luid blaffende honden $L_W = 100$ dBA 5 % tijdens uitlaten $L_{WA} = 87$ per hond

Het door van der Boom gehanteerde bronvermogensniveau gaat alleen op wanneer door alle honden incidenteel wordt geblaft. Met 4 frequenter en luider blaffende honden loopt het bronvermogensniveau van 20 honden op tot $(16 \times 77 + 4 \times 87 =) 94.5$ dBA, oftewel 81.5 dBA per hond. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de "worse case" met 4 luide blaffers en een gemiddeld bronvermogensniveau van 94.5 dBA voor maximaal 20 honden op de speelweide gemodelleerd in 1 bron. Uitgangspunt is dat door "good house keeping" niet meerdere dominante honden bij elkaar in de ren komen. Door de aanleg van de betonplaat neemt het aantal honden niet toe, alleen wordt de tijd verdeeld tussen de buitenrennen en de betonplaat.



3 GELUIDBELASTING

De geluidbelasting t.g.v. blaffende honden, voertuigen/machines en overige buiten opgestelde akoestisch relevante geluidbronnen is bepaald met een rekenmodel (methode II.8), rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving.

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken,
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_W ,
- 3 immissiepunten op 1.5 m boven maaiveld (dagperiode).

Bijlage I geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) of maximale geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HMRI'99 methode II.8)

Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringsrichtlijnen uit de Handleiding industrielawaai en de handleiding van het software pakket (DGMR). Afwijkingen van $\pm 10\%$ in de modellering en inschatting van de tijdsduur van een activiteit/bron zijn verwaarloosbaar.

3.2 Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad \text{[dBA]}$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities

C_m = meteocorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i



- C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
 C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid (van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid $K = 5$ dB of
- muziekgeluid $K = 10$ dB

Uitgangspunt is dat het geblaf door de grote afstand bij woningen niet herkenbaar is en dat daarom de toeslag niet van toepassing is. Het piekgeluid bij een zeer luid blaffende hond ($L_{Wmax} = 120$ dBA) bedraagt 44 dBA en zal overdag boven het omgevingsgeluid (wegverkeer) niet herkenbaar zijn (zie ook Hfdst. 4.4).

Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

De bedrijfstijdcorrecties zijn afgeleid uit de informatie zoals beschreven onder bedrijfscondities in hoofdstuk 2. Er wordt uitgegaan van een uitlaattijd van 10 uur (tussen 08 en 18.00 uur), dit betekent een bedrijfsduurcorrectie C_b van 0.8 dB (alleen overdag).

Rekenmodel

Bijlage I geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Tabel II geeft voor een overzicht van de geluidbelasting $L_{ar,LT}$ en de maximale geluidniveaus L_{Amax} bij de woningen van derden.

Het gestandaardiseerde immissieniveau is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogensniveaus. De maximale bronvermogens-niveaus tijdens het blaffen van honden zijn hoger dan de gemiddelde bronvermogensniveaus. Hiermee rekening houdend kunnen de in tabel III weergegeven piekgeluiden L_{Amax} worden verwacht.

De waarden voor het maximale geluidniveau L_{Amax} worden bepaald door de hoogste van de $L_{Ari,LT}$ -waarden uit de berekeningen in de dagperiode t.g.v. het blaffen van honden buiten verhoogd met 25.8 dBA, t.g.v. het aanslaan van een grote hond ($L_{w,max} = 120$ dBA)

TABEL II	Invallende geluidbelasting $L_{Ari,LT}$ en L_{Amax} in dBA op 1.5 m (dag) hoogte	
punten	geluidbelasting $L_{Ari,LT}$	geluidbelasting L_{Amax}
		blaffen
1 : woning	22.7	48.5
2 : woning	21.1	46.8
3 : woning	19.1	44.9



4 CONCLUSIES

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ligt ruimschoots onder de grenswaarden hiervoor, ook wanneer de impuls toeslag zou worden toegepast.

4.2 Maximale geluidniveaus

Het maximale piekgeluid door hondengeblaf ligt op 48 dBA bij de woning uitgaande van een zeer luid blaffende hond ($L_{Wmax} = 120$ dBA) en is naar verwachting overdag niet waarneembaar. De ervaring leert dat bij grote afstanden zoals in de onderhavige situatie piekgeluiden van 50 dBA niet of nauwelijks opvallen boven het heersende omgevingsgeluid. Bij een controlemeting te Brummen bij een kortere afstand woning-uitlaatweide kon het volgende worden geconcludeerd *“Het hondengeblaf was af en toe waarneembaar (schatting 20 x in het uur) maar bleef onder de 50 dBA. De piekgeluiden door vogels, een dichtbijgelegen schietbaan en verkeerslawaaï afkomstig van een rustige B-weg lagen tussen de 45 en 60 dBA. Met name een merel ergens in een boom veroorzaakte pieken tot 60 dBA”*.

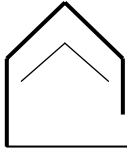
4.3 Maatregelen en het BBT-principe

Conform de Wet milieubeheer (art. 8.II, 3^e lid) mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen en de stand der techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd (het BBT-principe). Bij het hondenpension is geen sprake van dominante geluidbronnen met een onnodige hoge geluidemissie. Door maatregelen en gedragsregels kan het geblaf zo veel mogelijk worden beperkt.

4.4 Gedragsregels en voorschriften hondenpension

De geluidbelasting op de omgeving door blaffende honden wordt bepaald door de piekniveaus. De gemiddelde geluidniveaus liggen laag doordat honden – blijkens praktijkmetingen – alleen blaffen wanneer storingen optreden (met name bezoekers/nieuwe honden). Eenmaal buiten zijn honden over het algemeen – ook in groepen – rustig. Het is daarbij van groot belang blijvend blaffende hond(en) buiten de groep te houden en eventueel apart uit te laten. Een lage blaffrequentie van de honden kan sterk worden beïnvloed door een zgn “good house-keeping”. Rekening moet worden gehouden met o.a. de volgende aandachtspunten :

- in het dierenpension is ten minste één op het vakgebied gediplomeerde kracht werkzaam;
- de behuizing van de dieren voldoet minimaal aan de eisen zoals vastgelegd in het Honden en Kattenbesluit;
- de medewerkers en hulpkrachten zijn goed geïnstrueerd en de ondernemer ziet toe op naleving van deze instructies; om bij blijvend blaffen in de buitenkennel te kunnen ingrijpen zal altijd één van deze mensen aanwezig moeten zijn;
- met het oog op een goede voorlichting aan de klant is een heldere en complete informatiefolder beschikbaar;
- de wijze waarop met het gastdier behoort te worden omgegaan, duidelijk is vastgelegd en iedereen binnen het is hiervan op de hoogte;
- er is een vaste werkwijze bij het behandelen en registreren van klachten;



- in de regel alleen gezonde en ingeënte honden accepteren (in principe geen loopse teven);
- vooraf informatie over de hond inwinnen bij een klant i.v.m. de indeling in de ;
- de klanten mogen niet bij de honden komen;
- de honden mogen door blijvende groen haag/schermen geen mensen zien en duidelijk horen (auto's vooraan op het oprit parkeren);
- maatregelen nemen tegen een hond welke blijft blaffen (>5 minuten; bijv. binnenhouden of apart houden van andere honden, antiblafband enz).

Ing. Wim Buijvoets.

Bijlage I

Tekening en invoergegevens rekenmodel

+ rekenresultaten

opdrachtnummer

07.181

datum

7 januari 2008

opdrachtgever

Dhr B. Dekker

Wierdenseweg 116

7671 JK Vriezenveen

auteur

Wim Buijvoets





BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVISING

Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaai standaard methode I (RMW-2002)

Hondenpension Dekker Vriezenveen
etmaalintensiteit 5600

Projectnr: 07.181
Datum : 22-okt-07

Rijlijnummer	N-750	Maatgevende periode:		dag			
Waarneempunt	begane grond						
Waarneemhoogte	1,5 m.	Emissiegegevens		Cwegdek	mvt/uur	km/uur	Emissie
Wegdek hoogte	0,0 m.	lichte	mvt	0,0	350,3	80	75,8
Afstand weg	30,0	middelzwaai	mvt	0,0	15,2	80	67,1
Kortste afstand r	30,0 m.	zware	mvt	0,0	15,2	80	69,8
Afstand kruispunt	0,0 m.	bromfiets	-		0	0	0,0
Afstand obstakel	0,0 m.	motorfiets	-		0	0	0,0
Type wegdek	0 DAB (referentie)						
Bodemfactor	0,80						
Objectfractie	0,0						
Zichthoek	127	TOTAAL		380,7		77,2	
Resultaten in dB(A)							
		Dafstand	14,77	LAeq	:	57,0	
Coptrek	0,0	Dlucht	0,21	LAeq etm	:	57,0	
Creflectie	0,0	Dbodem	3,82	0,0			
Czichthoek	0,0	Dmeteo	1,45				
Ctotaal	0,0	Dtotaal	20,3	LAeq -10 =	47,0		



gebouwen

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Maaiveld
	veestal	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00

ontvangers

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
1	woning derden	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
2	woning derden	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
3	woning derden	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

bronnen

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

item ID	ID groep	Id	Omschrijving	Vorm	Hoogte	Maaiveld	Hoogte definitie	Gevel
3	0	1	blaffen hond maximaal	Punt	0,50	0,00	Relatief	--

bronnen

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

item ID	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID	Negeer demping - omschrijving	Brontype	Richt.	Hoek	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250
3	--	--	--	Normaal	0,00	360,00	49,00	60,00	60,00	64,00

bronnen

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

item ID	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	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
3	82,00	94,00	87,00	72,00	61,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0, 00	49,00	60,00	60,00	64,00	82,00	94,00	87,00

bronnen

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

item ID	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)	X	Y	Lw. Totaal	Pb(u) (D)
3	72,00	61,00	95,04	--	--	156,06	461,37	95,04	10,004

resultaten

Model: eerste model - versie van hondenkennel - hondenkennel
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woning derden	1,5	22,7	--	--	22,7	28,2
2_A	woning derden	1,5	21,1	--	--	21,1	26,6
3_A	woning derden	1,5	19,1	--	--	19,1	24,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen