



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai
Kloosterstraat 90 te Heythuysen
(2006/096/RV-01, versie A)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

in opdracht van

De heer M. Smits
Luchtstraat 46a
6035 BN OSPEL

betreffende locatie

Kloosterstraat 90
Heythuysen (gemeente Leudal)

documentkenmerk

2006/096/RV-01

versie

A

vestiging

Neer

datum

21 oktober 2020

opgesteld door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ing. N.H.J. van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Opzet van het onderzoek	2
3 Situatie en randvoorwaarden	3
3.1 Situatie	3
3.2 Representatieve bedrijfssituatie	3
3.3 Geluideisen	4
4 Metingen en berekeningen	6
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	6
4.2 Bronbeschrijving	6
4.2.1 Stationaire bronnen	6
4.2.2 Mobiele bronnen	7
4.3 Objecten	7
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	8
5 Resultaten	9
5.1 Vanwege de inrichting	9
5.2 Indirecte hinder	9
6 Samenvatting en conclusies	11

Bijlagen

1	luchtfoto plangebied en omgeving
2	grafisch overzicht van het akoestisch model
3	akoestisch model
3A	berekening bronvermogens
3B	invoergegevens akoestisch model
3C	resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
3D	resultaten maximale niveaus
3E	berekening bedrijfsduurcorrectie

1 Inleiding

In opdracht van de heer Smits is een akoestisch onderzoek omgevingslawaaï uitgevoerd vanwege de beoogde planologische omzetting van de bedrijfswoning aan Kloosterstraat 90 te Heythuysen, gemeente Leudal, naar een reguliere burgerwoning. Het aspect omgevingslawaaï heeft betrekking op het nabijgelegen hondenpension Van de Oosthoeve, gelegen aan Kloosterstraat 88.

Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) de brochure 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009 (verder: VNG-uitgave) uitgebracht. In deze VNG-uitgave is een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een 'rustige woonwijk'. De omgeving van het plangebied kan echter aangemerkt worden als gebiedstype 'gemengd gebied' waardoor de richtafstand met één afstandsstap kan worden verlaagd. Voor een hondenpension (milieucategorie 3.2) resulteert dit in een richtafstand van 50 meter. Aan deze richtafstand wordt voor de beoogde nieuwe burgerwoning niet voldaan. Derhalve dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat ter plaatse van de nieuwe burgerwoning een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd. Tevens zal het hondenpension in dat geval akoestisch gezien niet belemmerd worden in haar functioneren.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de akoestische situatie ter plaatse van het plangebied beoordeeld. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle akoestisch relevante (bedrijfs)activiteiten van voornoemd hondenpension. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar dit hondenpension conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Bezien is of een akoestisch goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe burgerwoning is gewaarborgd en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit voornoemde VNG-uitgave. Tevens is gezien of het hondenpension akoestisch gezien niet wordt ingeperkt door de beoogde planologische omzetting. Hierbij wordt er getoetst aan de geluideisen uit het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (verder: Activiteitenbesluit).

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de huidige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de website van hondenpension Van de Oosthoeve;
- informatie die door de eigenaar van het hondenpension werd verstrekt;
- relevante literatuur en jurisprudentie;
- archiefgegevens en kentallen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van de gevels van de nieuwe burgerwoning.

3 Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

Hondenpension Van de Oosthoeve is aan Kloosterstraat 88 gelegen en betreft derhalve het buurperceel van onderhavige woning. Beide locaties bevinden zich op bedrijventerrein Heythuysen en kennen thans de enkelbestemming 'Bedrijventerrein'. Conform de functieaanduiding is er sprake van milieucategorie 2 in plaats van 3.2. Het deel direct ten zuiden van de bedrijfswoning Kloosterstraat 88 heeft de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - hondenkennel'.

Uit zowel de bestudering van de website van het bedrijf als telefonisch contact daarna met de eigenaar van Van de Oosthoeve is gebleken dat het bedrijf in hoofdzaak bestaat uit het fokken van honden. In dit geval met name een kruising van Shih-Tzu en Maltezer. Dit zijn kleine honden. Als service voor de nieuwe baasjes van de gefokte pups is er tevens sprake van een hondenpension met binnen- en buitenverblijven en enkele uitrenvelden. Tijdens de zomerschoolvakantie (6 weken per jaar) zijn er maximaal 25 (kleine) honden aanwezig. Gedurende de overige weken zijn er doorgaans zo'n 11 honden c.q. pups aanwezig. Er is geen dagopvang. Tenslotte wordt er als extra service een trimsalon gerund met de naam Knip Knap. Hier komen eveneens met name honden die ter plaatse zijn gefokt. De trimsalon is alleen in de ochtend open.

Binnen de inrichting zijn geen buiten opgestelde (dak)installaties aanwezig.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

Voor de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van een drukke dag tijdens de zomerschoolvakantie.

Representatieve bedrijfssituatie (verder: RBS)

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie wordt de akoestisch relevante geluidproductie van het hondenpension naar de omgeving (worst-case) bepaald door:

- het blaffen van 23 kleine honden en 2 middelgrote honden ter plaatse van de uitrenvelden c.q. het buitenterrein tijdens 8 uur in de dagperiode (verspreid over de dag);
- het blaffen van 23 kleine honden en 2 middelgrote honden ter plaatse van de uitrenvelden c.q. het buitenterrein tijdens 2 uur in de avondperiode (verspreid over de periode van 19.00 uur tot 22.00 uur, aangezien na 22.00 uur alle honden in het binnenverblijf slapen met de luiken dicht);
- aan- en afvoer van worst-case maximaal 10 personenwagens voor het halen en brengen van de honden.

Niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- de geluiduitstraling van gevels en daken van het gebouw met de binnenverblijven, daar dit akoestisch gezien niet relevant c.q. maatgevend is. Deze verblijven bevinden zich namelijk in het meest westelijke gebouw met rode dak en zonnepanelen. De scheidingsconstructies van dit gebouw zijn zodanig goed geïsoleerd dat hiervan, in combinatie met een afstand van meer dan 40 meter tot onderhavige woning, geen geluidrelevante uitstraling naar de omgeving kan plaatsvinden. Na 22.00 uur slapen de honden bovendien met de luiken dicht.

3.3 Geluideisen

Goede ruimtelijke ordening

Zoals in de inleiding omschreven kan de locatie van de nieuwe burgerwoning worden aangemerkt als gebiedstype 'gemengd gebied'. Voor deze omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd (stap 4).

Activiteitenbesluit

Om te bezien of het hondenpension akoestisch gezien niet zal worden ingeperkt, dient er getoetst te worden aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. De bijbehorende eisen zijn als volgt (niet relevante onderdelen zijn weggelaten):

Artikel 2.17

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- de niveaus op de in tabel 3.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in tabel 3.1 aangegeven waarden.

Tabel 3.1: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	avondperiode 19.00 - 23.00 uur	nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Gemeentelijk geluidbeleid

Kloosterstraat 90 bevindt zich in het occupatiepatroon 'Bedrijventerrein'. De geluideisen c.q. richtwaarden van het gemeentelijk geluidbeleid komen voor dit occupatiepatroon overeen met stap 3 van voornoemd stappenplan (55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau).

Indirecte hinder

Conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting op gevels van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Dit komt overeen met de geluideis van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Hierbij mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. In stap 3 van het stappenplan is, onder nadere voorwaarden, een afwijking tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) mogelijk.

Bijzondere geluiden

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is sprake van zowel tonaal als impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

De toeslag geldt alleen als het bijzonder geluid waarneembaar is c.q. een herkenbaar karakter heeft bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waarde procedures.

In onderhavige situatie is uitsluitend sprake van impulsachtig geluid ten gevolge van blaffende honden. Derhalve dient een toeslag c.q. straffactor van 5 dB te worden toegepast. Deze toeslag is worst-case toegepast op de gehele dag- en avondperiode.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI met Geomilieu (versie 5.21).

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen stationaire en mobiele bronnen, behorende bij de transportbewegingen op het inrichtingsterrein. In bijlage 2 zijn de locaties van de stationaire en mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 3A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen berekend en/of weergegeven. In bijlage 3B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte stationaire en mobiele bronnen besproken welke in de RBS actief zijn.

4.2.1 Stationaire bronnen

Honden op de uitrenvelden c.q. het buitenterrein: bron pb 01 t/m pb 25

De (bekken van de) in totaal maximaal 25 honden zijn middels evenveel puntbronnen gemodelleerd. Er is hierbij uitgegaan van 23 kleine honden (Shih-Tzu / Maltezer) en 2 middelgrote honden (formaat herder). Grote honden (formaat Duitse dog) zijn sowieso nooit aanwezig. Voor de kleine honden is een bronhoogte van 0,5 meter boven het maaiveld gehanteerd. Voor de twee middelgrote honden is 0,75 meter aangehouden. De bronvermogens van diverse honden zijn weergegeven in navolgende tabel 4.1. Voor de middelgrote honden is een bronvermogen $L_{wr,SEL}$ van 99 dB(A) aangehouden en voor de kleine honden een bronvermogen $L_{wr,SEL}$ van 98 dB(A).

Uit het artikel "Bello blaft minder hard" van C. ter Stege (Milieumagazine 5-2002) blijkt dat de blaftijd op buitenterreinen van hondenpensions in de praktijk hooguit 1% per hond bedraagt. Derhalve is er in onderhavige situatie worst-case van uitgegaan dat de honden 1% van de tijd dat ze buiten zijn, blaffen. Dit komt overeen met gemiddeld 36 blaffen per uur per hond. De onder de 25 honden aanwezige pups zullen zowel minder vaak als minder hard blaffen. Zowel het gehanteerde uitgangspunt van gemiddeld 36 blaffen per uur per hond als het aantal honden c.q. de bedrijfsduur kan derhalve als een worst-case benadering worden gezien.

Conform het artikel "Akoestisch adviseur een hondenbaan?" uit vakblad Geluid nummer 1, maart 2006 kan uitgaande van SEL-waarden het geluidvermogenniveau van één blaf worden uitgesmeerd over 1 seconde. Dit betekent voor de blaftijd op het buitenterrein van het hondenpension per bronpunt circa 5 minuten geblaf in de dagperiode (overeenkomend met twee uur in totaal) en ruim 1 minuut in de avondperiode (overeenkomend met een half uur in totaal). De ervaring leert dat dit bij een deskundige begeleiding, zoals in het onderhavige geval, een zware overschatting is. Terwijl de honden buiten op het terrein bezig zijn, is er telkens toezicht. Onnodig geblaf wordt niet getolereerd en luidruchtige honden zullen dan ook tot de orde worden gemaand en/of naar binnen worden gehaald. Door een gesloten erfafscheiding rondom de

uitrenvelden worden bovendien visuele triggers vanuit de omgeving om te blaffen zoveel mogelijk ontnomen. Door voornoemd pakket aan fysieke en organisatorische maatregelen is er een prikkelarme omgeving voor de honden ontstaan. Ook de grondige kennis van honden en hun gedrag zal eraan bijdragen dat de aannahme in onderhavige rapportage van 36 blaffen per hond per uur worst-case te noemen is. De berekening van de bedrijfsduur is opgenomen in bijlage 3E.

Tabel 4.1: Bronvermogens honden uit figuur 3 van 'Geluid' nummer 1, maart 2006

	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1000 Hz [dB(A)]	2000 Hz [dB(A)]	4000 Hz [dB(A)]	L _{wr,SEL} [dB(A)]	L _{wr,max} [dB(A)]
grote hond (Duitse dog)	76	98	100	98	90	79	104	114
middelgrote hond (herder)	-	68	89	98	90	72	99	
kleine hond (teckel)	-	71	89	95	92	81	98	

Daar het blaffen buiten op het terrein van het hondenpension als zodanig waar te nemen is ter hoogte van de toetspunten op de gevels van de beoogde nieuwe burgerwoning, dient conform de wet- en regelgeving bij de beoordeling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) een straffactor van 5 dB te worden toegepast. In de bijlage van onderhavige rapportage zijn de rekenresultaten weergegeven zonder deze straffactor voor impulsgekluid. In tabel 5.1 met rekenresultaten (op pagina 9) zijn de rekenresultaten weergegeven met straffactor. Voor de piekniveaus is conform tabel 1 van 'Geluid' nummer 1, maart 2006 uitgegaan van maximaal 114 dB(A).

4.2.2 Mobiele bronnen

In navolgende tabel 4.2 staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de RBS.

Tabel 4.2: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein

tabel 4.2: Voertuigbewegingen op het inrichtingssterren						
voertuigbewegingen	bronnummer	bronvermogens		aantal voertuigen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
personenauto's						
halen en brengen honden	mb 01	91	96	10	-	-

Aan/afvoer personenauto's: mb 01

Voor het bronvermogen van een weggrijdende personenauto is $L_w = 91$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een maximaal bronvermogen $L_{w, max} = 96$ dB(A).

4.3 Objecten

In bijlage 2 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 3B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van het hondenpension is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 5.21. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor alle gebouwen geldt een

profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde groengebieden, waarvoor een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) gehanteerd is.

Tenslotte zijn de ter plaatse aanwezige, gesloten schuttingdelen als scherm gemodelleerd. Hierbij is een hoogte van 2 meter boven maaiveld aangehouden.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 2 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 3B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de nieuwe burgerwoning.

De immissieniveaus zijn voor de begane grond bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gedurende de dagperiode en 4,5 meter boven maaiveld voor de eerste verdieping gedurende de avondperiode. In de nachtperiode vinden geen geluidrelevante activiteiten plaats. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

De dichtst bij de inrichting gelegen gevel is volledig blind. Louter ter illustratie is de geluidgevelbelasting alsnog inzichtelijk gemaakt (toetspunt t08).

5 Resultaten

5.1 Vanwege de inrichting

In het kader van de beoordeling van een akoestisch goed woon- en leefklimaat is de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe burgerwoning getoetst aan de van toepassing zijnde geluidseisen uit voornoemd stappenplan van de VNG-uitgave.

In bijlage 3C en 3D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

In navolgende tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven. De resultaten zijn inclusief een straffactor van 5 dB voor impulsgeluid. Deze toeslag is niet van toepassing bij de toetsing van de maximale geluidniveaus.

Tabel 5.1: Rekenresultaten

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode (1,5 m)		avondperiode (4,5 m)		nachtperiode	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
nieuwe burgerwoning Kloosterstraat 90						
t01	38	61	37	63	-	-
t02	30	50	-	-		
t03	30	50	29	58		
t04	40	62	26	57		
t05	44	64	25	51		
t06	44	64	-	-		
t07	44	65	25	52		
t08 (blinde gevel en dak)	45	66	42	70		

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de nieuwe burgerwoning zelfs bij onderhavige worst-case benadering nog altijd ruimschoots voldoet aan de gestelde geluidgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde conform zowel stap 2 uit het stappenplan van de VNG-uitgave als het Activiteitenbesluit. Aan de 5 dB minder strenge richtwaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid van 55 dB(A) etmaalwaarde voor het van toepassing zijnde occupatiepatroon 'Bedrijventerrein' wordt derhalve eveneens ruimschoots voldaan.

Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de te toetsen gevels van de nieuwe burgerwoning kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde behorende bij zowel stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave als het Activiteitenbesluit en gemeentelijk geluidbeleid.

5.2 Indirecte hinder

Indirecte hinder is geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen. Verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting kan ook indirecte hinder met zich meebrengen. Het Activiteitenbesluit heeft

bijvoorbeeld geen bepalingen ten aanzien van indirecte hinder. Ook is daarin niets geregeld over indirecte hinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking. Daarom is de zorgplicht van toepassing op de verkeersaantrekkende werking van een inrichting die nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In het kader van de zorgplicht heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend is geregeld. In de toelichting van het Activiteitenbesluit staat dat maatwerkvoorschriften ter voorkoming van indirecte hinder vallen onder de zorgplicht conform artikel 2.1.

In onderhavige situatie bestaat de indirecte hinder uit het verkeer van en naar het hondenpension (halen en brengen van honden). Deze voertuigbewegingen zijn reeds bij de berekening van de directe hinder c.q. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau meegenomen. Worst-case is hierbij uitgegaan van 10 komende en gaande personenwagens. Voor de snelheid van de voertuigen is, eveneens worst-case, 5 km/uur gehanteerd. Uit de deelbijdragen (groep voertuigen) opgenomen in bijlage 3C blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de heer Smits is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd vanwege de beoogde planologische omzetting van de bedrijfswoning aan Kloosterstraat 90 te Heythuysen, gemeente Leudal, naar een reguliere burgerwoning. Het aspect omgevingslawaai heeft betrekking op het nabijgelegen hondenpension Van de Oosthoeve, gelegen aan Kloosterstraat 88.

Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) de brochure 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009 (verder: VNG-uitgave) uitgebracht. In deze VNG-uitgave is een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een 'rustige woonwijk'. De omgeving van het plangebied kan echter aangemerkt worden als gebiedstype 'gemengd gebied' waardoor de richtafstand met één afstandsstap kan worden verlaagd. Voor een hondenpension (milieucategorie 3.2) resulteert dit in een richtafstand van 50 meter. Aan deze richtafstand wordt voor de beoogde nieuwe burgerwoning niet voldaan. Derhalve dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat ter plaatse van de nieuwe burgerwoning een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd. Tevens zal het hondenpension in dat geval akoestisch gezien niet belemmerd worden in haar functioneren.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) op de gevels van de nieuwe burgerwoning kan worden gesteld dat zelfs bij een worst-case benadering wordt voldaan aan zowel de geluidgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave als de 5 dB minder strenge richtwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid voor het van toepassing zijnde occupatiepatroon 'Bedrijventerrein'.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) op de te toetsen gevels van de nieuwe burgerwoning kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave.
- Aangezien aan de geluidnormen van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave wordt voldaan, wordt automatisch ook voldaan aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar het hondenpension kan worden gesteld dat ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Uit het vorenstaande blijkt dat ter plaatse van de beoogde nieuwe burgerwoning akoestisch gezien een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd. Voor wat betreft het aspect geluid van het naastgelegen hondenpension bestaan er derhalve geen bezwaren om de beoogde juridisch-planologische procedure door te voeren.

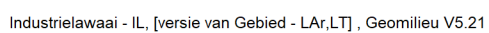
BIJLAGE 1:





BIJLAGE 2:







BIJLAGE 3:

BIJLAGE 3A:

Geluidbron	Type	Totaal	Octaafband in Hz									Opmerking	Bureau
		<i>dB(A)</i>	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
wegrijden van oprit 0-30km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8		DvL
vooruit oprit oprijdrn 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1		DvL
achteruit oprit opdraaien, 0-10km/uur	LWeq	89,7	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,9	84,9	81,6	73,0		DvL
vooruit oprit oprijdrn 0-10km/uur	LWeq	86,3	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,5	79,3	76,7	70,6		DvL
voorbij rijden 10km/uur	LWeq	76,6	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3		DvL
gemiddeld:		90,6	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,													
dichtslaan	Lmax	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3		DvL
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING		5,6											

BIJLAGE 3B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	rvdv
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	rvdv op 29-9-2020
Laatst ingezien door	rvdv op 5-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Rapport: Groepenbeheer
Model: LAr,LT
Lijst van: versie van Gebied - Gebied
Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Kavel		woning Kloosterstraat 90
(hoofdgroep)	Aandachtsgebied		hondenpension
(hoofdgroep)	Adrespunt	a1	Kloosterstraat 90
(hoofdgroep)	Adrespunt	a2	bedrijfswoning Kloosterstraat 88
(hoofdgroep)	Adrespunt	a3	woning
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b01	zacht bodemgebied
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b02	zacht bodemgebied
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b03	zacht bodemgebied
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b04	zacht bodemgebied
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b05	zacht bodemgebied
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b06	zacht bodemgebied
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 01	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 02	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 03	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 04	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 05	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 06	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 07	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 08	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 09	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 10	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 11	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 12	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 13	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 14	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 15	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 16	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 17	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 18	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 19	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 20	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 21	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 22	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 23	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 24	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 25	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 26	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 27	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 28	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 29	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 30	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 31	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	geb 32	gebouw
(hoofdgroep)	Hulpvlak	hv1	functieaanduiding: hondenkennel
(hoofdgroep)	Scherf	s1	tuinmuur
(hoofdgroep)	Scherf	s2	tuinmuur
(hoofdgroep)	Scherf	s3	tuinmuur
(hoofdgroep)	Scherf	s4	tuinmuur
(hoofdgroep)	Toetspunt	t01	toetspunt 1
(hoofdgroep)	Toetspunt	t02	toetspunt 2
(hoofdgroep)	Toetspunt	t03	toetspunt 3
(hoofdgroep)	Toetspunt	t04	toetspunt 4
(hoofdgroep)	Toetspunt	t05	toetspunt 5
(hoofdgroep)	Toetspunt	t06	toetspunt 6
(hoofdgroep)	Toetspunt	t07	toetspunt 7
(hoofdgroep)	Toetspunt	t08	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)
blaffende honden	Puntbron	pb 01	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 02	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 03	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 04	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 05	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 06	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 07	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 08	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 09	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 10	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 11	één kleine hond

Rapport: Groepenbeheer
Model: LAr,LT
Lijst van: versie van Gebied - Gebied
Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
blaffende honden	Puntbron	pb 12	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 13	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 14	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 15	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 16	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 17	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 18	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 19	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 20	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 21	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 22	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 23	één kleine hond
blaffende honden	Puntbron	pb 24	één middelgrote hond
blaffende honden	Puntbron	pb 25	één middelgrote hond
voertuigen	Mobiele bron	mb 01	personenwagens (halen/brengen)

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b01	zacht bodemgebied	1,00
b02	zacht bodemgebied	1,00
b03	zacht bodemgebied	1,00
b04	zacht bodemgebied	1,00
b05	zacht bodemgebied	1,00
b06	zacht bodemgebied	1,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
hv1	functieaanduiding: hondenkennel	0,00	0,00	Relatief

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
geb 01	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 02	gebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 03	gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 04	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 05	gebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 06	gebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 07	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 08	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 09	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 10	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 11	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 12	gebouw	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 13	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 14	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 15	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 16	gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 17	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 18	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 19	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 20	gebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 21	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 22	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 23	gebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 24	gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 25	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 26	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 27	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 28	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 29	gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 30	gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 31	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 32	gebouw	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 500	Refl.R 500
s1	tuinmuur	2,00	0,00	Relatief	7,47	0 dB	0,80	0,80
s2	tuinmuur	2,00	0,00	Relatief	37,80	0 dB	0,80	0,80
s3	tuinmuur	2,00	0,00	Relatief	9,60	0 dB	0,80	0,80
s4	tuinmuur	2,00	0,00	Relatief	23,56	0 dB	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt 7	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.
pb 01	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 02	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 03	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 04	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 05	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 06	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 07	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 08	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 09	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 10	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 11	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 12	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 13	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 14	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 15	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 16	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 17	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 18	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 19	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 20	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 21	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 22	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 23	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 24	één middelgrote hond	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 25	één middelgrote hond	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
pb 01	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 02	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 03	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 04	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 05	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 06	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 07	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 08	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 09	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 10	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 11	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 12	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 13	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 14	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 15	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 16	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 17	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 18	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 19	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 20	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 21	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 22	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 23	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 24	Nee	Nee	--	--	--	68,00	89,00	98,00	90,00	72,00	--	99,10	0,00	0,00
pb 25	Nee	Nee	--	--	--	68,00	89,00	98,00	90,00	72,00	--	99,10	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
pb 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00
pb 24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	68,00	89,00	98,00	90,00	72,00
pb 25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	68,00	89,00	98,00	90,00	72,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb 01	--	97,54
pb 02	--	97,54
pb 03	--	97,54
pb 04	--	97,54
pb 05	--	97,54
pb 06	--	97,54
pb 07	--	97,54
pb 08	--	97,54
pb 09	--	97,54
pb 10	--	97,54
pb 11	--	97,54
pb 12	--	97,54
pb 13	--	97,54
pb 14	--	97,54
pb 15	--	97,54
pb 16	--	97,54
pb 17	--	97,54
pb 18	--	97,54
pb 19	--	97,54
pb 20	--	97,54
pb 21	--	97,54
pb 22	--	97,54
pb 23	--	97,54
pb 24	--	99,10
pb 25	--	99,10

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
mb 01	personenwagens (halen/brengen)	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	5	5,00	50,00	69,60

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
mb 01	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb 01	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

Model: LAmix
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.
pb 01	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 02	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 03	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 04	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 05	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 06	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 07	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 08	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 09	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 10	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 11	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 12	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 13	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 14	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 15	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 16	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 17	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 18	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 19	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 20	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 21	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 22	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 23	één kleine hond	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 24	één middelgrote hond	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee
pb 25	één middelgrote hond	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,080	0,020	--	Nee

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
pb 01	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 02	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 03	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 04	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 05	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 06	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 07	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 08	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 09	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 10	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 11	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 12	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 13	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 14	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 15	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 16	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 17	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 18	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 19	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 20	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 21	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 22	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 23	Nee	Nee	--	--	--	71,00	89,00	95,00	92,00	81,00	--	97,54	0,00	0,00
pb 24	Nee	Nee	--	--	--	68,00	89,00	98,00	90,00	72,00	--	99,10	0,00	0,00
pb 25	Nee	Nee	--	--	--	68,00	89,00	98,00	90,00	72,00	--	99,10	0,00	0,00

Model: LAmix
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
pb 01	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 02	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 03	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 04	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 05	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 06	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 07	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 08	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 09	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 10	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 11	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 12	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 13	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 14	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 15	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 16	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 17	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 18	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 19	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 20	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 21	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 22	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 23	0,00	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	-16,50	0,00	--	--	--	87,50	105,50	111,50	108,50	97,50
pb 24	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	0,00	--	--	--	83,00	104,00	113,00	105,00	87,00
pb 25	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	0,00	--	--	--	83,00	104,00	113,00	105,00	87,00

Model: LAmix
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb 01	--	114,04
pb 02	--	114,04
pb 03	--	114,04
pb 04	--	114,04
pb 05	--	114,04
pb 06	--	114,04
pb 07	--	114,04
pb 08	--	114,04
pb 09	--	114,04
pb 10	--	114,04
pb 11	--	114,04
pb 12	--	114,04
pb 13	--	114,04
pb 14	--	114,04
pb 15	--	114,04
pb 16	--	114,04
pb 17	--	114,04
pb 18	--	114,04
pb 19	--	114,04
pb 20	--	114,04
pb 21	--	114,04
pb 22	--	114,04
pb 23	--	114,04
pb 24	--	114,10
pb 25	--	114,10

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
mb 01	personenwagens (halen/brengen)	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	5	5,00	58,00	74,60

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
mb 01	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb 01	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23

BIJLAGE 3C:

Tritium Advies
Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

2006/096/RV-01
bijlage 3C

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt 1	189678,78	362528,87	1,50	33,1	24,9	--	33,1	60,7
t01_B	toetspunt 1	189678,78	362528,87	4,50	35,9	32,0	--	37,0	61,5
t02_A	toetspunt 2	189683,91	362529,55	1,50	24,8	18,9	--	24,8	52,1
t03_A	toetspunt 3	189687,86	362530,44	1,50	24,9	18,8	--	24,9	52,9
t03_B	toetspunt 3	189687,86	362530,44	4,50	27,9	24,1	--	29,1	53,5
t04_A	toetspunt 4	189693,18	362531,98	1,50	34,5	17,3	--	34,5	62,6
t04_B	toetspunt 4	189693,18	362531,98	4,50	35,0	20,8	--	35,0	62,6
t05_A	toetspunt 5	189692,35	362537,56	1,50	39,0	17,6	--	39,0	66,9
t05_B	toetspunt 5	189692,35	362537,56	4,50	39,1	19,8	--	39,1	66,8
t06_A	toetspunt 6	189686,60	362536,88	1,50	39,0	28,4	--	39,0	66,6
t07_A	toetspunt 7	189682,27	362535,20	1,50	38,6	17,9	--	38,6	66,4
t07_B	toetspunt 7	189682,27	362535,20	4,50	38,6	19,9	--	38,6	66,3
t08_A	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	1,50	40,2	30,9	--	40,2	67,7
t08_B	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	4,50	42,1	37,3	--	42,3	68,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 blaffende honden
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
t01_A	toetspunt 1	189678,78	362528,87	1,50	26,1	24,9	--	29,9	50,6	
t01_B	toetspunt 1	189678,78	362528,87	4,50	33,3	32,0	--	37,0	55,2	
t02_A	toetspunt 2	189683,91	362529,55	1,50	20,2	18,9	--	23,9	45,1	
t03_A	toetspunt 3	189687,86	362530,44	1,50	20,0	18,8	--	23,8	45,1	
t03_B	toetspunt 3	189687,86	362530,44	4,50	25,3	24,1	--	29,1	47,6	
t04_A	toetspunt 4	189693,18	362531,98	1,50	18,5	17,3	--	22,3	43,7	
t04_B	toetspunt 4	189693,18	362531,98	4,50	22,0	20,8	--	25,8	44,8	
t05_A	toetspunt 5	189692,35	362537,56	1,50	18,8	17,6	--	22,6	43,9	
t05_B	toetspunt 5	189692,35	362537,56	4,50	21,1	19,8	--	24,8	43,7	
t06_A	toetspunt 6	189686,60	362536,88	1,50	29,6	28,4	--	33,4	54,3	
t07_A	toetspunt 7	189682,27	362535,20	1,50	19,1	17,9	--	22,9	44,0	
t07_B	toetspunt 7	189682,27	362535,20	4,50	21,2	19,9	--	24,9	43,5	
t08_A	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	1,50	32,1	30,9	--	35,9	56,5	
t08_B	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	4,50	38,6	37,3	--	42,3	60,5	

Tritium Advies
Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (groep: voertuigen)

2006/096/RV-01
bijlage 3C

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
voertuigen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt 1	189678,78	362528,87	1,50	32,2	--	--	32,2	60,3
t01_B	toetspunt 1	189678,78	362528,87	4,50	32,6	--	--	32,6	60,3
t02_A	toetspunt 2	189683,91	362529,55	1,50	22,9	--	--	22,9	51,1
t03_A	toetspunt 3	189687,86	362530,44	1,50	23,1	--	--	23,1	52,1
t03_B	toetspunt 3	189687,86	362530,44	4,50	24,5	--	--	24,5	52,3
t04_A	toetspunt 4	189693,18	362531,98	1,50	34,4	--	--	34,4	62,5
t04_B	toetspunt 4	189693,18	362531,98	4,50	34,8	--	--	34,8	62,5
t05_A	toetspunt 5	189692,35	362537,56	1,50	39,0	--	--	39,0	66,9
t05_B	toetspunt 5	189692,35	362537,56	4,50	39,0	--	--	39,0	66,8
t06_A	toetspunt 6	189686,60	362536,88	1,50	38,5	--	--	38,5	66,3
t07_A	toetspunt 7	189682,27	362535,20	1,50	38,6	--	--	38,6	66,3
t07_B	toetspunt 7	189682,27	362535,20	4,50	38,5	--	--	38,5	66,3
t08_A	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	1,50	39,5	--	--	39,5	67,4
t08_B	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	4,50	39,5	--	--	39,5	67,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t05_B - toetspunt 5
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t05_B	toetspunt 5	189692,35	362537,56	4,50	39,1	19,8	--	39,1	66,8
mb 01	personenwagens (halen/brengen)	189730,77	362524,12	0,75	39,0	--	--	39,0	66,8
pb 25	één middelgrote hond	189644,90	362545,75	0,75	13,8	12,6	--	17,6	35,6
pb 02	één kleine hond	189640,55	362546,82	0,50	12,9	11,6	--	16,6	34,9
pb 03	één kleine hond	189635,88	362549,30	0,50	10,8	9,6	--	14,6	33,3
pb 24	één middelgrote hond	189614,62	362508,12	0,75	9,9	8,6	--	13,6	33,5
pb 01	één kleine hond	189639,68	362552,25	0,50	9,3	8,1	--	13,1	31,5
pb 05	één kleine hond	189637,81	362545,02	0,50	9,1	7,8	--	12,8	31,3
pb 09	één kleine hond	189622,97	362538,40	0,50	9,0	7,7	--	12,7	32,1
pb 10	één kleine hond	189625,52	362532,48	0,50	8,2	6,9	--	11,9	31,2
pb 04	één kleine hond	189638,89	362541,91	0,50	7,7	6,5	--	11,5	29,8
pb 08	één kleine hond	189630,62	362535,95	0,50	7,5	6,3	--	11,3	30,3
pb 07	één kleine hond	189630,83	362540,44	0,50	6,8	5,6	--	10,6	29,5
pb 23	één kleine hond	189610,02	362509,63	0,50	3,9	2,6	--	7,6	27,8
pb 11	één kleine hond	189617,46	362533,61	0,50	3,8	2,5	--	7,5	27,2
pb 06	één kleine hond	189630,59	362544,47	0,50	3,7	2,5	--	7,5	26,5
pb 22	één kleine hond	189608,08	362504,33	0,50	3,1	1,9	--	6,9	27,1
pb 20	één kleine hond	189602,36	362505,86	0,50	0,8	-0,5	--	4,6	24,9
pb 21	één kleine hond	189597,77	362499,02	0,50	0,5	-0,7	--	4,3	24,8
pb 19	één kleine hond	189596,14	362505,96	0,50	-0,1	-1,3	--	3,7	24,2
pb 16	één kleine hond	189593,80	362511,57	0,50	-0,1	-1,4	--	3,6	24,2
pb 13	één kleine hond	189611,14	362528,10	0,50	-5,7	-7,0	--	-2,0	18,0
pb 18	één kleine hond	189603,49	362512,18	0,50	-6,8	-8,0	--	-3,0	17,3
pb 12	één kleine hond	189619,40	362528,91	0,50	-7,0	-8,2	--	-3,2	16,4
pb 15	één kleine hond	189599,51	362516,57	0,50	-8,7	-10,0	--	-5,0	15,4
pb 17	één kleine hond	189610,42	362515,75	0,50	-8,9	-10,1	--	-5,1	15,0
pb 14	één kleine hond	189606,24	362522,49	0,50	-9,3	-10,5	--	-5,5	14,7

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t06_A - toetspunt 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t06_A	toetspunt 6	189686,60	362536,88	1,50	39,0	28,4	--	39,0	66,6
mb 01	personenwagens (halen/brengen)	189730,77	362524,12	0,75	38,5	--	--	38,5	66,3
pb 02	één kleine hond	189640,55	362546,82	0,50	23,2	22,0	--	27,0	47,9
pb 25	één middelgrote hond	189644,90	362545,75	0,75	22,3	21,1	--	26,1	46,4
pb 05	één kleine hond	189637,81	362545,02	0,50	19,8	18,5	--	23,5	44,5
pb 03	één kleine hond	189635,88	362549,30	0,50	19,6	18,3	--	23,3	44,4
pb 04	één kleine hond	189638,89	362541,91	0,50	18,9	17,7	--	22,7	43,6
pb 07	één kleine hond	189630,83	362540,44	0,50	17,7	16,4	--	21,4	42,7
pb 09	één kleine hond	189622,97	362538,40	0,50	17,2	16,0	--	21,0	42,4
pb 01	één kleine hond	189639,68	362552,25	0,50	16,7	15,5	--	20,5	41,5
pb 06	één kleine hond	189630,59	362544,47	0,50	15,9	14,6	--	19,6	40,9
pb 10	één kleine hond	189625,52	362532,48	0,50	14,1	12,8	--	17,8	39,2
pb 08	één kleine hond	189630,62	362535,95	0,50	13,1	11,9	--	16,9	38,1
pb 24	één middelgrote hond	189614,62	362508,12	0,75	11,3	10,0	--	15,0	36,6
pb 23	één kleine hond	189610,02	362509,63	0,50	4,7	3,4	--	8,4	30,2
pb 22	één kleine hond	189608,08	362504,33	0,50	3,9	2,7	--	7,7	29,5
pb 11	één kleine hond	189617,46	362533,61	0,50	3,8	2,5	--	7,5	29,1
pb 20	één kleine hond	189602,36	362505,86	0,50	2,3	1,1	--	6,1	28,0
pb 21	één kleine hond	189597,77	362499,02	0,50	1,8	0,5	--	5,5	27,5
pb 19	één kleine hond	189596,14	362505,96	0,50	0,3	-1,0	--	4,1	26,0
pb 16	één kleine hond	189593,80	362511,57	0,50	0,2	-1,0	--	4,0	25,9
pb 13	één kleine hond	189611,14	362528,10	0,50	-8,4	-9,7	--	-4,7	17,0
pb 18	één kleine hond	189603,49	362512,18	0,50	-8,6	-9,8	--	-4,8	17,1
pb 12	één kleine hond	189619,40	362528,91	0,50	-10,3	-11,6	--	-6,6	15,0
pb 15	één kleine hond	189599,51	362516,57	0,50	-10,4	-11,7	--	-6,7	15,2
pb 17	één kleine hond	189610,42	362515,75	0,50	-11,1	-12,3	--	-7,3	14,4
pb 14	één kleine hond	189606,24	362522,49	0,50	-11,7	-12,9	--	-7,9	13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t01_B - toetspunt 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_B	toetspunt 1	189678,78	362528,87	4,50	35,9	32,0	--	37,0	61,5
pb 25	één middelgrote hond	189644,90	362545,75	0,75	26,3	25,0	--	30,0	48,0
pb 02	één kleine hond	189640,55	362546,82	0,50	24,8	23,6	--	28,6	46,6
pb 03	één kleine hond	189635,88	362549,30	0,50	24,4	23,2	--	28,2	46,2
pb 05	één kleine hond	189637,81	362545,02	0,50	23,8	22,5	--	27,5	45,5
pb 04	één kleine hond	189638,89	362541,91	0,50	23,0	21,8	--	26,8	44,8
pb 01	één kleine hond	189639,68	362552,25	0,50	21,4	20,2	--	25,2	43,2
pb 24	één middelgrote hond	189614,62	362508,12	0,75	20,9	19,6	--	24,6	43,8
pb 07	één kleine hond	189630,83	362540,44	0,50	19,2	17,9	--	22,9	40,9
pb 09	één kleine hond	189622,97	362538,40	0,50	18,8	17,5	--	22,5	41,1
pb 08	één kleine hond	189630,62	362535,95	0,50	17,7	16,5	--	21,5	39,5
pb 06	één kleine hond	189630,59	362544,47	0,50	17,1	15,9	--	20,9	39,0
pb 10	één kleine hond	189625,52	362532,48	0,50	16,2	14,9	--	19,9	38,3
pb 23	één kleine hond	189610,02	362509,63	0,50	14,3	13,1	--	18,1	37,6
pb 22	één kleine hond	189608,08	362504,33	0,50	13,0	11,7	--	16,7	36,4
pb 20	één kleine hond	189602,36	362505,86	0,50	11,2	10,0	--	15,0	34,9
pb 19	één kleine hond	189596,14	362505,96	0,50	10,7	9,4	--	14,4	34,5
pb 21	één kleine hond	189597,77	362499,02	0,50	9,9	8,7	--	13,7	33,8
pb 11	één kleine hond	189617,46	362533,61	0,50	7,9	6,6	--	11,6	30,6
pb 18	één kleine hond	189603,49	362512,18	0,50	5,7	4,5	--	9,5	29,2
pb 16	één kleine hond	189593,80	362511,57	0,50	5,7	4,4	--	9,4	29,5
pb 13	één kleine hond	189611,14	362528,10	0,50	3,1	1,8	--	6,8	26,2
pb 17	één kleine hond	189610,42	362515,75	0,50	2,8	1,5	--	6,5	26,0
pb 15	één kleine hond	189599,51	362516,57	0,50	2,4	1,2	--	6,2	26,1
pb 12	één kleine hond	189619,40	362528,91	0,50	2,2	0,9	--	5,9	24,7
pb 14	één kleine hond	189606,24	362522,49	0,50	0,8	-0,5	--	4,5	24,1
mb 01	personenwagens (halen/brengen)	189730,77	362524,12	0,75	32,6	--	--	32,6	60,3

BIJLAGE 3D:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt 1	189678,78	362528,87	1,50	60,7	57,7	--
t01_B	toetspunt 1	189678,78	362528,87	4,50	63,1	63,1	--
t02_A	toetspunt 2	189683,91	362529,55	1,50	50,4	50,4	--
t03_A	toetspunt 3	189687,86	362530,44	1,50	50,2	50,2	--
t03_B	toetspunt 3	189687,86	362530,44	4,50	58,2	58,2	--
t04_A	toetspunt 4	189693,18	362531,98	1,50	62,4	47,9	--
t04_B	toetspunt 4	189693,18	362531,98	4,50	62,3	56,6	--
t05_A	toetspunt 5	189692,35	362537,56	1,50	64,2	48,7	--
t05_B	toetspunt 5	189692,35	362537,56	4,50	64,0	51,2	--
t06_A	toetspunt 6	189686,60	362536,88	1,50	64,1	61,5	--
t07_A	toetspunt 7	189682,27	362535,20	1,50	64,8	49,1	--
t07_B	toetspunt 7	189682,27	362535,20	4,50	64,7	51,8	--
t08_A	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	1,50	65,7	62,1	--
t08_B	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	4,50	69,6	69,6	--

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: blaffende honden

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt 1	189678,78	362528,87	1,50	57,7	57,7	--
t01_B	toetspunt 1	189678,78	362528,87	4,50	63,1	63,1	--
t02_A	toetspunt 2	189683,91	362529,55	1,50	50,4	50,4	--
t03_A	toetspunt 3	189687,86	362530,44	1,50	50,2	50,2	--
t03_B	toetspunt 3	189687,86	362530,44	4,50	58,2	58,2	--
t04_A	toetspunt 4	189693,18	362531,98	1,50	47,9	47,9	--
t04_B	toetspunt 4	189693,18	362531,98	4,50	56,6	56,6	--
t05_A	toetspunt 5	189692,35	362537,56	1,50	48,7	48,7	--
t05_B	toetspunt 5	189692,35	362537,56	4,50	51,2	51,2	--
t06_A	toetspunt 6	189686,60	362536,88	1,50	61,5	61,5	--
t07_A	toetspunt 7	189682,27	362535,20	1,50	49,1	49,1	--
t07_B	toetspunt 7	189682,27	362535,20	4,50	51,8	51,8	--
t08_A	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	1,50	62,1	62,1	--
t08_B	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	4,50	69,6	69,6	--

Tritium Advies
Resultaten maximale niveaus (groep: voertuigen)

2006/096/RV-01
bijlage 3D

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
voertuigen

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt 1	189678,78	362528,87	1,50	60,7	--	--
t01_B	toetspunt 1	189678,78	362528,87	4,50	60,6	--	--
t02_A	toetspunt 2	189683,91	362529,55	1,50	49,2	--	--
t03_A	toetspunt 3	189687,86	362530,44	1,50	48,9	--	--
t03_B	toetspunt 3	189687,86	362530,44	4,50	50,5	--	--
t04_A	toetspunt 4	189693,18	362531,98	1,50	62,4	--	--
t04_B	toetspunt 4	189693,18	362531,98	4,50	62,3	--	--
t05_A	toetspunt 5	189692,35	362537,56	1,50	64,2	--	--
t05_B	toetspunt 5	189692,35	362537,56	4,50	64,0	--	--
t06_A	toetspunt 6	189686,60	362536,88	1,50	64,1	--	--
t07_A	toetspunt 7	189682,27	362535,20	1,50	64,8	--	--
t07_B	toetspunt 7	189682,27	362535,20	4,50	64,7	--	--
t08_A	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	1,50	65,7	--	--
t08_B	toetspunt 8 (blinde gevel en dak)	189677,28	362534,24	4,50	65,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: t07_A - toetspunt 7
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t07_A	toetspunt 7	189682,27	362535,20	1,50	64,8	49,1	--
mb 01	personenwagens (halen/brengen)	189730,77	362524,12	0,75	64,8	--	--
pb 03	één kleine hond	189635,88	362549,30	0,50	49,1	49,1	--
pb 02	één kleine hond	189640,55	362546,82	0,50	48,9	48,9	--
pb 24	één middelgrote hond	189614,62	362508,12	0,75	48,3	48,3	--
pb 05	één kleine hond	189637,81	362545,02	0,50	45,4	45,4	--
pb 04	één kleine hond	189638,89	362541,91	0,50	44,9	44,9	--
pb 01	één kleine hond	189639,68	362552,25	0,50	44,4	44,4	--
pb 09	één kleine hond	189622,97	362538,40	0,50	43,8	43,8	--
pb 25	één middelgrote hond	189644,90	362545,75	0,75	43,6	43,6	--
pb 23	één kleine hond	189610,02	362509,63	0,50	43,0	43,0	--
pb 07	één kleine hond	189630,83	362540,44	0,50	42,4	42,4	--
pb 22	één kleine hond	189608,08	362504,33	0,50	42,3	42,3	--
pb 08	één kleine hond	189630,62	362535,95	0,50	42,0	42,0	--
pb 10	één kleine hond	189625,52	362532,48	0,50	41,2	41,2	--
pb 20	één kleine hond	189602,36	362505,86	0,50	40,8	40,8	--
pb 21	één kleine hond	189597,77	362499,02	0,50	40,2	40,2	--
pb 11	één kleine hond	189617,46	362533,61	0,50	39,8	39,8	--
pb 19	één kleine hond	189596,14	362505,96	0,50	39,0	39,0	--
pb 16	één kleine hond	189593,80	362511,57	0,50	38,9	38,9	--
pb 06	één kleine hond	189630,59	362544,47	0,50	38,7	38,7	--
pb 18	één kleine hond	189603,49	362512,18	0,50	29,8	29,8	--
pb 13	één kleine hond	189611,14	362528,10	0,50	29,4	29,4	--
pb 15	één kleine hond	189599,51	362516,57	0,50	27,8	27,8	--
pb 12	één kleine hond	189619,40	362528,91	0,50	27,7	27,7	--
pb 17	één kleine hond	189610,42	362515,75	0,50	27,2	27,2	--
pb 14	één kleine hond	189606,24	362522,49	0,50	26,4	26,4	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,8	49,1	--

Tritium Advies
Resultaten maximale niveaus (details)

2006/096/RV-01
bijlage 3D

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: t01_B - toetspunt 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_B	toetspunt 1	189678,78	362528,87	4,50	63,1	63,1	--
pb 02	één kleine hond	189640,55	362546,82	0,50	63,1	63,1	--
pb 25	één middelgrote hond	189644,90	362545,75	0,75	63,0	63,0	--
pb 03	één kleine hond	189635,88	362549,30	0,50	62,7	62,7	--
pb 05	één kleine hond	189637,81	362545,02	0,50	62,0	62,0	--
pb 04	één kleine hond	189638,89	362541,91	0,50	61,3	61,3	--
pb 01	één kleine hond	189639,68	362552,25	0,50	59,7	59,7	--
pb 24	één middelgrote hond	189614,62	362508,12	0,75	57,7	57,7	--
pb 07	één kleine hond	189630,83	362540,44	0,50	57,4	57,4	--
pb 09	één kleine hond	189622,97	362538,40	0,50	57,0	57,0	--
pb 08	één kleine hond	189630,62	362535,95	0,50	56,0	56,0	--
pb 06	één kleine hond	189630,59	362544,47	0,50	55,4	55,4	--
pb 10	één kleine hond	189625,52	362532,48	0,50	54,4	54,4	--
pb 23	één kleine hond	189610,02	362509,63	0,50	52,6	52,6	--
pb 22	één kleine hond	189608,08	362504,33	0,50	51,2	51,2	--
pb 20	één kleine hond	189602,36	362505,86	0,50	49,5	49,5	--
pb 19	één kleine hond	189596,14	362505,96	0,50	48,9	48,9	--
pb 21	één kleine hond	189597,77	362499,02	0,50	48,2	48,2	--
pb 11	één kleine hond	189617,46	362533,61	0,50	46,1	46,1	--
pb 18	één kleine hond	189603,49	362512,18	0,50	44,0	44,0	--
pb 16	één kleine hond	189593,80	362511,57	0,50	43,9	43,9	--
pb 13	één kleine hond	189611,14	362528,10	0,50	41,4	41,4	--
pb 17	één kleine hond	189610,42	362515,75	0,50	41,1	41,1	--
pb 15	één kleine hond	189599,51	362516,57	0,50	40,7	40,7	--
pb 12	één kleine hond	189619,40	362528,91	0,50	40,4	40,4	--
pb 14	één kleine hond	189606,24	362522,49	0,50	39,0	39,0	--
mb 01	personenwagens (halen/brengen)	189730,77	362524,12	0,75	60,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,1	63,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3E:

buiten	aantal honden	aantal blaffen p. uur p. hond	aantal uur per periode	totale blaftijd (s)	totale blaftijd (uur)	aantal bronnen	bedrijfsduur per bron
dag	25	36	8	7200	2,000	25	0,08000
avond	25	36	2	1800	0,500	25	0,02000
nacht	0	0	0	0	0,000	0	0,000