MEMO

Aan:	BiedtRuimte Drosteweg 8 8101 NB Raalte
t.a.v.:	Anouk Elshof
Kenmerk:	0485-R-22-N
Titel:	Akoestische onderbouwing woningsplitsing Stobbenbroekerweg 14/14a in Raalte
Opgesteld:	ing. Aljan Gal
Datum:	10 oktober 2022

Inleiding

In opdracht van BiedtRuimte is een akoestisch onderbouwing opgesteld voor een ruimtelijke procedure. Het voornemen is de woning met inwoonsituatie aan de Stobbenbroekerweg 14/14a in Raalte te splitsen in twee afzonderlijke woningen d.m.v. het aanleveren van 500 m² aan sloopmeters van het adres Nieuwe Deventerweg 8 in Raalte. De gemeente is onder voorwaarden akkoord medewerking te verlenen aan het legaliseren van de tweede woning.

In voorliggende memo wordt ingegaan op de voorwaarde dat er bij de 'extra' woning, als gevolg van de naastgelegen inrichting van Hoogeboom Raalte (Stobbenbroekerweg 16), een goed akoestisch woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. De activiteiten van de inrichting bestaan globaal uit de op- en overslag, en het be- en verwerken van ingezamelde of afgegeven (afval)stoffen. De geaccepteerde (afval)stoffen bestaan grotendeels uit bouw- en sloopafval, grof huishoudelijk afval, grond, hout, groenafval en asfalt.

Voor de beoordeling is in voorliggende memo aansluiting gezocht bij de richtwaarden uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering.

Situatie

In het verleden is de woning aan de Stobbenbroekerweg 14 illegaal gesplitst in een twee-aaneengebouwde woning. Het voornemen is dit nu te legaliseren. De 'extra' woning (Stobbenbroekerweg 14a) ligt 14 meter dichter bij de inrichting van Hoogeboom Raalte dan de 'bestaande' woning. In afbeelding 1 is de situatie weergegeven.

Afbeelding 1: situatie



Toetsingskader

Bij de afweging of ten aanzien van het aspect geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aansluiting gezocht bij de richtwaarden uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” editie 2009. Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd.

Hoewel het bedrijf Hoogeboom in de directe omgeving aanwezig is, is vooralsnog voor de beoordeling aansluiting gezocht bij de strengere richtwaarden behorende bij een omgevingstype rustig buitengebied. Gesteld kan worden dat er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat indien de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus, als gevolg van de inrichting ter plaatse van de ‘extra’ woning, niet meer bedragen dan 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de optredende maximale geluidniveaus (pieken) bedragen de richtwaarden ten hoogste 65, 60 en 55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Uitgangspunten

Bij de gemeente Raalte is navraag gedaan naar de milieusituatie van de inrichting van Hoogeboom Raalte. Op 28 juli 2009 is een omgevingsvergunning verleend aan M.H. Hoogeboom Raalte B.V. voor het inzamelen, op- en overslaan en bewerken van afvalstoffen. De omgevingsvergunning is geregistreerd onder kenmerknummer 2009/0118096.

Bij de aanvraag van voornoemde milieuvergunning is door de inrichting een akoestisch onderzoek verstrekt. Het betreft het onderzoek “Akoestisch rapport M.H. Hoogeboom Raalte B.V. locatie Stobbenbroekerweg 16” met kenmerk 07.020.03G van 21 januari 2009. Het onderzoek is opgesteld door Akoestisch Buro Tideman.

In voornoemd onderzoek is de geluidemissie vastgesteld op de formeel ‘bestaande’ woning aan de Stobbenbroekerweg 14. In het onderzoek zijn twee representatieve bedrijfssituaties (RBS) en één incidentele bedrijfssituatie (IBS) beschouwd. In tabel 1 zijn de situaties en bijbehorende geluidbelasting opgenomen.

Tabel 1: overzicht bedrijfssituaties en geluidemissie Hoogeboom Raalte

Bedrijfssituatie*	**Beoordelingspunt: Stobbenbroekerweg 14**					
	langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A)			**maximale geluidniveaus in dB(A)**		
	dag	**avond**	**nacht**	**dag**	**avond**	**nacht**
RBS 1: puinbreken	40,5	21,5	15,5	58,8	44,5	44,5
RBS 2: versnipperen	40,3	21,5	15,5			
IBS 1: 12 dagen puinbreken en versnipperen	43,0	21,5	15,5			
**voor een gedetailleerde omschrijving wordt kortheidshalve naar het onderzoek van Akoestisch Buro Tideman verwezen.*						

In het 3d-rekenmodel dat ten grondslag lag aan het akoestisch onderzoek was de bebouwing van de ‘extra’ woning niet gemodelleerd en had daardoor geen afschermende werking bij het vaststellen van de geluidbelasting op de ‘bestaande’ woning (zie ook bijlage 1). Met andere woorden er was sprake van direct zicht tussen de inrichting en het beoordelingspunt.

Berekening

De ‘extra’ woning (Stobbenbroekerweg 14a) ligt 14 meter dichter bij de inrichting van Hoogeboom Raalte dan de ‘bestaande’ woning (Stobbenbroekerweg 14). Middels een interpolatieberekening is de geluidemissie op de ‘extra’ woning vastgesteld. Hiervoor is gebruik gemaakt van de volgende formule uit de HMRI-1999:

$$L_{i\ (Stobbenbroekerweg\ 14a)} = L_{i,ref\ (Stobbenbroekerweg\ 14)} - C_{ref}.$$

De correctieterm C_{ref} wordt vastgesteld met de formule: $C_{ref} = 20\log (r_i / r_{ref}) + 0{,}004 (r_i - r_{ref})$.

Hierbij is r_{ref} = *afstand tussen de ‘bestaande’ woning (Stobbenbroekerweg 14) en het hart van het broncentrum van de inrichting Hoogeboom Raalte. In voorliggende memo is de afstand aangehouden tot de activiteiten op het noordoostelijk deel van het terrein (dichts bij de woning en derhalve worst-case benadering). Deze afstand bedraagt 145 meter.*



Hierbij is r_{ri} = *afstand tussen de ‘extra’ woning (Stobbenbroekerweg 14a) en het hart van het broncentrum van de inrichting Hoogeboom Raalte. De ‘extra’ woning ligt 14 meter dichter bij de inrichting van Hoogeboom Raalte dan de ‘bestaande’ woning. De afstand bedraagt derhalve (145-14=) 131 meter.*



De correctieterm C_{ref} bedraagt daarmee: $C_{ref} = 20\log (131 / 145) + 0{,}004 (131 - 145) = - 0{,}94$ dB(A).

Resultaten

In tabel 2 zijn de resultaten opgenomen.

Tabel 2: resultaten

Bedrijfssituatie*	**'bestaande' woning Stobbenbroekerweg 14 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)**		**toename vanwege C_{ref}**	**'extra' woning Stobbenbroekerweg 14a langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)**	
RBS 1: puinbreken	*dag* *avond* *nacht*	*40,5* *21,5* *15,5*	*0,94* *0,94* *0,94*	dag avond nacht	41,4 22,4 16,4
RBS 2: versnipperen	*dag* *avond* *nacht*	*40,3* *21,5* *15,5*	*0,94* *0,94* *0,94*	dag avond nacht	41,2 22,4 16,4
IBS 1: 12 dagen puinbreken en versnipperen	*dag* *avond* *nacht*	*43,0* *21,5* *15,5*	*0,94* *0,94* *0,94*	dag avond nacht	43,9 22,4 16,4
	'bestaande' woning Stobbenbroekerweg 14 maximale geluidniveaus in dB(A)		**toename vanwege C_{ref}**	**'extra' woning Stobbenbroekerweg 14a maximale geluidniveaus in dB(A)**	
RBS 1 / RBS 2 / IBS	*dag* *avond* *nacht*	*58,8* *44,5* *44,5*	*0,94* *0,94* *0,94*	*dag* *avond* *nacht*	59,7 45,4 45,4
**voor een gedetailleerde omschrijving wordt kortheidshalve naar het onderzoek van Akoestisch Buro Tideman verwezen.*					

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de 'extra' woning, tijdens de maatgevende representatieve bedrijfssituatie, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 41, 22 en 16 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit is ruim lager dan de richtwaarden, van 45, 40 en 35 dB(A), uit de VNG-publicatie voor een omgevingstype rustig buitengebied.

De optredende maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste 60, 45 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit is eveneens ruim lager dan de richtwaarden, van 65, 60 en 55 dB(A), uit de VNG-publicatie voor een omgevingstype rustig buitengebied.

Tijdens de incidentele bedrijfssituatie, die niet vaker dan 12 keer per jaar zal voorkomen, is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 3 dB hoger. Ook daarmee wordt nog voldaan aan de richtwaarden van 45, 40 en 35 dB(A) uit de VNG-publicatie voor een omgevingstype rustig buitengebied. De maximale geluidniveaus zijn tijdens deze bedrijfssituatie niet hoger dan onder representatieve omstandigheden.

Conclusie

In opdracht van BiedtRuimte is een akoestisch onderbouwing opgesteld voor een ruimtelijke procedure. Het voornemen is de woning met inwoonsituatie aan de Stobbenbroekerweg 14/14a in Raalte te splitsen in twee afzonderlijke woningen.

In voorliggende memo is onderzocht of bij de 'extra' woning, als gevolg van het naastgelegen inrichting van Hoogeboom Raalte (Stobbenbroekerweg 16), een goed akoestisch woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de 'extra' woning, tijdens de maatgevende bedrijfssituatie, zowel de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus als de maximale

geluidniveaus ruimschoots voldoen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voor een omgevingstype rustig buitengebied.

Op basis van de resultaten wordt dan ook gesteld dat er ter plaatse van de 'extra' woning sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Er zijn geen belemmeringen geconstateerd om woningen planologisch te splitsen.

Groningen, 10 oktober 2022
GeluidMeesters BV

ing. Aljan Gal

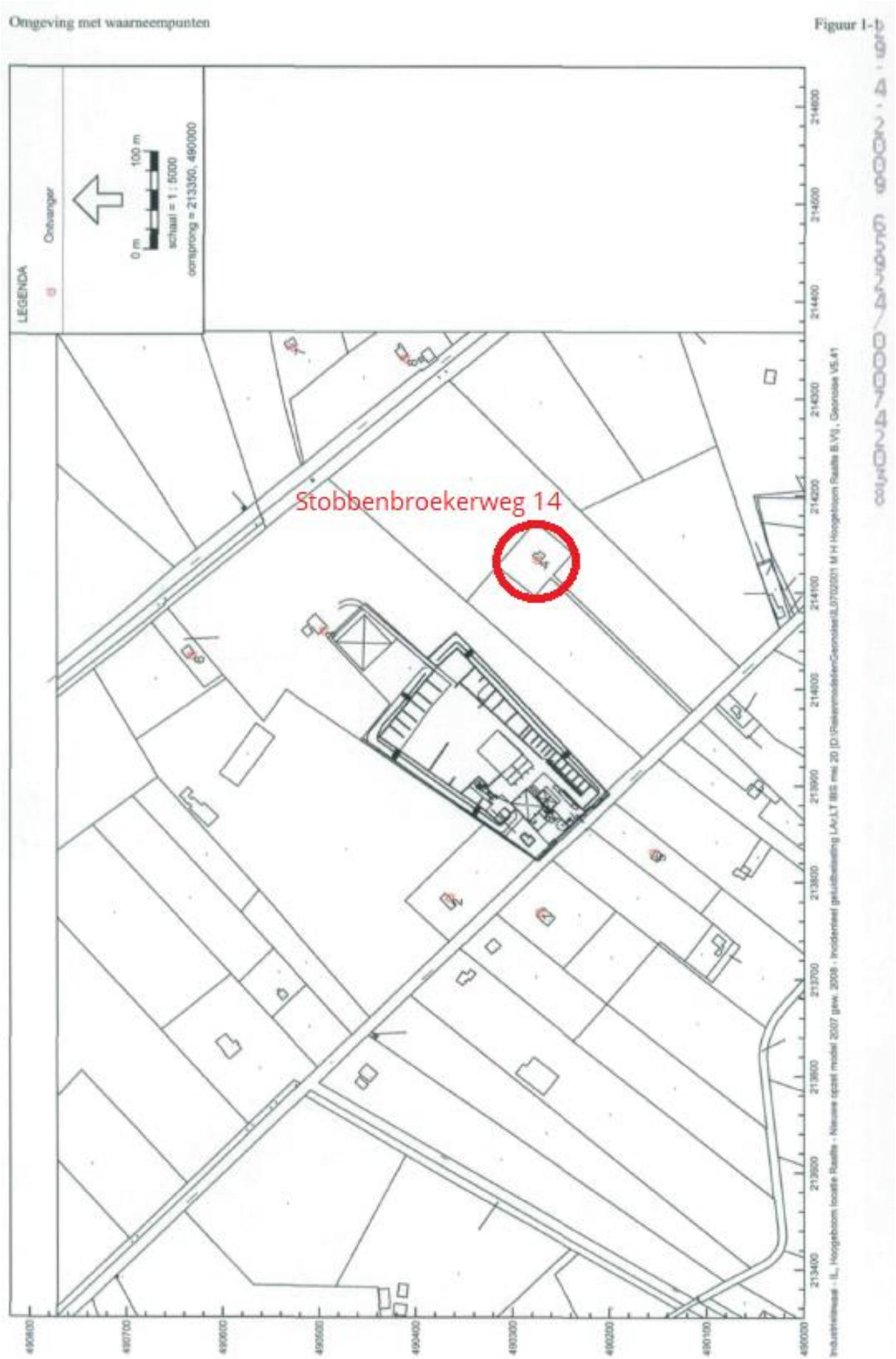
Bijlagen

1) Computerplot Hoogeboom Raalte (AO 2009)
2) Resultaten Hoogeboom Raalte (AO 2009)

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 1

Computerplot uit: “Akoestisch rapport M.H. Hoogeboom Raalte B.V. locatie Stobbenbroekerweg 16” met kenmerk 07.020.03G van 21 januari 2009.



GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 2

Computerplot uit: “Akoestisch rapport M.H. Hoogeboom Raalte B.V. locatie Stobbenbroekerweg 16” met kenmerk 07.020.03G van 21 januari 2009.

Bijlage 4-1

Model: Geluidbelasting LAr,LT RBS veranderingsverg.jan 2009 breken - Nieuwe opzet model 2007 rapport jan. 2009 - Hoogeboo
m locatie Raalte
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Stobbenbroekerweg 23	1.5	42.2	27.2	21.4	42.2	64.1
1_B	Stobbenbroekerweg 23	5.0	45.9	30.3	24.5	45.9	65.9
2_A	Stobbenbroekerweg 18	1.5	41.8	19.6	13.8	41.8	58.9
2_B	Stobbenbroekerweg 18	5.0	46.8	24.2	18.3	46.8	62.4
3_A	Hondemolsweg 5 (bedrijfswoning)	1.5	49.4	18.3	12.3	49.4	61.6
3_B	Hondemolsweg 5 (bedrijfswoning)	5.0	53.6	25.3	19.2	53.6	65.3
4_A	Stobbenbroekerweg 14	1.5	40.5	17.3	11.3	40.5	57.0
4_B	Stobbenbroekerweg 14	5.0	46.5	21.5	15.5	46.5	63.0
5_A	Stobbenbroekerweg 19	1.5	43.5	26.9	21.0	43.5	64.0
5_B	Stobbenbroekerweg 19	5.0	46.9	31.1	25.2	46.9	66.9
6_A	Hondemolsweg 7	1.5	43.0	18.5	12.5	43.0	58.0
6_B	Hondemolsweg 7	5.0	46.9	21.5	15.5	46.9	60.5
7_A	Hondemolsweg 18	1.5	40.7	15.0	9.0	40.7	54.6
7_B	Hondemolsweg 18	5.0	42.8	17.6	11.6	42.8	56.8
8_A	Hondemolsweg 16	1.5	42.6	12.8	6.8	42.6	55.8
8_B	Hondemolsweg 16	5.0	43.8	14.8	8.8	43.8	58.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Model: Geluidbelasting LAr,LT RBS veranderingsverg. jan 2009 shredden - Nieuwe opzet model 2007 rapport jan. 2009 - Hooge
boom locatie Raalte
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Stobbenbroekerweg 23	1.5	42.0	27.2	21.4	42.0	64.1
1_B	Stobbenbroekerweg 23	5.0	45.9	30.3	24.5	45.9	65.9
2_A	Stobbenbroekerweg 18	1.5	40.7	19.6	13.8	40.7	58.9
2_B	Stobbenbroekerweg 18	5.0	46.3	24.2	18.3	46.3	62.5
3_A	Hondemolsweg 5 (bedrijfswoning)	1.5	51.1	18.3	12.3	51.1	63.3
3_B	Hondemolsweg 5 (bedrijfswoning)	5.0	54.6	25.3	19.2	54.6	66.7
4_A	Stobbenbroekerweg 14	1.5	40.3	17.3	11.3	40.3	57.1
4_B	Stobbenbroekerweg 14	5.0	45.6	21.5	15.5	45.6	63.0
5_A	Stobbenbroekerweg 19	1.5	43.7	26.9	21.0	43.7	64.0
5_B	Stobbenbroekerweg 19	5.0	47.0	31.1	25.2	47.0	66.9
6_A	Hondemolsweg 7	1.5	43.0	18.5	12.5	43.0	58.3
6_B	Hondemolsweg 7	5.0	45.4	21.5	15.5	45.4	60.6
7_A	Hondemolsweg 18	1.5	38.3	15.0	9.0	38.3	54.4
7_B	Hondemolsweg 18	5.0	40.5	17.6	11.6	40.5	56.6
8_A	Hondemolsweg 16	1.5	39.8	12.8	6.8	39.8	55.5
8_B	Hondemolsweg 16	5.0	41.3	14.8	8.8	41.3	57.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6-1

Model: Incidenteel geluidbelasting LAr,LT IBS jan 2009 - Nieuwe opzet model 2007 rapport jan. 2009 - Hoogeboom locatie Ra
alte
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Stobbenbroekerweg 23	1.5	42.6	27.2	21.4	42.6	64.1
1_B	Stobbenbroekerweg 23	5.0	46.6	30.3	24.5	46.6	65.9
2_A	Stobbenbroekerweg 18	1.5	43.3	19.6	13.8	43.3	59.0
2_B	Stobbenbroekerweg 18	5.0	49.0	24.2	18.3	49.0	62.6
3_A	Hondemolsweg 5 (bedrijfswoning)	1.5	55.3	18.3	12.3	55.3	63.4
3_B	Hondemolsweg 5 (bedrijfswoning)	5.0	59.3	25.3	19.2	59.3	66.8
4_A	Stobbenbroekerweg 14	1.5	43.0	17.3	11.3	43.0	57.2
4_B	Stobbenbroekerweg 14	5.0	48.2	21.5	15.5	48.2	63.1
5_A	Stobbenbroekerweg 19	1.5	44.9	26.9	21.0	44.9	64.0
5_B	Stobbenbroekerweg 19	5.0	48.3	31.1	25.2	48.3	67.0
6_A	Hondemolsweg 7	1.5	45.6	18.5	12.5	45.6	58.4
6_B	Hondemolsweg 7	5.0	49.3	21.5	15.5	49.3	60.8
7_A	Hondemolsweg 18	1.5	41.9	15.0	9.0	41.9	54.8
7_B	Hondemolsweg 18	5.0	44.2	17.6	11.6	44.2	56.9
8_A	Hondemolsweg 16	1.5	44.0	12.8	6.8	44.0	56.0
8_B	Hondemolsweg 16	5.0	45.3	14.8	8.8	45.3	58.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7-1

LAmax totaal resultaten voor ontvangers
Model: Geluidbelasting LAmax RBS veranderingsverg. jan 2009
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Stobbenbroekerweg 23	1.5	65.9	51.2	51.2
1_B	Stobbenbroekerweg 23	5.0	71.3	54.4	54.4
2_A	Stobbenbroekerweg 18	1.5	60.8	42.4	42.4
2_B	Stobbenbroekerweg 18	5.0	63.9	45.1	45.1
3_A	Hondemolsweg 5 (bedrijfsw	1.5	58.1	38.4	38.4
3_B	Hondemolsweg 5 (bedrijfsw	5.0	69.0	46.1	46.1
4_A	Stobbenbroekerweg 14	1.5	58.8	38.2	38.2
4_B	Stobbenbroekerweg 14	5.0	63.7	44.5	44.5
5_A	Stobbenbroekerweg 19	1.5	67.1	54.4	54.4
5_B	Stobbenbroekerweg 19	5.0	72.7	57.3	57.3
6_A	Hondemolsweg 7	1.5	61.8	39.1	39.1
6_B	Hondemolsweg 7	5.0	63.8	41.4	41.4
7_A	Hondemolsweg 18	1.5	58.6	36.1	36.1
7_B	Hondemolsweg 18	5.0	60.0	38.8	38.8
8_A	Hondemolsweg 16	1.5	54.1	38.2	38.2
8_B	Hondemolsweg 16	5.0	60.3	39.1	39.1