

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK

WAALBANDIJK 113 TE DODEWAARD

PROJECT: 15066

VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WAALBANDIJK TE DODEWAARD

Opdrachtgever A.B. Bosschaart
Lange Wal 90
6826 NG Arnhem

Rapportnummer 15066c Datum 7 juli 2017

Projectleider de heer L. Hoek

handtekening



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

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 GRENSWAARDEN	6
2.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	6
2.2 ACTIVITEITENBESLUIT	7
2.3 REKENMETHODE	8
2.4 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	9
3 UITGANGSPUNTEN	10
3.1 OMGEVING	10
3.2 ONDERZOEKSGEGEVENS	10
3.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	10
3.4 INDIRECTE HINDER	12
3.5 GELUIDBRONNEN	12
3.6 BEREKENINGSMETHODE	13
4 GELUIDNIVEAUS	14
4.1 ALGEMEEN	14
4.2 BEREKENINGSMETHODEN RBS	14
4.3 BEREKENINGSMETHODEN RBS MET MAATREGEL	15
5 CONCLUSIE	17
5.1 LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAUS	17
5.2 MAXIMALE GELUIDNIVEAUS	18
5.3 EINDCONCLUSIE	18

Bijlage

- 1 Situatietekeningen
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van familie A.B. Bosschaart is een akoestisch prognoseonderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging en in het verlengde daarvan in te dienen melding op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Activiteitenbesluit) voor het oprichten van een hondenkennel en toekomstig hondenpension op de locatie Waalbandijk 113 te Dodewaard, gemeente Neder-Betuwe.

Om de oprichting mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Ten behoeve van een noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is het, indien er woningen worden gesitueerd binnen de binnen de richtafstanden van bedrijven noodzakelijk te toetsen aan de VNG-publicatie "*Bedrijven en milieuzonering*".

Bij kleinere afstanden, zoals in dit plan aan de orde is, dienen de betreffende milieuaspecten nader te worden onderzocht. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van woningen aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast is in de Wet geluidhinder bepaald dat gemeenten bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de wettelijke grenswaarden in acht moeten nemen.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevant, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) in waarneempunten ter plaatse van geluidgevoelige objecten in de omgeving van de inrichting.

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

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- voor de geluidemissie relevante informatie verstrekt door de opdrachtgever door de opdrachtgever verstrekte inrichtingstekeningen,
- kadastrale ondergrond,

- aan het archief van NIPA milieutechniek B.V. ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen, materialen en producten.

2 GRENSWAARDEN

2.1 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van de bestemmingsplanwijziging milieuzonering wordt getoetst aan VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van dit bedrijf wordt met de combinatie van wonen en bedrijvigheden (onder andere een tuinhouthandel, een opslagbedrijf en een voormalige energiecentrale in de directe omgeving) getypeerd als gemengd gebied.

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

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

Stap 1

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

Stap 2

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

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

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

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

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

Stap 3

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

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

En voor het omgevingstype gemengd gebied aan:

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

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

Stap 4

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

2.2 Activiteitenbesluit

Met het akoestisch rapport moet ook worden aangetoond dat de geluidsniveaus berekend in de representatieve en, voor zover relevant incidentele bedrijfssituatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf voldoen aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit.

De dichtstbijzijnde woning van derden in deze situatie zijn de woningen aan de Molenhofstraat 21 en 23.

De voor deze inrichting relevante onderdelen van het Activiteitenbesluit met betrekking tot geluid zijn hieronder integraal overgenomen.

Artikel 2.17,

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar};L_T$) en het maximaal 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:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden

Tabel 2.17a

	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00
L_{Ar},L_T op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Ar},L_T in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten
 - c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen
 - d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein
 - e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten
 - f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

2.3 Rekenmethode

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

Het geluid van het blaffen van honden is een tonaal/impulsachtige geluidbron. Op grond van de HM-RI geldt bij herkenbaar tonaalgeluid op het beoordelingspunt een toeslag van 5 dB op het berekende langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau.

2.4 Verkeersaantrekkende werking

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

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omgeving

Het bedrijf wordt gevestigd op het perceel aan de Waalbandijk 113. De dichtstbijzijnde woningen van derden in deze situatie zijn de Molenhofstraat 21 en 23. Voor een weergave van de situatie wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1 van dit rapport.

3.2 Onderzoeksgegevens

Aanleiding van het onderzoek is de oprichting van een nieuw bedrijf in een bestaande woning met bijgebouwen. Het perceel is van zodanige afmeting dat er voldoende ruimte is voor speelweide en buitenrennen voor de honden.

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

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

De honden worden in dit bedrijf in een roedel gehouden. Hierdoor wordt er rust gecreëerd en kunnen de honden samen spelen. Tussen de speelweiden zal een haag geplaatst worden zodat de honden elkaar niet kunnen zien door de omheining heen, dit voorkomt onnodig geblaf naar honden in de naastgelegen speelweide.

De honden hebben te allen tijde een vrije uitloop naar de buitenren. Verder zullen de honden overdag de meeste tijd doorbrengen in de speelweiden, echter alleen wanneer er iemand aanwezig is. Wanneer er geen toezicht is verblijven de honden in de binnenvloer met uitloop naar de buitenrennen. Na zonsondergang verblijven de honden binnen, zij worden dan alleen nog een keer in de avond uitgelaten in de speelweide onder toezicht. Het grootste gedeelte van de dag is er iemand aanwezig die de honden kan corrigeren mochten ze blaffen.

De honden zijn gewend aan te slaan wanneer er bezoek komt maar worden getraind dat zij in korte tijd weer stil zijn

De ingevoerde representatieve bedrijfssituatie is hieronder puntsgewijs samengevat:

- Er zijn maximaal 50 honden op het bedrijf aanwezig.
- 3 speelweiden buiten voor maximaal 3 x 15 honden en een buitenren voor 5 honden.
- Op 3 speelweiden zijn 3x 15 honden in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur 7,0 uur aanwezig, in de periode tussen 19.00 en 23.00 is dit gedurende 20 minuten.
- Op 1 (veld 3) speelweiden zijn 5 honden in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur 7,0 uur aanwezig, in de periode tussen 19.00 en 23.00 is dit gedurende 1 uur.
- In de buitenren zijn 5 honden in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur 7 uur aanwezig, in de periode tussen 19.00 en 23.00 is dit gedurende 1 uur.
- De blaftijd is op basis van bovengenoemde omstandigheden in per hond gesteld op 2,5 %.^{*1)}
- Het binnenverblijf bestaat uit steenachtige muren. Het dak is van niet-geïsoleerde dak(golf) platen die op termijn thermisch geïsoleerd zullen worden. De verblijven van de honden zijn echter binnen overdekt door een bovenverdieping zodat de zolder een akoestische buffer vormt. De geluidsuitstraling van het gebouw is in dit onderzoek te verwaarlozen en niet in de berekening meegenomen.
- De verblijven worden als de honden aanwezig zijn mechanisch geventileerd door enkele dak-ventilatoren.
- Aankomst en vertrek van 5 personenauto's in de dag- en 3 in de avondperiode.

In onderstaande tabel is de berekening van de bedrijfstijd (t) in uren per bron overzichtelijk weergegeven:

Dagperiode (07.00-19.00)	Uur	aantal honden	totaal uren	blafpercentage	t(uur)
veld 1	7	15	105	2,5	2,625
veld 2	7	15	105	2,5	2,625
veld 3	7	15	105	2,5	2,625
veld 3	7	5	35	2,5	0,875
ren	7	5	35	2,5	0,875
Avondperiode (19.00-23.00)	Uur	aantal	totaal uren	blafpercentage	t(uur)
veld 1	0,33	15	4,95	2,5	0,124
veld 2	0,33	15	4,95	2,5	0,124
veld 3	0,33	15	4,95	2,5	0,124
veld 3	1	5	5	2,5	0,125
ren	1	5	5	2,5	0,125

**1) De hierboven vermelde blaftijd is gebaseerd op achterhaalde waarden die vaak niet met de praktijk overeenkomen. Gemeente Neder-Betuwe heeft desondanks laten weten deze waarde toe te willen passen. Uit het gegeven dat een hond gemiddeld 3 maal per seconde kan blaffen blijkt bij 2,5% het aantal blaffen 270 per uur. Dit is verre van reëel, dit blijkt ook uit recente jurisprudentie en publicaties op dit gebied. Een realistische aantal honden blaffen voor dit bedrijf is globaal 15 tot 50 uur per. De in dit onderzoek berekende langtijdgemiddelde geluidsniveaus zijn dus overschat.*

3.4 Indirecte hinder

De equivalente geluidbelasting L_{aeq} van het verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg (verkeersaantrekkende werking) wordt beoordeeld volgens de circulaire van de minister van VROM "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting" van 29 februari 1996. Voorwaarde is dat het verkeer ter plaatse van woningen van derden akoestisch herkenbaar is. Aannemelijk is dat in deze situatie, gezien de situering van de woningen van derden ten opzichte van het bedrijf en het geringe verkeer dit niet aan de orde is. Indirecte hinder is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

3.5 Geluidbronnen

De geluidbronnen en routes van de voertuigen op het bedrijfsterrein zijn weergegeven in bijlage 1.

De akoestische gegevens van de honden zijn ontleend aan vakliteratuur, meetrapporten en publicaties op dit gebied. De gegevens van materialen en voertuigen zijn ontleend aan fabrieksgegevens en/of gegevens uit het geluidmeetarchief van NIPA milieutechniek b.v of meetrapportages van derden. De geluidbronnen en routes van de voertuigen op het bedrijfsterrein zijn weergegeven in bijlage 1.

Het maximale geluidniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m). Piekgeluiden worden in de RBS veroorzaakt door het blaffen van honden in de buitenverblijven en tijdens het brengen en ophalen, en wegrijden van voertuigen. De aard van het geluid van de bronnen van portieren/kofferdeksels is fluctuerend en circa 5 dB(A) hoger dan het equivalente geluidniveau. Voor de honden is het maximale geluidniveau circa 115 dB(A).

Een totaaloverzicht van de niet mobiele geluidbronnen met de bedrijfsduur in de RBS zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.

Tabel 2: Totaal bronoverzicht en berekening bedrijfsduur in de RBS

Bronnr	Omschrijving	L_{wreq} [dB(A)]	Tijd per bron, BD (uur)			L_{Amax} [dB(A)]
			07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur	
	Equivalente geluidbronnen					
P01 1/2	Ventilatie	75	2	4	8	-
Ov01	honden, 15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd (avond 4,95 uur)	105	2,625	0,124	-	115
Ov02	honden, 15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd (avond 4,95 uur)	105	2,625	0,124	-	115
Ov03/1	honden, 15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd (avond 4,95 uur)	105	2,625	0,124	-	115
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaf-	105	0,875	0,125	-	115

Bronnr	Omschrijving	Lwr _{eq} [dB(A)]	Tijd per bron, BD (uur)			L _{Amax} [dB(A)]
			07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur	
	Equivalente geluidbronnen					
	tijd (avond 5 uur)					
Ov05	Honden (ren), 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd (avond 5 uur)	105	0,875	0,125		115
	Maximale geluidbronnen					
Lmax01	Hondenblaf (halen/brengen)					115
Lmax02	Personenwagen wegrijden					97

De bedrijfsduurcorrectie (Cb) van de mobiele geluidbronnen wordt berekend:

$$Cb = 10 \log * BD/T \text{ (dB)}.$$

Hierin is T de lengte van de beoordelingsperiode in uren.

Per (deel)rijlijnstuk wordt een geluidbron in het computermodel ingevoerd. De bedrijfsduur is bepaald volgens de volgende formule:

$$\text{Bedrijfsduur (BD)} = (L * I) / (v * 1000) \text{ (uur)}.$$

Hierin is:

- L: lengte van de rijlijn van de mobiele bron, in meter
- I: het aantal mobiele bronnen dat de rijlijn passeert
- v: de snelheid van de mobiele bron, in km/uur.

De bedrijfsduurcorrectie (Cb) wordt berekend in dB per lijnstuk:

$$Cb = 10 \log * BD/T \text{ (dB)}.$$

Hierin is T de lengte van de beoordelingsperiode in uren.

e invoergegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel 3, de berekeningen in bijlage 2.

Tabel 3: Bronoverzicht van de mobiele geluidbronnen in de RBS

Bron:	Omschrijving:	V (km/u)	L (m)	Aantal verkeersbewegingen	Lwr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]
				D/A/N		
	Bedrijfsterrein:					
M01	personenwagen rijden	15	5	10/6/--	92	97

3.6 Berekeningsmethode

De geluidniveaus in de waarneempunten ter plaatse van woningen van derden, is berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodempfactor 1,0). Akoestisch reflecterende bodemgebieden zoals verhard bedrijfsterrein, wegdekken en wateroppervlak zijn ingevoerd met een bodempfactor van 0,0). Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V4.30 gebruikt.

4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten RBS

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) per etmaalperiode en een maximaal geluidniveau (L_{max}). Beoordeling van de geluidniveaus vindt in principe in de dagperiode plaats op een hoogte van 1,5 meter en in de avondperiode op een hoogte van 4,5 meter.

Tabel 4 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De geluidsniveaus zijn inclusief een toeslag van 5 dB vanwege het impulsachtig/tonale karakter van de geluidbron. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde maatgevende richtwaarden van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

Tabel 4: Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS, inclusief toeslag 5 dB

punt	Omschrijving	$L_{A,r,LT}$ in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode		
		Berekend	geluidrichtwaarde	overschrijding
01	Molenhofstraat 23 ag	41/41/21	50/45/40	-/-/-
02	Molenhofstraat 23 zg	43/-/-	50/45/40	-/-/-
03	Molenhofstraat 23 zg	43/-/-	50/45/40	-/-/-
04	Molenhofstraat 21 ag	48/-/-	50/45/40	-/-/-
05	Molenhofstraat 21 zg	-/-/49/32	50/45/40	-/4/-
06	Molenhofstraat 21 ag	44/-/-	50/45/40	-/-/-
07	Molenhofstraat 21 zg	-/-/33/23	50/45/40	-/-/-

Uit de tabel volgt dat er in waarneempunt 5 niet wordt voldaan aan de geluidgrens- en richtwaarden die gelden met betrekking tot de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde richtwaarden conform de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

Tabel 5: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	L _{Max} in dB(A) de dag-, avond- en nachtperiode		
		Berekend	geluidrichtwaarde	overschrijding
01	Molenhofstraat 23 ag	52/55/--	70/65/60	-/-/-
02	Molenhofstraat 23 zg	53/--/--	70/65/60	-/-/-
03	Molenhofstraat 23 zg	55/--/--	70/65/60	-/-/-
04	Molenhofstraat 21 ag	56/--/--	70/65/60	-/-/-
05	Molenhofstraat 21 zg	--/64/--	70/65/60	-/-/-
06	Molenhofstraat 21 ag	53/--/--	70/65/60	-/-/-
07	Molenhofstraat 21 zg	--/48/--	70/65/60	-/-/-

Het hoogste maximale geluidniveau in de dagperiode en avondperiode wordt veroorzaakt door het blaffen van de honden. Uit de tabel volgt dat er in waarneempunt 05 niet wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden die gelden met betrekking tot de optredende maximale geluidniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Berekeningsresultaten RBS met maatregel

In verband met de vastgestelde overschrijding van de richtwaarden van zowel het L_{arLT} en L_{max} is conform stap 3 van bedrijven en milieuzonering een geluidscherm of wal gemodelleerd die de situatie binnen de richtwaarden kan brengen. Het scherm of geluidwal die de geluiduitstraling naar de omgeving beperkt wordt gerealiseerd op de locatie die is weergegeven op figuur 1 van bijlage 1. De schermhoogte is 3,0 meter, de lengte circa 45 meter. Een scherm dient een minimale massa te hebben van 10 kg/m² en moet akoestisch dicht zijn.

Tabel 6 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (L_{Ar,LT}) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie inclusief de afscherming. De geluidsniveaus zijn inclusief een toeslag vanwege het impulsachtig/tonale karakter van de geluidbron. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde maatgevende richtwaarden van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering.

Tabel 6: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS met maatregel, inclusief toeslag 5 dB

punt	Omschrijving	L _{Ar,LT} in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode		
		Berekend	geluidrichtwaarde	overschrijding
01	Molenhofstraat 23 ag	41/39/21	50/45/40	-/-/-
02	Molenhofstraat 23 zg	40/--/--	50/45/40	-/-/-
03	Molenhofstraat 23 zg	43/--/--	50/45/40	-/-/-
04	Molenhofstraat 21 ag	45/--/--	50/45/40	-/-/-
05	Molenhofstraat 21 zg	--/45/32	50/45/40	-/-/-
06	Molenhofstraat 21 ag	41/--/--	50/45/40	-/-/-
07	Molenhofstraat 21 zg	--/32/23	50/45/40	-/-/-

Uit de tabel volgt dat er met de voorgestelde voorziening kan worden voldaan aan de geluidgrens- en richtwaarden die gelden met betrekking tot de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Tabel 7 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) inclusief de afscherming in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde richtwaarden conform de VNG-publicatie: *“Bedrijven en milieuzonering”*.

Tabel 7: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS met maatregel

punt	Omschrijving	L _{Max} in dB(A) de dag-, avond- en nachtperiode		
		Berekend	geluidrichtwaarde	overschrijding
01	Molenhofstraat 23 ag	52/55/--	70/65/60	-/-/-
02	Molenhofstraat 23 zg	50/--/--	70/65/60	-/-/-
03	Molenhofstraat 23 zg	55/--/--	70/65/60	-/-/-
04	Molenhofstraat 21 ag	55/--/--	70/65/60	-/-/-
05	Molenhofstraat 21 zg	--/57/--	70/65/60	-/-/-
06	Molenhofstraat 21 ag	52/--/--	70/65/60	-/-/-
07	Molenhofstraat 21 zg	--/47/--	70/65/60	-/-/-

Uit de tabel volgt dat met de voorgestelde voorziening in alle waarneempunten wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden die gelden met betrekking tot de optredende maximale geluidniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

5 CONCLUSIE

In opdracht van familie A.B. Bosschaart is een akoestisch prognoseonderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging en in het verlengde daarvan in te dienen melding op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Activiteitenbesluit) voor het oprichten van een hondenkennel en toekomstig hondenpension op de locatie Waalbandijk 113 te Dodewaard, gemeente Neder-Betuwe.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevant, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) in waarneempunten ter plaatse van geluidgevoelige objecten in de omgeving van de inrichting.

De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst aan de richtwaarden voor een goed woon- en leefklimaat conform de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering én aan de geldende normstelling van het Activiteitenbesluit”. De richtwaarden van “Bedrijven en milieuzonering” zijn voor dit bedrijf maatgevend.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit het onderzoek tabel volgt dat in de oorspronkelijke bedrijfssituatie in waarneempunt 5 niet kan worden voldaan aan de geluidgrens- en richtwaarden die gelden met betrekking tot de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2.

In verband met de vastgestelde overschrijding van de richtwaarden van $L_{Ar,LT}$ is conform stap 3 van bedrijven en milieuzonering een akoestische voorziening gemodelleerd die de situatie binnen de richtwaarden kan brengen. De voorziening bestaat uit een afscherming (scherm of grondwal met topscherm) aan de noordkant van het perceel met een hoogte van 3,0 meter. De lengte is circa 45 meter.

Uit het onderzoek blijkt dat met de voorgestelde voorziening kan worden voldaan aan de geluidgrens- en richtwaarden die gelden met betrekking tot de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

5.2 Maximale geluidniveaus

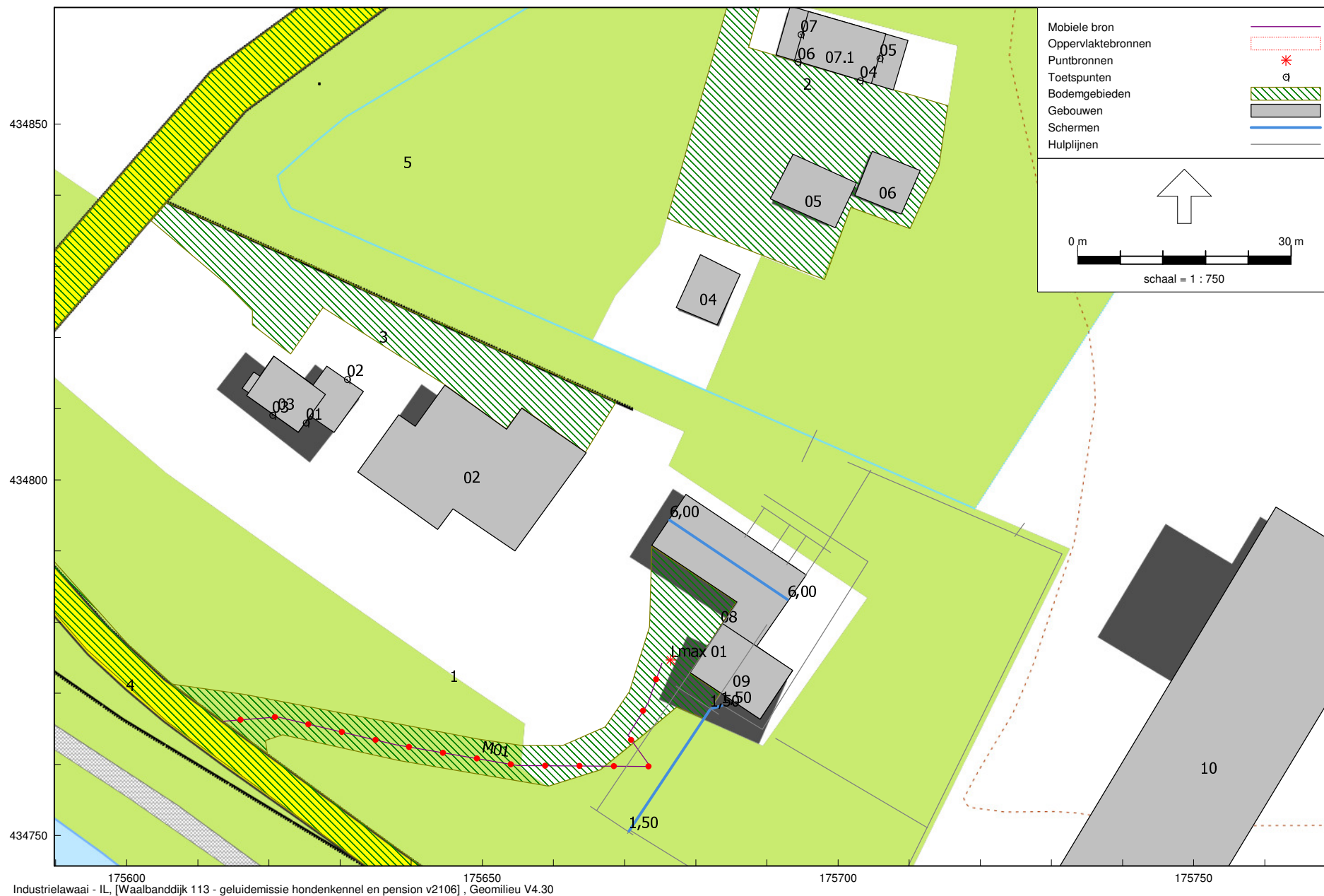
Het hoogste maximale geluidniveau in de dagperiode en avondperiode wordt veroorzaakt door het blaffen van de bonden. Uit het onderzoek blijkt dat voldaan aan de geluidgrenswaarden die gelden met betrekking tot de optredende maximale geluidniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

5.3 Eindconclusie

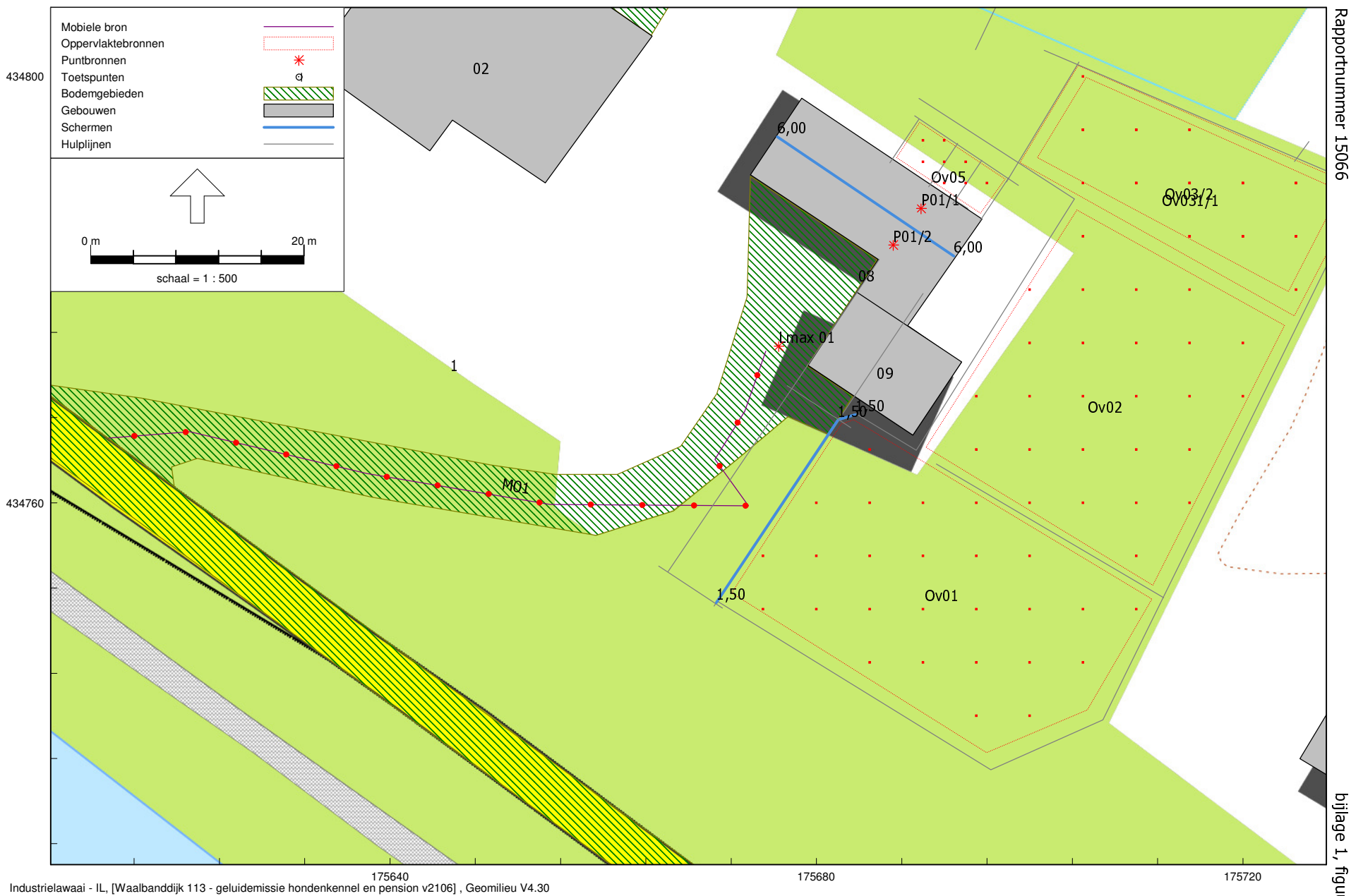
In het kader van de waarborging van een goed woon en leefklimaat blijkt dat met betrekking tot de geluidemissie van deze inrichting onder voorwaarden kan worden voldaan aan de richtwaarden volgens de VNG-publicatie, *"Bedrijven en milieuzonering"* en aan de normstelling van het activiteitenbesluit.

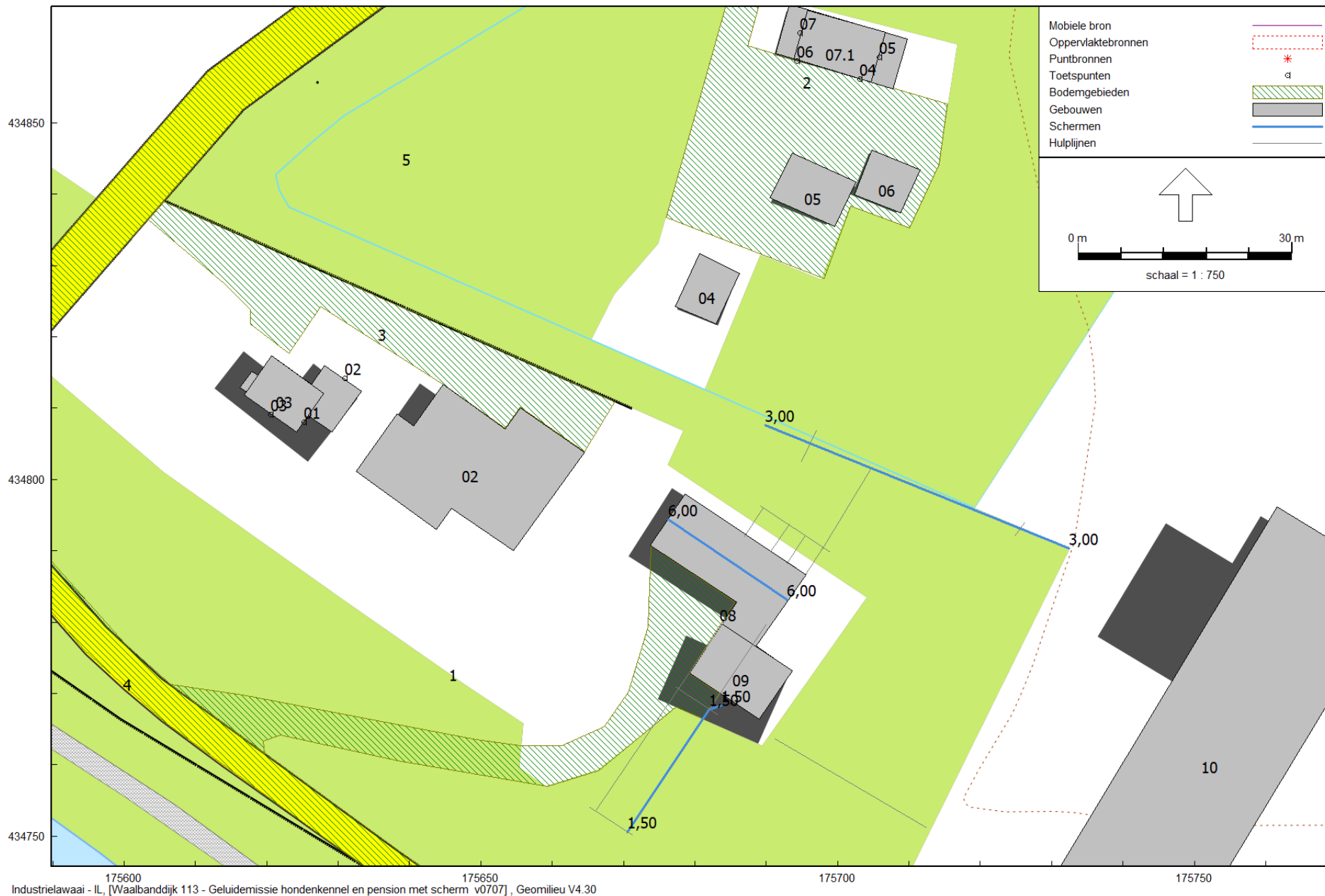
De voorwaarde is het realiseren van een afscherming (scherm of grondwal met topscherm) aan de noordkant van het perceel met een hoogte van 3,0 meter. De lengte is circa 45 meter. De locatie is weergegeven in bijlage 1, figuur 4.

Bijlage 1



Overzicht rekenmodel





Overzicht rekenmodel met geluidafscherming

Bijlage 2

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
5	rijbaan , erfverharding	0,00
4	rijbaan , erfverharding	0,00
3	rijbaan , erfverharding	0,00
1	rijbaan , erfverharding	0,00
2	rijbaan , erfverharding	0,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
02	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	bestaande bebouwing	4,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07.1	bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707

Waalbanddijk 113 - Dodewaard

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
02	0,80	0,80
01	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80
05	0,80	0,80
06	0,80	0,80
07	0,80	0,80
08	0,80	0,80
09	0,80	0,80
10	0,80	0,80
11	0,80	0,80
12	0,80	0,80
13	0,80	0,80
14	0,80	0,80
15	0,80	0,80
16	0,80	0,80
17	0,80	0,80
07.1	0,80	0,80

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
01	nok	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	muur	1,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707

Waalbanddijk 113 - Dodewaard

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 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
02	Molenhofstraat 23	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Molenhofstraat 21 ag	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
01	Molenhofstraat 23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Molenhofstraat 23	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Molenhofstraat 21 ag	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Molenhofstraat 21 zg	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Molenhofstraat 21 zg	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: Lar,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
P01/1	Ventilatie	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
P01/2	Ventilatie	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	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
P01/1	--	--	--	--	--	75,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P01/2	--	--	--	--	--	75,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
P01/1	0,00
P01/2	0,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: Lar,LT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	DeltaX	DeltaY
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	0,00	Relatief	True	6,60	15,09	--	5	5
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	0,00	Relatief	True	6,60	15,09	--	5	5
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	0,00	Relatief	True	6,60	15,09	--	5	5
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	0,00	Relatief	True	11,37	15,05	--	2	2
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	0,00	Relatief	True	11,37	15,05	--	5	5

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Ov031/1	Ja	--	43,95	46,35	56,35	71,15	75,95	73,95	65,15	56,55	--	69,40	71,80	81,80
Ov02	Ja	--	41,39	43,79	53,79	68,59	73,39	71,39	62,59	53,99	--	69,40	71,80	81,80
Ov01	Ja	--	41,23	43,63	53,63	68,43	73,23	71,23	62,43	53,83	--	69,40	71,80	81,80
Ov05 ren	Ja	--	53,65	56,05	66,05	80,85	85,65	83,65	74,85	66,25	--	69,40	71,80	81,80
Ov03/2	Ja	--	45,31	47,71	57,71	72,51	77,31	75,31	66,51	57,91	--	69,40	71,80	81,80

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
Ov031/1	96,60	101,40	99,40	90,60	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ov02	96,60	101,40	99,40	90,60	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ov01	96,60	101,40	99,40	90,60	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ov05 ren	96,60	101,40	99,40	90,60	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ov03/2	96,60	101,40	99,40	90,60	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: Lar,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.
M01	personenauto rijden	0,75	0,00	Relatief	10	6	--	33,95	31,39	--	10	5,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: Lar,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
M01	0,00	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01	0,00	0,00	0,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: Lmax
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63
Ov03max	hondenblaf	0,50	0,00	Relatief	True	0,79	0,00	--	5	5	Ja	--	44,53
Ov02max	hondenblaf	0,50	0,00	Relatief	True	0,79	0,00	--	5	5	Ja	--	41,46
Ov01max	hondenblaf	0,50	0,00	Relatief	True	0,79	0,00	--	5	5	Ja	--	41,35
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	0,00	Relatief	True	0,79	0,00	--	2	2	Ja	--	53,53

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: Lmax
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
Ov03max	50,93	56,93	71,73	76,53	74,53	65,73	57,13	--	69,70	76,10	82,10	96,90	101,70	99,70	90,90
Ov02max	47,86	53,86	68,66	73,46	71,46	62,66	54,06	--	69,70	76,10	82,10	96,90	101,70	99,70	90,90
Ov01max	47,75	53,75	68,55	73,35	71,35	62,55	53,95	--	69,70	76,10	82,10	96,90	101,70	99,70	90,90
Ov05max	59,93	65,93	80,73	85,53	83,53	74,73	66,13	--	69,70	76,10	82,10	96,90	101,70	99,70	90,90

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: Lmax
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Ov03max	82,30	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Ov02max	82,30	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Ov01max	82,30	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Ov05max	82,30	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Waalbanddijk 113 - Dodewaard
 Groep: Lmax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: Lmax
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	Red 31	Red 63	Red 125
Lmax 01	Nee	Nee	--	69,70	76,10	82,10	96,90	101,70	99,70	90,90	82,30	0,00	-10,00	-10,00
Lmax 02	Nee	Nee	--	52,00	70,00	82,00	85,50	96,00	85,00	64,00	64,00	0,00	0,00	0,00

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: Lmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Lmax 01	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Lmax 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapportnummer 15066
scherm 3,0 meter

Bijlage 2

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
01	nok	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	geluidafscherming	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	muur	1,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapportnummer 15066
scherm 3,0 meter

Bijlage 2

Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
Waalbanddijk 113 - Dodewaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Molenhofstraat 23		1,50	35,6	29,3	10,7
01_B	Molenhofstraat 23		4,50	42,5	36,0	16,2
02_A	Molenhofstraat 23		1,50	38,1	31,4	12,1
03_A	Molenhofstraat 23		1,50	38,3	30,7	7,9
04_A	Molenhofstraat 21 ag		1,50	42,7	36,3	17,0
05_A	Molenhofstraat 21 zg		4,50	50,5	44,0	27,2
06_A	Molenhofstraat 21 ag		1,50	38,9	32,7	16,5
07_A	Molenhofstraat 21 zg		4,50	34,3	28,3	18,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	01_A - Molenhofstraat 23
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Molenhofstraat 23	1,50	35,6	29,3	10,7	
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	34,4	25,9	--	
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	25,0	16,5	--	
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	23,1	14,6	--	
M01	personenauto rijden	0,75	22,3	24,9	--	
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	20,1	16,4	--	
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	18,8	15,1	--	
P01/2	Ventilatie	4,50	2,3	10,1	10,1	
P01/1	Ventilatie	4,50	-5,4	2,4	2,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	01_B - Molenhofstraat 23
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_B	Molenhofstraat 23	4,50	42,5	36,0	16,2	
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	38,3	29,8	--	
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	38,0	29,5	--	
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	33,3	29,6	--	
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	32,2	28,5	--	
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	30,0	21,5	--	
M01	personenauto rijden	0,75	23,1	25,6	--	
P01/2	Ventilatie	4,50	7,9	15,7	15,7	
P01/1	Ventilatie	4,50	-1,3	6,5	6,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Molenhofstraat 23
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Molenhofstraat 23	1,50	38,1	31,4	12,1
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	36,2	27,7	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	31,4	27,7	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	25,9	17,4	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	24,8	16,3	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	22,6	18,9	--
P01/2	Ventilatie	4,50	3,1	10,9	10,9
M01	personenauto rijden	0,75	2,6	5,2	--
P01/1	Ventilatie	4,50	-1,8	6,0	6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Molenhofstraat 23
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Molenhofstraat 23	1,50	38,3	30,7	7,9
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	37,8	29,3	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	24,6	16,1	--
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	23,4	14,9	--
M01	personenauto rijden	0,75	20,2	22,8	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	18,6	15,0	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	17,3	13,6	--
P01/2	Ventilatie	4,50	-1,8	6,0	6,0
P01/1	Ventilatie	4,50	-4,6	3,2	3,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Molenhofstraat 21 ag
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
04_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	42,7	36,3	17,0	
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	39,0	30,6	--	
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	35,4	26,9	--	
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	34,7	31,0	--	
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	34,2	30,5	--	
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	31,7	23,2	--	
P01/1	Ventilatie	4,50	9,1	16,9	16,9	
M01	personenauto rijden	0,75	2,2	4,8	--	
P01/2	Ventilatie	4,50	-8,0	-0,2	-0,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	05_A - Molenhofstraat 21 zg
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	50,5	44,0	27,2
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	46,4	37,9	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	44,5	36,0	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	42,0	38,3	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	41,7	38,0	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	40,2	31,8	--
P01/1	Ventilatie	4,50	19,3	27,1	27,1
P01/2	Ventilatie	4,50	3,1	10,9	10,9
M01	personenauto rijden	0,75	2,5	5,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	06_A - Molenhofstraat 21 ag
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	38,9	32,7	16,5
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	35,1	26,6	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	31,3	22,8	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	31,0	27,3	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	30,5	26,8	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	29,3	20,8	--
P01/1	Ventilatie	4,50	8,6	16,4	16,4
M01	personenauto rijden	0,75	6,8	9,4	--
P01/2	Ventilatie	4,50	-6,7	1,1	1,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Molenhofstraat 21 zg
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	34,3	28,3	18,1
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	30,1	21,7	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	27,1	18,6	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	26,5	22,8	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	25,5	17,0	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	24,8	21,1	--
P01/1	Ventilatie	4,50	10,1	17,9	17,9
M01	personenauto rijden	0,75	9,6	12,1	--
P01/2	Ventilatie	4,50	-4,6	3,2	3,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Groep: Lmax

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Molenhofstraat 23		1,50	51,6	51,6	--
01_B	Molenhofstraat 23		4,50	55,2	55,2	--
02_A	Molenhofstraat 23		1,50	53,1	53,1	--
03_A	Molenhofstraat 23		1,50	54,7	54,7	--
04_A	Molenhofstraat 21 ag		1,50	56,5	56,5	--
05_A	Molenhofstraat 21 zg		4,50	63,9	63,9	--
06_A	Molenhofstraat 21 ag		1,50	52,7	52,7	--
07_A	Molenhofstraat 21 zg		4,50	48,1	48,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Lmax bij Bron voor toetspunt:	01_A - Molenhofstraat 23
Groep:	Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Molenhofstraat 23	1,50	51,6	51,6	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	51,6	51,6	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	51,5	51,5	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	50,1	50,1	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	42,0	42,0	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	41,1	41,1	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	40,0	40,0	--
Lmax	(hoofdgroep)		51,6	51,6	10,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Molenhofstraat 23
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Molenhofstraat 23	4,50	55,2	55,2	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	55,2	55,2	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	55,0	55,0	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	54,0	54,0	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	53,7	53,7	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	51,8	51,8	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	47,4	47,4	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,2	55,2	15,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Lmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Molenhofstraat 23
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Molenhofstraat 23	1,50	53,1	53,1	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	53,1	53,1	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	48,3	48,3	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	43,2	43,2	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	42,7	42,7	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	41,7	41,7	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	31,1	31,1	--
Lmax	(hoofdgroep)		53,1	53,1	10,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Lmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Molenhofstraat 23
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Molenhofstraat 23	1,50	54,7	54,7	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	54,7	54,7	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	50,4	50,4	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	49,2	49,2	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	42,4	42,4	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	40,3	40,3	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	38,2	38,2	--
Lmax	(hoofdgroep)		54,7	54,7	6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_A - Molenhofstraat 21 ag
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	56,5	56,5	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	56,5	56,5	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	56,0	56,0	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	52,2	52,2	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	48,6	48,6	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	37,0	37,0	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	27,4	27,4	--
LAmix	(hoofdgroep)		56,5	56,5	16,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
LAmix bij Bron voor toetspunt:	05_A - Molenhofstraat 21 zg
Groep:	Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	63,9	63,9	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	63,9	63,9	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	63,3	63,3	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	61,3	61,3	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	57,3	57,3	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	47,4	47,4	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	18,2	18,2	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,9	63,9	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Molenhofstraat 21 ag
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	52,7	52,7	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	52,7	52,7	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	52,0	52,0	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	49,8	49,8	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	48,1	48,1	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	46,2	46,2	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	28,8	28,8	--
Lmax	(hoofdgroep)		52,7	52,7	16,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie hondenkennel en pension v0707
Lmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Molenhofstraat 21 zg
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	48,1	48,1	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	48,1	48,1	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	47,1	47,1	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	46,9	46,9	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	43,9	43,9	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	42,4	42,4	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	28,0	28,0	--
Lmax	(hoofdgroep)		48,1	48,1	17,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Molenhofstraat 23		1,50	35,7	29,5	10,7
01_B	Molenhofstraat 23		4,50	40,4	34,1	16,2
02_A	Molenhofstraat 23		1,50	35,2	28,6	12,1
03_A	Molenhofstraat 23		1,50	38,4	30,8	7,9
04_A	Molenhofstraat 21 ag		1,50	40,0	33,9	17,0
05_A	Molenhofstraat 21 zg		4,50	46,9	39,9	27,2
06_A	Molenhofstraat 21 ag		1,50	36,3	29,9	16,5
07_A	Molenhofstraat 21 zg		4,50	33,3	27,3	18,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
LAg bij Bron voor toetspunt:	01_A - Molenhofstraat 23
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Molenhofstraat 23	1,50	35,7	29,5	10,7
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	34,4	25,9	--
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	25,9	17,5	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	23,0	14,5	--
M01	personenauto rijden	0,75	22,3	24,9	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	21,2	17,5	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	18,8	15,1	--
P01/2	Ventilatie	4,50	2,3	10,1	10,1
P01/1	Ventilatie	4,50	-5,4	2,4	2,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
LAg bij Bron voor toetspunt:	01_B - Molenhofstraat 23
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Molenhofstraat 23	4,50	40,4	34,1	16,2
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	38,0	29,5	--
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	32,5	24,0	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	32,2	28,5	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	27,7	24,1	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	27,7	19,2	--
M01	personenauto rijden	0,75	23,1	25,6	--
P01/2	Ventilatie	4,50	7,9	15,7	15,7
P01/1	Ventilatie	4,50	-1,3	6,5	6,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	02_A - Molenhofstraat 23
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Molenhofstraat 23	1,50	35,2	28,6	12,1
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	32,9	24,4	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	28,2	24,5	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	24,8	16,3	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	23,1	14,6	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	22,6	18,9	--
P01/2	Ventilatie	4,50	3,1	10,9	10,9
M01	personenauto rijden	0,75	2,6	5,2	--
P01/1	Ventilatie	4,50	-1,8	6,0	6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	03_A - Molenhofstraat 23
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Molenhofstraat 23	1,50	38,4	30,8	7,9
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	37,8	29,3	--
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	24,7	16,2	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	24,5	16,0	--
M01	personenauto rijden	0,75	20,2	22,8	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	20,0	16,3	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	17,3	13,6	--
P01/2	Ventilatie	4,50	-1,8	6,0	6,0
P01/1	Ventilatie	4,50	-4,6	3,2	3,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
LAeq bij Bron voor toetspunt:	04_A - Molenhofstraat 21 ag
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	40,0	33,9	17,0
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	36,4	27,9	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	32,7	29,0	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	32,0	28,3	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	31,7	23,2	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	28,6	20,1	--
P01/1	Ventilatie	4,50	9,1	16,9	16,9
M01	personenauto rijden	0,75	2,2	4,8	--
P01/2	Ventilatie	4,50	-8,0	-0,2	-0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	05_A - Molenhofstraat 21 zg
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	46,9	39,9	27,2
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	42,5	34,0	--
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	41,1	32,6	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	40,2	31,8	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	36,3	32,6	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	35,8	32,1	--
P01/1	Ventilatie	4,50	19,3	27,1	27,1
P01/2	Ventilatie	4,50	3,1	10,9	10,9
M01	personenauto rijden	0,75	2,5	5,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	06_A - Molenhofstraat 21 ag
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	36,3	29,9	16,5
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	30,6	22,1	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	30,3	21,9	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	29,2	20,8	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	28,9	25,3	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	25,8	22,1	--
P01/1	Ventilatie	4,50	8,6	16,4	16,4
M01	personenauto rijden	0,75	6,8	9,4	--
P01/2	Ventilatie	4,50	-6,7	1,1	1,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	07_A - Molenhofstraat 21 zg
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	33,3	27,3	18,1
Ov031/1	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	28,4	19,9	--
Ov02	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	26,9	18,4	--
Ov05 ren	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	25,8	22,1	--
Ov01	honden,15 stuks, tot 105 u x 2,5% blaftijd	0,50	25,5	17,0	--
Ov03/2	honden, 5 stuks, tot 35 u x 2,5% blaftijd	0,50	22,8	19,1	--
P01/1	Ventilatie	4,50	10,1	17,9	17,9
M01	personenauto rijden	0,75	9,6	12,1	--
P01/2	Ventilatie	4,50	-4,6	3,2	3,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Molenhofstraat 23	1,50	51,6	51,6	--
01_B	Molenhofstraat 23	4,50	55,0	55,0	--
02_A	Molenhofstraat 23	1,50	49,8	49,8	--
03_A	Molenhofstraat 23	1,50	54,7	54,7	--
04_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	54,4	54,4	--
05_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	59,3	59,3	--
06_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	50,9	50,9	--
07_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	47,5	47,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Molenhofstraat 23
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Molenhofstraat 23	1,50	51,6	51,6	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	51,6	51,6	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	51,5	51,5	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	50,1	50,1	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	42,9	42,9	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	41,1	41,1	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	40,0	40,0	--
Lmax	(hoofdgroep)		51,6	51,6	10,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Molenhofstraat 23
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Molenhofstraat 23	4,50	55,0	55,0	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	55,0	55,0	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	54,0	54,0	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	53,7	53,7	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	51,8	51,8	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	49,4	49,4	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	45,4	45,4	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,0	55,0	15,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Molenhofstraat 23
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Molenhofstraat 23	1,50	49,8	49,8	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	49,8	49,8	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	48,3	48,3	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	43,2	43,2	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	41,7	41,7	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	40,0	40,0	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	31,1	31,1	--
Lmax	(hoofdgroep)		49,8	49,8	10,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Molenhofstraat 23
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Molenhofstraat 23	1,50	54,7	54,7	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	54,7	54,7	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	50,4	50,4	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	49,2	49,2	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	42,4	42,4	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	41,6	41,6	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	38,2	38,2	--
LAmax	(hoofdgroep)		54,7	54,7	6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_A - Molenhofstraat 21 ag
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	54,4	54,4	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	54,4	54,4	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	53,3	53,3	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	48,5	48,5	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	45,6	45,6	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	37,0	37,0	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	27,4	27,4	--
LAmix	(hoofdgroep)		54,4	54,4	16,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 05_A - Molenhofstraat 21 zg
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	59,3	59,3	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	59,3	59,3	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	58,0	58,0	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	57,6	57,6	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	57,3	57,3	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	47,4	47,4	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	18,2	18,2	--
LAmix	(hoofdgroep)		59,3	59,3	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Molenhofstraat 21 ag
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Molenhofstraat 21 ag	1,50	50,9	50,9	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	50,9	50,9	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	49,8	49,8	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	47,5	47,5	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	47,2	47,2	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	46,2	46,2	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	28,8	28,8	--
Lmax	(hoofdgroep)		50,9	50,9	16,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie hondenkennel en pension met scherm v0707
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Molenhofstraat 21 zg
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Molenhofstraat 21 zg	4,50	47,5	47,5	--
Ov05max	hondenblaf buitenren	0,50	47,5	47,5	--
Lmax 01	Hondenblaf	0,50	46,9	46,9	--
Ov03max	hondenblaf	0,50	45,3	45,3	--
Ov02max	hondenblaf	0,50	43,7	43,7	--
Ov01max	hondenblaf	0,50	42,4	42,4	--
Lmax 02	Personenwagen accelereren	0,80	28,0	28,0	--
Lmax	(hoofdgroep)		47,5	47,5	17,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen