

Notitie

Contactpersoon ir. Jean-Pierre van Mulken

Datum 20 mei 2010

Kenmerk N001-4591036JEA-rvb-V02-NL

Akoestisch onderzoek Beaphar Raalte ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing

1 Inleiding

Beaphar is voornemens om in de komende jaren haar activiteiten op de locatie aan de Oude Linderteseweg te concentreren en verder uit te bouwen. Eén van de relevante ruimtelijke aspecten is geluid. In deze rapportage zijn de optredende geluidniveaus als gevolg van de toekomstige activiteiten en situatie van Beaphar (situatie 2018) geprognoseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke onderbouwing en dus niet bestemd of geschikt voor het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer.

In hoofdstuk 2 zijn de voor de geluidemissie relevante uitgangspunten weergegeven. In hoofdstuk 3 zijn de resultaten weergegeven. In hoofdstuk 4 is een samenvatting met conclusies weergegeven.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

De uitbreiding van de activiteiten van Beaphar omvatten een nieuwe productiehal achter de huidige expeditie, een uitbreiding van de expeditieruimte en logistieke wijzigingen. Om de akoestische consequenties van de uitbreiding van de activiteiten inzichtelijk te maken is het meest recente bestaande akoestisch rekenmodel van de Oude Linderteseweg aangepast. Het op dit moment meest recente rekenmodel is het model behorende bij de rapportage 'Akoestisch onderzoek Beaphar locatie Oude Linderteseweg Raalte' met kenmerk R001-4663188JEA-srb-V01-NL van 7 mei 2010. Als worstcase benadering is de bestaande productiehal (unit 1) gekopieerd en nogmaals in het akoestisch rekenmodel opgenomen ter plaatse van de nieuwe productiehal. Dit kan gezien worden als een worstcase benadering omdat bij feitelijke nieuwbouw sprake zal zijn van (deels) nieuwe installaties die stand der techniek zullen zijn. Bovendien geldt dat bij vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer ten behoeve van nieuwbouw dat voor de milieuaspecten waaronder geluid aan de op dat moment geldende stand der techniek voldaan zal moeten worden.

2.2 Vast opgestelde bronnen

De vast opgestelde geluidbronnen in het bestaande rekenmodel zijn gehandhaafd in het nieuwe model. De stationaire bronnen welke zijn gekoppeld aan de productiehal (unit 1) zijn overgenomen voor de nieuwe productiehal.

2.3 Mobiele bronnen

Ten aanzien van de transportbewegingen is door Beaphar een prognose gegeven van de toekomstige situatie. Dit is de situatie na het optimaliseren van de logistiek en productie. Door deze optimalisatie vindt bij een toename van productie en opslag toch deels een verlaging van de voertuigbewegingen plaats. Voor nadere informatie hierover wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van de ruimtelijke onderbouwing van mei 2010. De vervoersbewegingen van het vrachtverkeer vinden plaats in de periode van 07:00 – 22:00 uur.

In tabel 2.1 zijn de uitgangspunten voor de mobiele bronnen op het terrein van de inrichting na realisatie van de uitbreiding en wijzigingen gegeven. In bijlage 1 zijn de rijroutes op het terrein van de inrichting weergegeven.

Tabel 2.1 Prognose mobiele bronnen met vaste route op het terrein van de inrichting na uitbreiding en wijziging logistiek

Bron	Bronvermogen (Lwr) [dB(A)] ²⁾	Aantallen per etmaalperiode						
		Dagperiode 07.00-19.00		Avondperiode 19.00-23.00		Nachtperiode 23.00-07.00		
Nr.	Omschrijving	heen	terug	heen	terug	heen	terug	
1	Vrachtwagens naar unit 6, incl. 1 afval	103 ¹⁾	2	2	--	--	--	--
2	Vrachtwagens naar unit 3 en 4, incl. 1afval	103 ¹⁾	3	3	1	1	--	--
3	Vrachtwagens naar expeditie + 1 afval ³⁾	103 ¹⁾	42	42	4	4	--	--
4	Route pw parkeren zijkant unit 1	90 ¹⁾	90	90	15	15	15	15
5	Route pw parkeren voorkant unit 1	90 ¹⁾	26	26	3	3	--	--
6	Bulkwagens unit 3	103 ¹⁾	3	3	1	1	--	--

¹⁾ Tauw-expertise / ervaringscijfer, rekening houdend met de rijsnelheid.

²⁾ Ten behoeve van de bepaling van de maximale geluidniveaus wordt voor mobiele geluidbronnen rekening gehouden met een verhoging van het equivalente bronvermogen ter grootte van 5 dB(A)

³⁾ De route is verdeeld in een route achter de nieuwe bebouwing langs naar de noordelijke laaddoks en voor de nieuwe bebouwing langs naar de zuidelijke laaddoks. Hierbij is een verdeling van 50% per route aangehouden

In tabel 2.2 zijn de vervoersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg (indirecte hinder) na realisatie van de uitbreiding gegeven.

Tabel 2.2 Prognose toekomstige situatie vervoersbewegingen van en naar de inrichting

Bron Nr.	Omschrijving	Bronvermogen (Lwr) [dB(A)] ²⁾	Aantallen per etmaalperiode					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
			07.00-19.00		19.00-23.00		23.00-07.00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
Id-I	Vrachtwagens openbare weg	103 ¹⁾	42	42	5	5	--	--
Id-II	Personenwagens openbare weg	90 ¹⁾	116	116	18	18	15	15
Id-II	Lichte vrachtwagens openbare weg	98 ¹⁾	3	3	--	--	--	--

¹⁾ Tauw-expertise / ervaringscijfer, rekening houdend met de rijsnelheid

3 Rekenresultaten

De uitgebreide rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 2.

3.1 Directe hinder

In tabel 3.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A) als gevolg van directe hinder (geluidbelasting vanwege de activiteiten en installaties op het bedrijfsterrein) gegeven voor de huidige situatie (situatie 2010) en de situatie waarbij de activiteiten binnen de inrichting worden uitgebreid. In tabel 3.2 is de toe- of afname van de langtijdgemiddelde geluidniveaus als gevolg van de uitbreiding weergegeven.

Tabel 3.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus directe hinder

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)					
	Situatie 2010			Situatie na uitbreiding 2018		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01 Woning Oude Lindertseweg 4	43	41	33	43	42	35
02 Woning Oude Lindertseweg 1	47	45	37	47	45	38
03 Woning Oude Lindertseweg 2A	42	42	32	43	43	34
04 Woning Oude Lindertseweg 2	42	41	29	43	42	30
6 Referentiepositie NW (H = 5m) ¹⁾	46	41	31	55	49	23
7 Referentiepositie ZO (H = 5m)	47	43	27	47	43	28
8 Referentiepositie ZW (H = 5m)	43	40	32	49	45	35
9 Referentiepositie NO (H = 5m)	57	53	35	57	53	36

¹⁾ Dit controlepunt is in de toekomstige situatie gelegen op het parkeerterrein van Beaphar. De hoge toename wordt veroorzaakt door het parkeren van personenauto's op zeer korte afstand van dit controlepunt

Tabel 3.2 Toename van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus directe hinder

Beoordelingspunt	Toename/afname langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
01 Woning Oude Lindertseweg 4	0	+1	+2
02 Woning Oude Lindertseweg 1	0	0	+1
03 Woning Oude Lindertseweg 2A	0	+1	+2
04 Woning Oude Lindertseweg 2	+1	+1	+1
6 Referentiepositie NW (H = 5m) ¹⁾	+9	+8	+1
7 Referentiepositie ZO (H = 5m)	0	0	+1
8 Referentiepositie ZW (H = 5m)	+6	+5	+3
9 Referentiepositie NO (H = 5m)	0	0	+1

¹⁾ Dit controlepunt is in de toekomstige situatie gelegen op het parkeerterrein van Beaphar. De hoge toename wordt veroorzaakt door het parkeren van personenauto's op zeer korte afstand van dit controlepunt

Op de woningen bedraagt de toename van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus na de uitbreiding en wijzigingen maximaal 2 dB(A). Dit is geen relevante (hoorbare) toename. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bedragen maximaal respectievelijk 47, 45 en 38 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Dit betekent dat er in de dag- en nachtperiode nog ruimte overblijft voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wanneer wordt uitgegaan van een richtwaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde. Op de achtergevel van de woning aan de Oude Lindertseweg 1 is er geen ruimte meer in de avondperiode. Maatgevende bronnen hiervoor zijn bestaande bronnen waaraan indien nodig maatregelen getroffen kunnen worden.

3.2 Indirecte hinder

In tabel 3.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus ($L_{A,eq}$) in dB(A) als gevolg van de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) gegeven voor de huidige situatie (situatie 2010) en de situatie waarbij de activiteiten binnen de inrichting worden uitgebreid.

Tabel 3.3 Berekende equivalente geluidniveaus indirecte hinder

Beoordelingspunt	Equivalente geluidniveaus indirecte hinder in dB(A)					
	Situatie 2010			Situatie na uitbreiding 2018		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01 Woning Oude Lindertseweg 4	50	44	34	50	46	34
02 Woning Oude Lindertseweg 1	53	46	36	53	48	36
03 Woning Oude Lindertseweg 2A	46	41	30	46	43	30
04 Woning Oude Lindertseweg 2	42	38	27	42	40	27

¹⁾ Dit controlepunt is in de toekomstige situatie gelegen op het parkeerterrein van Beaphar. De hoge toename wordt veroorzaakt door het parkeren van personenauto's op zeer korte afstand van dit controlepunt

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de equivalente geluidniveaus ten gevolge van de indirecte hinder in de avondperiode in de toekomst met maximaal 2 dB toenemen. In de nieuwe situatie bedraagt de geluidbelasting als gevolg van indirecte hinder maximaal 48 dB(A) in de avondperiode op de woning aan de Oude Lindertseweg 1. Op basis van een visuele beoordeling ter plaatse is beoordeeld dat de gevel van de woningen in een goede staat van onderhoud verkeert en dat kan worden uitgegaan van een gevelwering van tenminste 20 dB(A). Dit betekent dat de grenswaarde van het binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde ook in de toekomstige situatie niet zal worden overschreden.

3.3 Gecumuleerde geluidbelasting

In figuur 3.1 zijn de 45 en 50 dB(A)-geluidcontouren als gevolg van de activiteiten van Beaphar na realisatie van de uitbreiding weergegeven. Het betreft zowel directe hinder als indirecte hinder. Er is geen wettelijk kader voor deze cumulatie van directe en indirecte hinder. Het geeft echter wel een beeld van de totale geluidbelasting als gevolg van de inrichting.



Figuur 3.1 50 en 45 dB(A) geluidcontouren na uitbreiding (cumulatie van directe en indirecte hinder)

Uit de gecumuleerde geluidcontouren blijkt dat de geluidbelasting in de omgeving van de dichtbijgelegen woningen aan de Oude Lindertseweg maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en in de omgeving van verder weg gelegen woningen maximaal circa 45 dB(A) etmaalwaarde. De woningen dicht bij Beaphar zijn gelegen tussen de provinciale weg N35, de doorgaande spoorlijn Almelo-Zwolle en de doorgaande Ganzeboomlaan en het achtergrondgeluid van deze al aanwezige bronnen is ter hoogte van deze woningen goed hoorbaar. De invloed van de N35 is bij de woningen die verder van Beaphar zijn gelegen ook goed hoorbaar. Zover ons bekend zullen de al aanwezige geluidbronnen die bepalend zijn voor het achtergrondniveau in de nabije toekomst (voor 2018) niet relevant wijzigen. De geluidmissie vanwege Beaphar zal daarom in de toekomst ook akoestisch passen in de omgeving.

4 Samenvatting en conclusies

Beaphar is voornemens om in de komende jaren haar activiteiten op de locatie aan de Oude Linderteseweg te concentreren en verder uit te bouwen. Eén van de relevante ruimtelijke aspecten is geluid. In deze rapportage zijn de optredende geluidniveaus als gevolg van de toekomstige activiteiten en situatie van Beaphar (situatie 2018) geprognoseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke onderbouwing en dus niet bestemd of geschikt voor het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer.

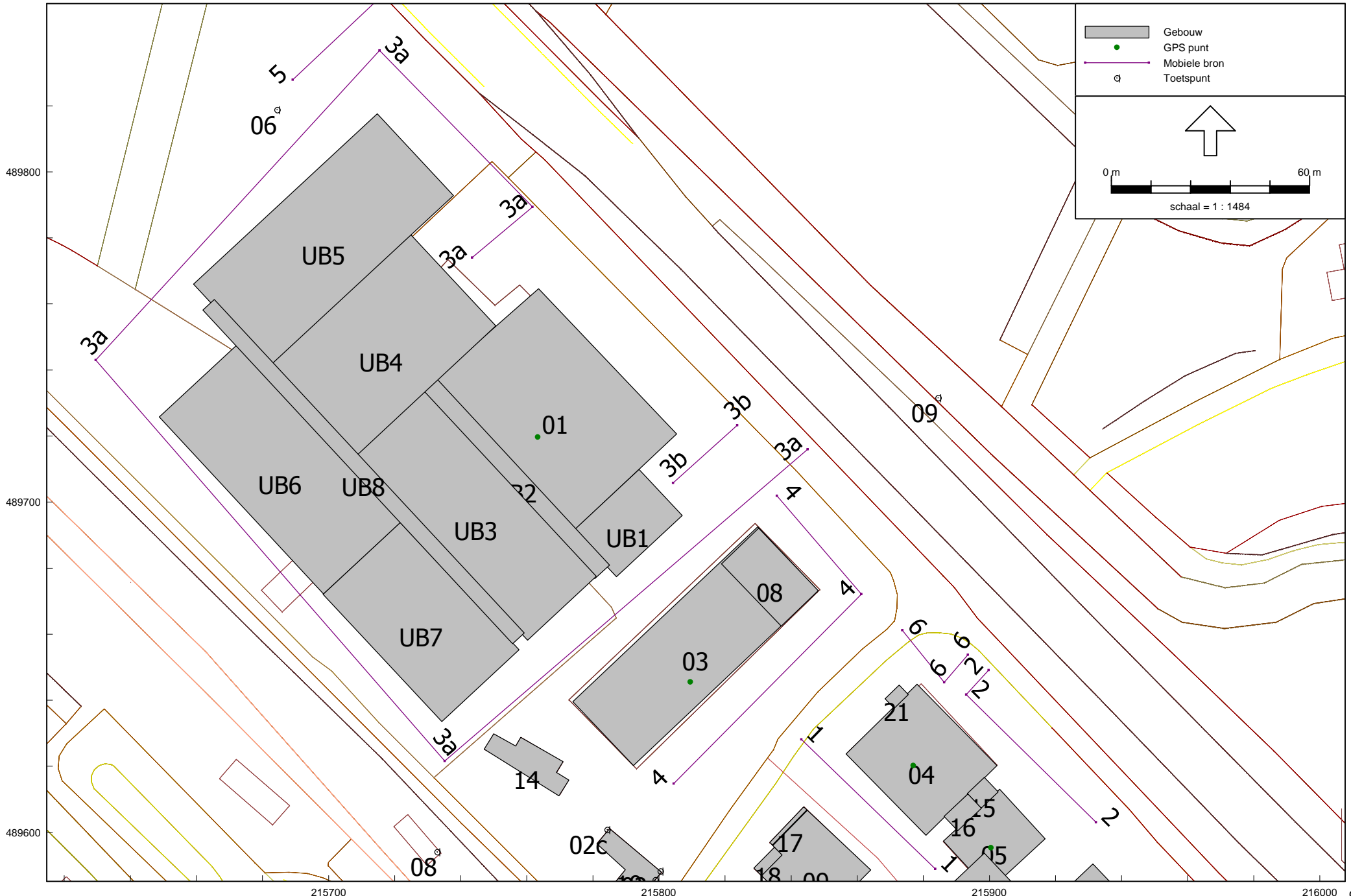
Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat er sprake is van een toename van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de uitbreiding van de activiteiten aan de Oude Linderteseweg. Ter hoogte van de bestaande woningen in de omgeving van Beaphar bedraagt deze toename maximaal 2 dB(A). Dit is geen relevante (hoorbare) toename.

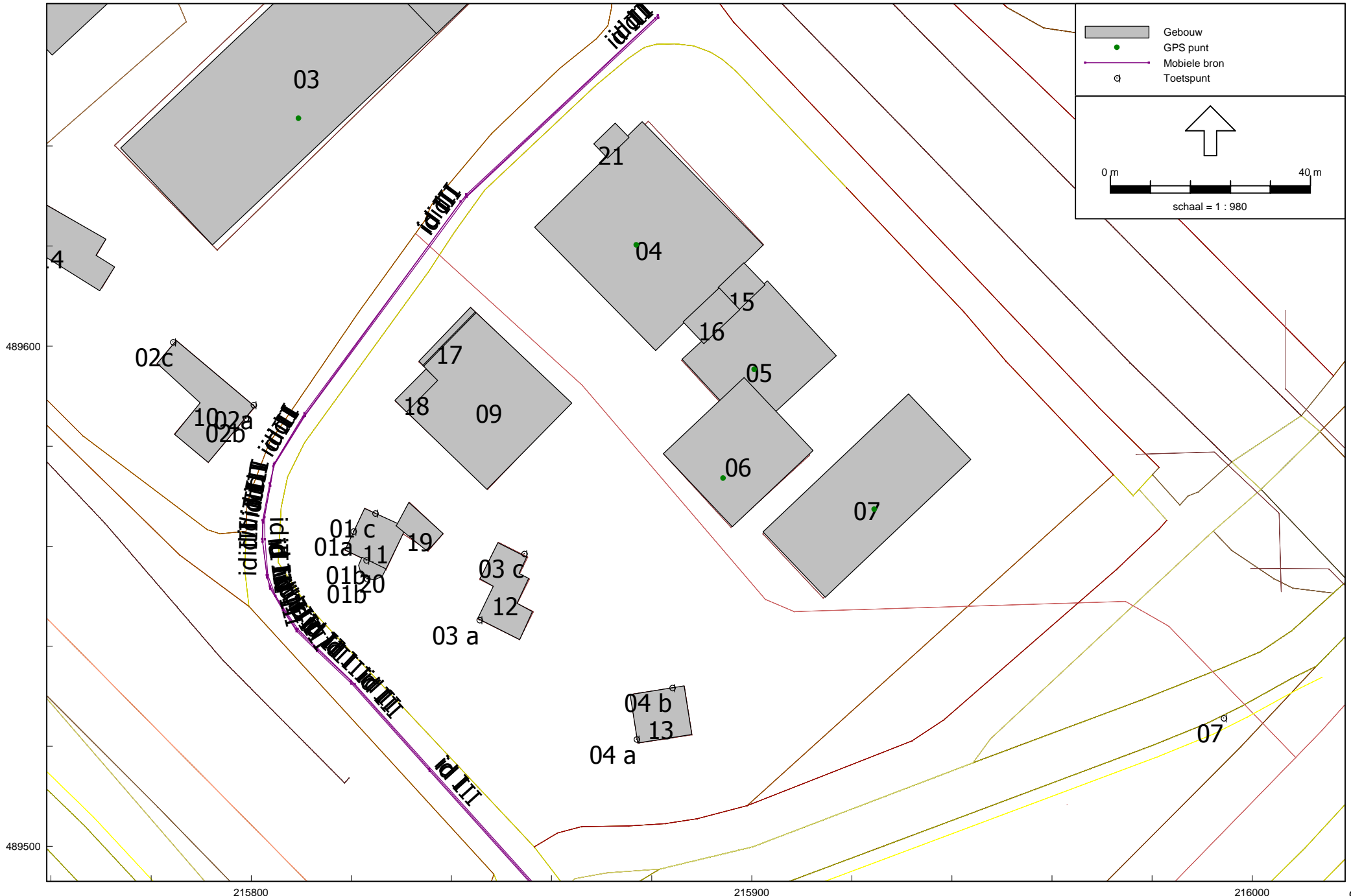
Uit de berekeningsresultaten blijkt verder dat de equivalente geluidniveaus ten gevolge van de indirecte hinder in de avondperiode in de toekomst met maximaal 2 dB toenemen. In de nieuwe situatie bedraagt de geluidbelasting als gevolg van indirecte hinder maximaal 48 dB(A) in de avondperiode op de woning aan de Oude Linderteseweg 1. Op basis van een visuele beoordeling ter plaatse is beoordeeld dat de gevel van de woningen in een goede staat van onderhoud verkeert en dat kan worden uitgegaan van een gevelwering van tenminste 20 dB(A). Dit betekent dat de grenswaarde van het binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde ook in de toekomstige situatie niet zal worden overschreden.

De gecumuleerde geluidbelasting (indirecte en indirecte hinder) in de omgeving van de dichtbijgelegen woningen aan de Oude Linderteseweg bedraagt in de toekomstige situatie maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde en in de omgeving van verder weg gelegen woningen maximaal circa 45 dB(A) etmaalwaarde. De geluidemissie van Beaphar is hiermee op basis van de achtergrondniveaus ten gevolge van al aanwezige geluidbronnen (N35, spoorlijn, Ganzeboomlaan) naar verwachting inpasbaar in de omgeving.

Bijlage 1

Modelgegevens





Model met bronnen indirecte hinder

Industrielawaai - IL, [Beaphar RO, prognose - Beaphar RO prognose LAr,LT] , Geomilieu V1.40

Tauw bv

Figuur 4

Beaphar Oude Lindertseweg Raalte Modelgegevens ruimtelijke onderbouwing

Tauw bv

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw. Totaal
12b	koolstoffilter zuidrichting	0,50	8,00	Normaal	225,00	180,00	0,00	0,00	9,03	80,26	45,00	59,70	73,10	72,10	70,30	75,10	72,60	68,10	58,80	80,26

Beaphar Oude Lindertseweg Raalte

Modelgegevens ruimtelijke onderbouwing

Tauw bv

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

Naam	Omschr.	ISO H	Aant.puntbr.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
3b	vrachtwagens expeditie + 1 afval (50% totaal)	1,00	3	10	42	4	--	--	85,00	88,00	93,00	95,00	99,00	98,00	91,00	85,00	103,41	25,15	30,59	--
id I	vrachtwagens indirecte hinder	1,00	92	20	84	10	--	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98	30,61	35,08	--
id II	personenauto 's indirecte hinder	0,75	92	30	232	36	30	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	27,97	31,29	35,09
id III	lichte vrachtwagens/busjes	1,00	92	20	6	--	--	50,40	72,90	80,60	88,20	90,30	92,30	91,90	86,10	80,10	97,50	42,07	--	--
1	vrachtwagens unit 6 + 1 afval	1,00	6	10	4	--	--	--	85,00	88,00	93,00	95,00	99,00	98,00	91,00	85,00	103,41	35,04	--	--
2	vrachtwagens unit 3 en 4 + 1 afval	1,00	7	10	6	2	--	0,00	85,00	88,00	93,00	95,00	99,00	98,00	91,00	85,00	103,41	33,33	33,33	--
3a	vrachtwagens expeditie + 1 afval (50% totaal)	1,00	53	10	42	4	--	--	85,00	88,00	93,00	95,00	99,00	98,00	91,00	85,00	103,41	24,62	30,06	--
4	route pw parkeren unit 1	0,75	13	10	180	30	30	--	59,00	75,00	77,00	80,00	82,00	81,00	74,00	66,00	86,95	18,59	21,60	24,61
5	route pw parkeren voorkant unit 1	0,75	5	10	52	6	--	--	59,00	75,00	77,00	80,00	82,00	81,00	74,00	66,00	86,95	24,50	29,11	--
6	bulkwagens unit 3	1,00	2	10	6	2	--	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98	31,06	31,06	--

Beaphar Oude Lindertseweg Raalte

Modelgegevens ruimtelijke onderbouwing

Tauw bv

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Y-1	X-1	Cp	Refl. lk
03	unit 1	5,00	0,00	489692,53	215829,90	0 dB	0,80
04	unit 3	8,00	0,00	489623,76	215856,63	0 dB	0,80
05	unit 4	3,50	0,00	489613,04	215903,11	0 dB	0,80
06	unit 6	5,00	0,00	489593,70	215898,49	0 dB	0,80
07	unit 4	4,00	0,00	489577,35	215943,75	0 dB	0,80
08	kantoren	5,50	0,00	489692,07	215830,13	0 dB	0,80
09	drankenhandel	4,50	0,00	489586,93	215830,97	0 dB	0,80
10	woning	7,00	0,00	489587,89	215800,73	0 dB	0,80
11	woning	7,00	0,00	489559,26	215818,74	0 dB	0,80
12	woning	7,00	0,00	489560,72	215849,28	0 dB	0,80
13	woning	7,00	0,00	489522,36	215888,01	0 dB	0,80
14	schuren	3,00	0,00	489611,04	215769,73	0 dB	0,80
15	compressorhok	2,70	0,00	489616,64	215898,43	0 dB	0,80
16	gang	3,00	0,00	489600,48	215890,41	0 dB	0,80
17	nok hoogbouw drankhandel	6,00	0,00	489606,79	215844,72	2 dB	0,00
18	laagbouw drankhandel	3,00	0,00	489586,85	215831,04	2 dB	0,00
19	laagbouw	3,00	0,00	489568,74	215831,47	2 dB	0,00
20	serre	3,00	0,00	489557,78	215822,12	2 dB	0,00
21	APP	8,00	0,00	489641,71	215875,49	0 dB	0,80
01	expeditie	8,00	0,00	489764,64	215763,55	0 dB	0,80
UB1	uitbreiding	8,00	0,00	489677,37	215787,14	0 dB	0,80
UB2	uitbreiding	8,00	0,00	489733,53	215728,01	0 dB	0,80
UB3	uitbreiding	8,00	0,00	489658,17	215760,23	0 dB	0,80
UB4	uitbreiding	8,00	0,00	489753,34	215750,61	0 dB	0,80
UB5	uitbreiding	8,00	0,00	489792,80	215737,78	0 dB	0,80
UB6	uitbreiding	8,00	0,00	489672,18	215698,48	0 dB	0,80
UB7	uitbreiding	8,00	0,00	489633,51	215734,29	0 dB	0,80
UB8	uitbreiding	8,00	0,00	489758,13	215661,94	0 dB	0,80

Beaphar Oude Lindertseweg Raalte

Modelgegevens ruimtelijke onderbouwing

Tauw bv

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01a	Oude Lindertseweg 4, voorgevel	0,00	215820,40	489563,00	1,50	5,00	--	--	--	--
02a	Oude Lindertseweg 1, zijgevel	0,00	215800,46	489588,25	1,50	5,00	--	--	--	--
04 a	Oude Lindertseweg 2	0,00	215877,00	489521,44	1,50	5,00	--	--	--	--
03 a	Oude Lindertseweg 2A	0,00	215845,58	489545,29	1,50	5,00	--	--	--	--
06	referentiepositie noordwest (50 m)	0,00	215684,46	489818,75	5,00	--	--	--	--	--
07	referentiepositie zuidoost (50 m)	0,00	215994,30	489525,66	5,00	--	--	--	--	--
08	referentiepositie zuidwest (50 m)	0,00	215732,91	489594,06	5,00	--	--	--	--	--
09	referentiepositie noordoost (50 m)	0,00	215884,52	489731,54	5,00	--	--	--	--	--
01b	Oude Lindertseweg 4, zijgevel	0,00	215823,14	489553,47	1,50	--	--	--	--	--
02b	Oude Lindertseweg 1, voorgevel	0,00	215798,92	489585,57	1,50	5,00	--	--	--	--
01b	Oude Lindertseweg 4, zijgevel	3,00	215823,00	489557,20	--	2,00	--	--	--	--
01 c	Oude Lindertseweg 4 achterzijde	0,00	215824,77	489566,60	1,50	5,00	--	--	--	--
03 c	Oude Lindertseweg 2A	0,00	215854,57	489558,51	1,50	5,00	--	--	--	--
04 b	Oude Lindertseweg 2	0,00	215884,13	489531,71	1,50	5,00	--	--	--	--
02c	Oude Lindertseweg 1, achtergevel	0,00	215784,35	489600,82	1,50	5,00	--	--	--	--

Beaphar Oude Lindertseweg Raalte Modelgegevens ruimtelijke onderbouwing

Tauw bv

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	grasland	215784,66	489664,61	1,00
34	N35	216035,15	489541,70	0,00
35	Oude Lindertseweg	215755,07	489798,55	0,00
16	expeditie	215706,21	489761,94	0,00
02	expeditie	215653,98	489774,01	0,00
36	unit 1	215847,52	489673,17	0,00
03	Verharding	215763,16	489637,57	0,00
04	unit 3	215878,11	489644,13	0,00
18	unit 3	215880,78	489598,42	0,00
05	unit 4	215916,19	489598,09	0,00
19	verharding	215880,20	489599,47	0,00
06	unit 6	215911,54	489579,15	0,00
20	unit 6	215870,06	489591,10	0,00
07	unit 4	215914,70	489550,48	0,00
21	Verharding	215951,37	489599,96	0,00
09	drankenhandel	215835,59	489595,51	0,00
22	verharding	215844,10	489566,42	0,00
10	woning	215791,36	489577,47	0,00
23	woning	215784,97	489601,80	0,00
11	woning	215822,91	489566,90	0,00
24	woning	215827,10	489554,66	0,00
12	woning	215854,36	489557,56	0,00
25	woning	215845,07	489553,28	0,00
13	woning	215877,63	489521,23	0,00
26	woning	215882,86	489546,57	0,00
14	schuren	215747,81	489625,37	0,00
27	schuren	215773,42	489616,01	0,00
28	compressorhok	215901,99	489612,20	0,00
29	compressorhok	215894,04	489613,11	0,00
30	gang	215898,30	489607,25	0,00
31	gang	215887,00	489604,81	0,00
32	verharding	215818,71	489455,06	0,00
33	verharding	216003,82	489573,48	0,00

Bijlage 2

Rekenresultaten

Beaphar Oude Lindertseweg Raalte

Resultaten directe hinder ruimtelijke onderbouwing

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beaphar RO prognose IAR, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Daag	Avond	Nacht						
01 c_A	Oude Lindertseweg 4 achterzijde	1,50	42,2	38,1	31,1						
01 c_B	Oude Lindertseweg 4 achterzijde	5,00	46,3	42,2	34,8						
01a_A	Oude Lindertseweg 4, voorgevel	1,50	43,3	38,6	29,6						
01a_B	Oude Lindertseweg 4, voorgevel	5,00	45,4	41,0	32,8						
01b_A	Oude Lindertseweg 4, zijgevel	1,50	37,4	33,0	25,4						
01b_B	Oude Lindertseweg 4, zijgevel	2,00	31,4	27,1	19,6						
02a_A	Oude Lindertseweg 1, zijgevel	1,50	47,3	43,4	34,6						
02a_B	Oude Lindertseweg 1, zijgevel	5,00	48,9	45,4	37,8						
02b_A	Oude Lindertseweg 1, voorgevel	1,50	44,4	40,5	29,3						
02b_B	Oude Lindertseweg 1, voorgevel	5,00	45,0	42,0	32,0						
02c_A	Oude Lindertseweg 1, achtergevel	1,50	46,6	41,8	33,5						
02c_B	Oude Lindertseweg 1, achtergevel	5,00	49,2	45,3	38,7						
03 a_A	Oude Lindertseweg 2A	1,50	34,5	30,4	22,9						
03 a_B	Oude Lindertseweg 2A	5,00	35,8	31,7	25,4						
03 c_A	Oude Lindertseweg 2A	1,50	42,8	38,8	30,0						
03 c_B	Oude Lindertseweg 2A	5,00	46,4	43,0	33,6						
04 a_A	Oude Lindertseweg 2	1,50	39,1	34,5	23,7						
04 a_B	Oude Lindertseweg 2	5,00	41,5	37,6	27,0						
04 b_A	Oude Lindertseweg 2	1,50	42,8	39,5	27,7						
04 b_B	Oude Lindertseweg 2	5,00	45,6	41,8	30,1						
06_A	referentiepositie noordwest (50 m)	5,00	54,8	49,4	23,3						
07_A	referentiepositie zuidoost (50 m)	5,00	47,0	43,2	28,5						
08_A	referentiepositie zuidwest (50 m)	5,00	49,1	44,9	35,3						
09_A	referentiepositie noordoost (50 m)	5,00	57,1	52,9	36,1						

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geometrieu V1.40

20-5-2010 17:24:07

Beaphar Oude Lindertseweg Raalte

Resultaten indirecte hinder ruimtelijke onderbouwing

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beaphar RO prognose IAR, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Daag	Avond	Nacht				
01 c_A	Oude Lindertseweg 4 achterzijde	1,50	47,8	43,4	30,5				
01 c_B	Oude Lindertseweg 4 achterzijde	5,00	48,8	44,4	31,6				
01a_A	Oude Lindertseweg 4, voorgevel	1,50	50,3	45,9	33,3				
01a_B	Oude Lindertseweg 4, voorgevel	5,00	50,8	46,4	33,7				
01b_A	Oude Lindertseweg 4, zijgevel	1,50	49,5	45,1	32,9				
01b_B	Oude Lindertseweg 4, zijgevel	2,00	48,4	44,0	31,8				
02a_A	Oude Lindertseweg 1, zijgevel	1,50	51,2	46,8	34,2				
02a_B	Oude Lindertseweg 1, zijgevel	5,00	51,4	46,9	34,2				
02b_A	Oude Lindertseweg 1, voorgevel	1,50	52,6	48,1	35,5				
02b_B	Oude Lindertseweg 1, voorgevel	5,00	52,7	48,3	35,5				
02c_A	Oude Lindertseweg 1, achtergevel	1,50	38,4	34,0	21,9				
02c_B	Oude Lindertseweg 1, achtergevel	5,00	39,5	35,1	22,9				
03 a_A	Oude Lindertseweg 2A	1,50	45,5	41,1	28,4				
03 a_B	Oude Lindertseweg 2A	5,00	47,0	42,6	30,1				
03 c_A	Oude Lindertseweg 2A	1,50	38,7	34,3	21,7				
03 c_B	Oude Lindertseweg 2A	5,00	42,2	37,8	24,8				
04 a_A	Oude Lindertseweg 2	1,50	42,0	37,6	25,2				
04 a_B	Oude Lindertseweg 2	5,00	44,1	39,7	27,4				
04 b_A	Oude Lindertseweg 2	1,50	36,5	32,1	20,1				
04 b_B	Oude Lindertseweg 2	5,00	38,6	34,2	21,8				
06_A	referentiepositie noordwest (50 m)	5,00	13,8	9,5	-0,2				
07_A	referentiepositie zuidoost (50 m)	5,00	31,4	27,0	14,4				
08_A	referentiepositie zuidwest (50 m)	5,00	37,8	33,4	20,9				
09_A	referentiepositie noordoost (50 m)	5,00	37,8	33,4	20,5				

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geometrieu V1.40

20-5-2010 17:24:45