

Akoestisch onderzoek

Heemafterrein aan de Bornsestraat

januari 2021

Gemeente Hengelo
Bert Meijer
Afdeling Ruimte en Bouwen

Inleiding

Voor een braakliggend terrein aan de Bornsestraat (Heemafterrein) is een plan gemaakt voor de bouw van een woontoren met appartementen en 22 grondgebonden woningen. De bouw van een woontoren en woningen is al mogelijk op grond van het vigerende bestemmingsplan. Vanwege een gewijzigde planopzet is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Geluid algemeen

Op grond van de Wet geluidhinder moet bij het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zones van wegen een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Geluidsgevoelige bestemmingen zijn:

- Woningen
- Scholen, onderwijsinstellingen en kinderdagverblijven
- Ziekenhuizen en verpleegtehuizen
- Andere gezondheidsgebouwen
- Geluidsgevoelige terreinen

De Wet geluidhinder stelt dat op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen in beginsel moet worden voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde. Het college van burgemeester en wethouders heeft de bevoegdheid om onder voorwaarden (artikel 110a 5^{de} lid Wet geluidhinder) hogere grenswaarden vast te stellen. Burgemeester en wethouders hebben op 2 februari 2009 (en herzien in 2015) de nota geluid vastgesteld. In deze nota worden de voorwaarden waaronder hogere grenswaarden kunnen worden vastgesteld nader uitgewerkt. Bovendien is in de nota uitgewerkt wat de gemeente, onder meer in het kader van een goede ruimtelijke ordening, beschouwt als een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft het aspect geluid. Een goed woon- en leefklimaat betekent voor het aspect geluid niet voor alle delen van Hengelo hetzelfde. Bewoners van de binnenstad of van een bedrijfswoning op een bedrijventerrein zullen andere verwachtingen hebben dan bewoners van specifieke woongebieden. Om die reden zijn in de geluidnota gebiedstypen onderscheiden en wordt per gebiedstype een passende bescherming tegen overmatige geluidbelasting geboden. In Hengelo zijn vijf gebiedstypen onderscheiden:

- Wonen;
- Binnenstad en winkelgebieden;
- Industrie en bedrijven;
- Buitengebied en stadsparken;
- Verkeerszones.

Per gebiedstype zijn ambitie- en plafondwaarden vastgesteld. De **ambitiewaarde** is het geluidniveau dat wordt nagestreefd. De **plafondwaarde** is het maximale niveau dat onder voorwaarden kan worden toegestaan. In de nota geluid zijn de gebiedstypen en ambitie- en plafondwaarden opgenomen.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet in beginsel aan de ambitiewaarde voor het gebiedstype worden voldaan. Daartoe moet, zo nodig, eerst worden nagegaan of maatregelen mogelijk zijn om de geluidemissie bij de bron (bijv. stil asfalt) terug te dringen. Als dat niet mogelijk is of onvoldoende resultaat geeft, moet worden onderzocht of in de overdracht maatregelen mogelijk zijn (verder van de (spoor)weg bouwen, geluidsschermen plaatsen e.d.). Als ook overdrachtmaatregelen onvoldoende effect hebben of niet mogelijk zijn, kan onder voorwaarden een hogere waarde tot maximaal de plafondwaarde worden toegestaan.

Locatie plangebied

Het voornemen is om op een braakliggend terrein aan de Bornsestraat (Heemaflocatie) een woontoren en 22 grondgebonden woningen te realiseren. Het vigerende bestemmingsplan staat woningbouw op deze locatie al toe maar vanwege een gewijzigde planopzet is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.



Omdat het plangebied ligt binnen de wettelijke zone van de Bornsestraat en de Beukweg is een akoestisch onderzoek nodig naar de geluidsbelasting van de geprojecteerde woningen vanwege deze wegen (artikel 74 en 76 Wet geluidhinder). De Dennenbosweg betreft een 30 km weg zonder wettelijke zone en ligt op enige afstand van het plangebied. Vanwege de aanwezige bebouwing tussen de Dennenbosweg en het plangebied en de geringe verkeersintensiteit is deze weg verder niet relevant. De geluidberekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR, versie 2020.2.

Uitgangspunten

De wettelijke (voorkeurs)grenswaarde voor woningen is 48 dB. De woningen langs de Bornsestraat liggen in het gebiedstype verkeerszone zoals gedefinieerd in het gemeentelijke geluidbeleid. De verkeerszone betreft de eerstelijns bebouwing langs de Bornsestraat. De ambitiewaarde voor dit gebiedstype is 58 dB. De plafondwaarde is 63 dB. De overige woningen binnen het plangebied liggen in het gebiedstype wonen. De ambitiewaarde voor dit gebiedstype is 48 dB. De plafondwaarde is 58 dB.

Van de Bornsestraat en Beukweg zijn in onderstaande tabel de jaargetmaalintensiteiten, uurintensiteiten (dag-avond-nacht) en de voertuig-verdeling (aandeel licht-middelzwaar-zwaarverkeer opgenomen. Deze zijn bepaald met behulp van het regionaal verkeersmodel (Aimsun). De gemeente Hengelo beschikt over een regionaal verkeersmodel. Op basis van het gekalibreerde verkeersmodel 2015 is een prognosemodel 2032 gemaakt, waarin alle bekende autonome ontwikkelingen zijn verwerkt in de toekomstige herkomst-bestemmingsmatrix m.b.t. bouwlocaties, werken, arbeidsplaatsen enz.

Tabel 1 Wegverkeersgegevens

Nr.	Wegvak	Jaar etmaalintensiteit 2032	Dag-avond-nacht verdeling	Voertuig verdeling
1	Bornsestraat (nabij woningen)	6000	6,4 – 3,7 – 1,0	95,9 – 2,9 – 1,2
2	Bornsestraat (overzijde)	6000	6,4 – 3,7 – 1,0	97,6 – 1,7 – 0,7
3	Beukweg	3810	6,5 – 4,1 – 0,6	98 – 1,8 – 0,2

In bijlage 2 zijn alle invoergegevens m.b.t. de wegvakken opgenomen.

Maximalsnelheden

Zowel voor de Bornsestraat als de Beukweg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur.

Wegdektypen

Als wegdekverharding is voor de Bornsestraat en de Beukweg een dunne deklaag A ingevoerd.

Resultaten en toetsing aan Wet geluidhinder en geluidbeleid

Op de gevels van de toekomstige woningen zijn ontvangerpunten gelegd (zie bijlage 1). De berekeningen zijn uitgevoerd voor een waarneemhoogte van 1,5/ 4,5/ 7,5 en 10,5 meter boven het maaiveld. Voor de woontoren zijn de volgende waarneemhoogtes ingevoerd 1,5/ 4,5/ 7,5/ 10,5/ 13,5/ 16,5/ 19,5/ 22,5/ 25,5/ 28,5/ 31,5 en 34,5 meter. De geluidsbelasting is bepaald door het berekende geluidsniveau te verminderen met 5 dB (overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder in verbinding met artikel 3.6 van het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012"; dit vanwege het in de toekomst stiller worden van wegverkeer). De berekende maatgevende geluidbelastingen vanwege de Bornsestraat op de geprojecteerde woningen zijn weergegeven in onderstaande tabel 2. Uitsluitend bij de grondgebonden woningen langs de Bornsestraat vindt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats. De overige geluidbelastingen zijn opgenomen in de bijlagen 3, 4 en 5. Vanwege de Beukweg is op geen enkel rekenpunt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde berekend.

Hoogste geluidbelasting waarneempunt	Geluidbelasting in Lden inclusief aftrek art.110g
3	60
4	60
5	60
6	61
7	61
8	61
9	61
10	61
11	61
12	61
13	61
14	61

Tabel 2: Maatgevende geluidbelasting t.g.v. de Bornsestraat incl. aftrek art. 110g Wet geluidhinder (= vast te stellen hogere waarde)

Voor 12 geprojecteerde woningen moet een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De vast te stellen hogere grenswaarden staan per waarneempunt vermeld in tabel 2. In het hogere waarden besluit zal nader gemotiveerd worden waarom een hogere waarde kan worden verleend. Omdat de geluidbelasting hoger is dan de ambitiewaarde voor het gebiedstype waarin de woningen liggen, is toetsing aan de criteria uit het gemeentelijke geluidbeleid nodig. De nieuwbouw langs de Bornsestraat zorgt voor afscherming van het achterliggende gebied, verder wordt een open gat opgevuld. Daarnaast beschikken deze woningen over een geluidluwe zijde. Om de geluidluwe zijde te waarborgen dient bij de eerste woning naast de toegangsweg een (geluidwerende) afscheiding te worden aangebracht tussen de tuin en de toegangsweg. Hiermee voldoen alle woningen aan de extra voorwaarden vanwege de overschrijding van de ambitiewaarde voor het gebiedstype verkeerszone.

Eisen Bouwbesluit.

Uitgangspunt is dat wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau in de te bouwen woningen (33 dB). Hiertoe moet de geluidbelasting vermeld in tabel 2 worden betrokken (zonder de aftrek overeenkomstig 110g Wet geluidhinder).

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning moet middels een akoestisch onderzoek worden aangetoond dat de gevels zodanig zullen worden uitgevoerd dat aan de vereiste geluidwering kan worden voldaan. De gevels langs de Bornsestraat dienen een geluidwering te hebben van 33 dB ($66\{\text{geluidbelasting zonder aftrek}\} - 33 \{\text{wettelijk vereist binnenniveau}\}$).

Bijlagen:

Bijlage 1:	Plangebied en toetspunten
Bijlage 2:	Invoer parameters
Bijlage 3:	Resultaten Bornsestraat
Bijlage 4:	Resultaten Beukweg
Bijlage 5:	Resultaten cumulatief

Bijlage 1

Plangebied en toetspunten





Bijlage 2

Invoer parameters

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
Bornsestra	Bornsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Bornsestra	Bornsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W11	50
Bornsestra	Bornsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W11	50
Bornsestra	Bornsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W11	50
Bornsestra	Bornsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W11	50
Bornsestra	Bornsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W11	50
Bornsestra	Bornsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W11	50
Beukweg	Beukweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W11	50

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Bornsestra	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Bornsestra	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Bornsestra	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Bornsestra	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Bornsestra	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Bornsestra	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Bornsestra	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Bornsestra	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Beukweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Bornsestra	--	50	50	50	--	4963,00	6,43	3,69	1,01
Bornsestra	--	50	50	50	--	6000,00	6,42	3,72	1,01
Bornsestra	--	50	50	50	--	6000,00	6,42	3,72	1,01
Bornsestra	--	50	50	50	--	6000,00	6,43	3,69	1,01
Bornsestra	--	50	50	50	--	4419,00	6,43	3,69	1,01
Bornsestra	--	50	50	50	--	5815,00	6,42	3,72	1,01
Bornsestra	--	50	50	50	--	6000,00	6,43	3,69	1,01
Bornsestra	--	50	50	50	--	6000,00	6,42	3,72	1,01
Beukweg	--	50	50	50	--	3810,00	6,55	4,07	0,64

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Bornsestra	--	--	--	--	--	95,89	96,91	97,57	--	2,88	2,01	1,46
Bornsestra	--	--	--	--	--	97,63	98,22	98,60	--	1,66	1,16	0,84
Bornsestra	--	--	--	--	--	97,63	98,22	98,60	--	1,66	1,16	0,84
Bornsestra	--	--	--	--	--	95,98	96,98	97,62	--	2,81	1,96	1,43
Bornsestra	--	--	--	--	--	95,98	96,98	97,62	--	2,81	1,96	1,43
Bornsestra	--	--	--	--	--	97,63	98,22	98,60	--	1,66	1,16	0,84
Bornsestra	--	--	--	--	--	95,89	96,91	97,57	--	2,88	2,01	1,46
Bornsestra	--	--	--	--	--	97,17	97,88	98,33	--	1,98	1,38	1,00
Beukweg	--	--	--	--	--	98,06	98,27	98,85	--	1,75	1,56	1,03

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Bornsestra	--	1,23	1,08	0,97	--	--	--	--	--	306,01	177,48
Bornsestra	--	0,71	0,62	0,56	--	--	--	--	--	376,07	219,23
Bornsestra	--	0,71	0,62	0,56	--	--	--	--	--	376,07	219,23
Bornsestra	--	1,21	1,06	0,95	--	--	--	--	--	370,29	214,71
Bornsestra	--	1,21	1,06	0,95	--	--	--	--	--	272,72	158,14
Bornsestra	--	0,71	0,62	0,56	--	--	--	--	--	364,48	212,47
Bornsestra	--	1,23	1,08	0,97	--	--	--	--	--	369,94	214,56
Bornsestra	--	0,85	0,74	0,67	--	--	--	--	--	374,30	218,47
Beukweg	--	0,19	0,17	0,12	--	--	--	--	--	244,71	152,38

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Bornsestra	48,91	--	9,19	3,68	0,73	--	3,93	1,98	0,49	--
Bornsestra	59,75	--	6,39	2,59	0,51	--	2,73	1,38	0,34	--
Bornsestra	59,75	--	6,39	2,59	0,51	--	2,73	1,38	0,34	--
Bornsestra	59,16	--	10,84	4,34	0,87	--	4,67	2,35	0,58	--
Bornsestra	43,57	--	7,98	3,20	0,64	--	3,44	1,73	0,42	--
Bornsestra	57,91	--	6,20	2,51	0,49	--	2,65	1,34	0,33	--
Bornsestra	59,13	--	11,11	4,45	0,88	--	4,75	2,39	0,59	--
Bornsestra	59,59	--	7,63	3,08	0,61	--	3,27	1,65	0,41	--
Beukweg	24,10	--	4,37	2,42	0,25	--	0,47	0,26	0,03	--

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
Bornsestra	80,10	86,95	93,27	98,79	104,64	100,71	94,37	84,77	77,40
Bornsestra	81,54	87,63	93,06	98,35	103,22	98,11	92,74	84,52	78,97
Bornsestra	81,54	87,63	93,06	98,35	103,22	98,11	92,74	84,52	78,97
Bornsestra	82,14	88,50	94,42	98,81	103,39	98,43	93,09	85,22	79,42
Bornsestra	80,81	87,18	93,10	97,48	102,06	97,10	91,77	83,89	78,09
Bornsestra	81,41	87,49	92,93	98,22	103,08	97,97	92,61	84,38	78,84
Bornsestra	82,17	88,55	94,49	98,83	103,40	98,45	93,11	85,25	79,45
Bornsestra	81,72	87,89	93,48	98,48	103,26	98,20	92,84	84,72	79,11
Beukweg	79,37	85,42	90,68	96,18	101,24	96,09	90,71	82,36	77,24

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Bornsestra	84,11	90,19	96,19	102,15	98,17	91,83	81,99	71,58	78,17
Bornsestra	84,92	90,10	95,85	100,80	95,63	90,26	81,89	73,17	79,02
Bornsestra	84,92	90,10	95,85	100,80	95,63	90,26	81,89	73,17	79,02
Bornsestra	85,61	91,26	96,19	100,90	95,85	90,50	82,43	73,58	79,64
Bornsestra	84,28	89,93	94,86	99,57	94,52	89,17	81,10	72,26	78,31
Bornsestra	84,78	89,96	95,71	100,66	95,50	90,12	81,76	73,04	78,88
Bornsestra	85,65	91,32	96,21	100,90	95,86	90,51	82,46	73,60	79,67
Bornsestra	85,13	90,46	95,95	100,83	95,70	90,33	82,06	73,29	79,20
Beukweg	83,23	88,39	94,07	99,16	93,98	88,60	80,20	69,00	74,83

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Bornsestra	84,06	90,43	96,47	92,45	86,12	76,10	--	--
Bornsestra	84,00	90,10	95,10	89,90	84,52	76,05	--	--
Bornsestra	84,00	90,10	95,10	89,90	84,52	76,05	--	--
Bornsestra	85,07	90,42	95,22	90,11	84,75	76,54	--	--
Bornsestra	83,74	89,09	93,89	88,78	83,42	75,21	--	--
Bornsestra	83,87	89,96	94,97	89,77	84,38	75,92	--	--
Bornsestra	85,12	90,44	95,22	90,12	84,76	76,56	--	--
Bornsestra	84,32	90,19	95,13	89,96	84,58	76,19	--	--
Beukweg	79,66	85,90	91,08	85,85	80,45	71,89	--	--

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Bornsestra	--	--	--	--	--	--
Bornsestra	--	--	--	--	--	--
Bornsestra	--	--	--	--	--	--
Bornsestra	--	--	--	--	--	--
Bornsestra	--	--	--	--	--	--
Bornsestra	--	--	--	--	--	--
Bornsestra	--	--	--	--	--	--
Bornsestra	--	--	--	--	--	--
Beukweg	--	--	--	--	--	--

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
19		17,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
20		17,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
21		17,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
22		17,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
2		17,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
3		17,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
4		17,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
5		17,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
6		17,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
7		17,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
8		17,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
9		17,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
10		17,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
11		17,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
12		17,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
13		17,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
14		17,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
15		17,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
16		17,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
17		17,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
18		17,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
23		17,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
24		17,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
25		17,38	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
26		17,34	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
27		17,38	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
28		17,36	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
29		17,35	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
30		17,31	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
1		17,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	voetpad	0,00
	inrit	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	voetpad	0,00
	fietspad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	parkeervlak	0,00
	fietspad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	voetpad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	voetpad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	inrit	0,00
	voetpad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	fietspad	0,00
	voetpad	0,00
	fietspad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	fietspad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	fietspad	0,00
	inrit	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	parkeervlak	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	parkeervlak	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	voetpad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	inrit	0,00
	fietspad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	voetpad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	parkeervlak	0,00
	berm	0,00
	berm	0,00
	berm	0,00
	berm	0,00
	berm	0,00
	berm	0,00
	berm	0,00
	berm	0,00

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	berm	0,00
	berm	0,00
Bodem	parkeerplaats	0,00
bodem		0,00
bodem		0,00
bodem		0,00
bodem		0,00
bodem		0,00
bodem		0,00

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
	0164100000019244	21,92	17,35	Relatief					0
	0164100000019416	13,68	17,29	Relatief					0
	0164100000019536	14,00	17,45	Relatief					0
	0164100000019541	8,00	17,21	Relatief					0
	0164100000019813	9,49	17,28	Relatief					0
	0164100000019876	9,45	17,27	Relatief					0
	0164100000019956	5,50	17,17	Relatief					0
	0164100000019994	24,58	17,12	Relatief					0
	0164100000020023	6,92	17,14	Relatief					0
	0164100000020132	9,72	17,18	Relatief					0
	0164100000020187	11,74	17,27	Relatief					0
	0164100000020400	12,48	17,29	Relatief					0
	0164100000020462	7,73	17,53	Relatief					0
	0164100000020600	7,58	17,40	Relatief					0
	0164100000020630	10,12	17,56	Relatief					0
	0164100000020640	8,40	17,57	Relatief					0
	0164100000020698	7,53	17,56	Relatief					0
	0164100000020856	10,69	17,66	Relatief					0
	0164100000020951	7,27	17,65	Relatief					0
	0164100000020999	11,54	17,62	Relatief					0
	0164100000021040	9,31	17,71	Relatief					0
	0164100000021084	9,22	17,63	Relatief					0
	0164100000021220	7,88	17,66	Relatief					0
	0164100000021294	9,12	17,70	Relatief					0
	0164100000021311	8,68	17,52	Relatief					0
	0164100000021482	9,48	17,63	Relatief					0
	0164100000046305	4,79	17,42	Relatief					0
	0164100000051578	8,15	17,76	Relatief					0
	0164100000060758	8,64	17,76	Relatief					0
	0164100000080946	6,18	17,31	Relatief					0
	0164100000080949	6,18	17,47	Relatief					0
	0164100000084665	8,39	17,61	Relatief					0
	0164100000085554	4,30	17,44	Relatief					0
	0164100000085666	8,98	17,48	Relatief					0
	01641000000287744	2,00	17,41	Relatief					0
	0164100000021606	7,22	17,74	Relatief					0
	0164100000080947	9,36	17,17	Relatief					0
Wohntoren		40,00	17,33	Relatief					0
woonblok 1		14,00	17,40	Relatief					0
woonblok 2		14,00	17,28	Relatief					0

Invoer parameters

Model: Heemafterrein
 versie van geluidsmodel Hengelo - Geluidsmodel Hengelo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
Woontoren	0,80	0,80
woonblok 1	0,80	0,80
woonblok 2	0,80	0,80

Bijlage 3

Resultaten Bornsestraat

Resultaten Bornsestraat met aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bornsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	1,50	49,3	46,7	40,9	50,3
1_B	4,50	50,2	47,6	41,9	51,3
10_A	1,50	59,7	57,1	51,4	60,8
10_B	4,50	59,7	57,2	51,4	60,8
10_C	7,50	59,2	56,7	50,9	60,3
10_D	10,50	58,6	56,1	50,3	59,7
11_A	1,50	59,8	57,2	51,4	60,8
11_B	4,50	59,8	57,2	51,4	60,9
11_C	7,50	59,3	56,7	50,9	60,3
11_D	10,50	58,7	56,1	50,3	59,7
12_A	1,50	59,8	57,2	51,5	60,9
12_B	4,50	59,8	57,2	51,5	60,9
12_C	7,50	59,2	56,7	50,9	60,3
12_D	10,50	58,7	56,1	50,3	59,7
13_A	1,50	59,9	57,3	51,6	61,0
13_B	4,50	59,8	57,3	51,5	60,9
13_C	7,50	59,3	56,7	50,9	60,3
13_D	10,50	58,7	56,1	50,4	59,8
14_A	1,50	59,8	57,2	51,5	60,9
14_B	4,50	59,7	57,1	51,4	60,8
14_C	7,50	59,1	56,6	50,8	60,2
14_D	10,50	58,6	56,1	50,3	59,7
15_A	1,50	26,1	23,5	17,8	27,2
15_B	4,50	26,8	24,3	18,5	27,9
15_C	7,50	28,6	26,1	20,3	29,7
15_D	10,50	33,2	30,7	25,0	34,4
16_A	1,50	29,1	26,5	20,7	30,1
16_B	4,50	30,3	27,7	21,9	31,4
16_C	7,50	31,5	28,9	23,1	32,6
16_D	10,50	33,0	30,4	24,6	34,0
17_A	1,50	40,1	37,5	31,7	41,1
17_B	4,50	41,6	39,0	33,2	42,6
17_C	7,50	42,4	39,9	34,1	43,5
17_D	10,50	42,7	40,1	34,3	43,7
18_A	1,50	30,9	28,4	22,6	32,0
18_B	4,50	32,5	29,9	24,1	33,5
18_C	7,50	34,2	31,7	25,9	35,3
18_D	10,50	37,4	34,9	29,1	38,5
19_A	1,50	32,0	29,4	23,7	33,1
19_B	4,50	33,2	30,7	24,9	34,3
19_C	7,50	34,2	31,6	25,8	35,2
19_D	10,50	34,9	32,4	26,6	36,0
19_E	13,50	35,2	32,7	26,9	36,3
19_F	16,50	35,7	33,1	27,3	36,7
2_A	1,50	54,7	52,1	46,3	55,7
2_B	4,50	55,1	52,5	46,7	56,1
2_C	7,50	54,8	52,2	46,4	55,9
2_D	10,50	54,5	51,9	46,1	55,5
20_A	1,50	33,2	30,6	24,9	34,3
20_B	4,50	34,4	31,9	26,1	35,5
20_C	7,50	35,5	32,9	27,2	36,6
20_D	10,50	36,0	33,5	27,7	37,1
20_E	13,50	36,2	33,6	27,9	37,3
20_F	16,50	37,0	34,4	28,7	38,1
21_A	1,50	37,3	34,7	29,0	38,4
21_B	4,50	38,8	36,2	30,4	39,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Bornsestraat met aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bornsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_C	7,50	39,9	37,4	31,6	41,0
21_D	10,50	40,5	37,9	32,1	41,6
21_E	13,50	40,7	38,1	32,4	41,8
21_F	16,50	41,7	39,1	33,4	42,8
22_A	1,50	38,8	36,3	30,5	39,9
22_B	4,50	40,6	38,0	32,3	41,7
22_C	7,50	41,8	39,2	33,5	42,9
22_D	10,50	42,1	39,5	33,8	43,2
22_E	13,50	42,2	39,7	33,9	43,3
22_F	16,50	42,7	40,2	34,4	43,8
23_A	1,50	39,0	36,4	30,6	40,0
23_B	4,50	40,7	38,2	32,4	41,8
23_C	7,50	41,9	39,3	33,6	43,0
23_D	10,50	42,1	39,6	33,8	43,2
23_E	13,50	42,3	39,7	33,9	43,3
23_F	16,50	42,7	40,2	34,4	43,8
24_A	1,50	37,1	34,6	28,8	38,2
24_B	4,50	38,7	36,1	30,4	39,8
24_C	7,50	39,8	37,2	31,4	40,8
24_D	10,50	40,3	37,7	32,0	41,4
24_E	13,50	40,5	37,9	32,1	41,5
24_F	16,50	40,6	38,0	32,2	41,7
25_A	19,50	42,9	40,4	34,6	44,0
25_B	22,50	43,3	40,7	35,0	44,4
25_C	25,50	43,6	41,0	35,3	44,7
25_D	28,50	43,8	41,2	35,4	44,8
25_E	31,50	43,9	41,3	35,5	44,9
25_F	34,50	43,9	41,4	35,6	45,0
26_A	19,50	40,9	38,4	32,6	42,0
26_B	22,50	41,2	38,7	32,9	42,3
26_C	25,50	41,6	39,1	33,3	42,7
26_D	28,50	42,0	39,4	33,7	43,1
26_E	31,50	42,2	39,7	33,9	43,3
26_F	34,50	42,3	39,7	34,0	43,4
27_A	19,50	43,1	40,5	34,8	44,2
27_B	22,50	43,5	41,0	35,2	44,6
27_C	25,50	44,0	41,4	35,7	45,1
27_D	28,50	44,3	41,7	35,9	45,3
27_E	31,50	44,5	42,0	36,2	45,6
27_F	34,50	44,8	42,2	36,5	45,9
28_A	19,50	43,0	40,4	34,7	44,1
28_B	22,50	43,5	40,9	35,1	44,5
28_C	25,50	43,8	41,2	35,5	44,9
28_D	28,50	44,1	41,5	35,7	45,1
28_E	31,50	44,3	41,7	36,0	45,4
28_F	34,50	44,5	42,0	36,2	45,6
29_A	19,50	38,0	35,5	29,7	39,1
29_B	22,50	38,4	35,9	30,1	39,5
29_C	25,50	38,6	36,1	30,4	39,7
29_D	28,50	38,7	36,2	30,4	39,8
29_E	31,50	38,7	36,2	30,4	39,8
29_F	34,50	38,9	36,3	30,6	40,0
3_A	1,50	59,3	56,7	50,9	60,3
3_B	4,50	59,4	56,8	51,0	60,5
3_C	7,50	59,1	56,5	50,7	60,1
3_D	10,50	58,5	55,9	50,2	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Bornsestraat met aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bornsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
30_A	19,50	37,0	34,4	28,7	38,1
30_B	22,50	37,7	35,2	29,4	38,8
30_C	25,50	38,0	35,5	29,7	39,1
30_D	28,50	38,1	35,6	29,8	39,2
30_E	31,50	38,0	35,4	29,7	39,1
30_F	34,50	38,0	35,5	29,8	39,1
4_A	1,50	59,3	56,7	50,9	60,3
4_B	4,50	59,4	56,8	51,0	60,5
4_C	7,50	59,1	56,5	50,7	60,1
4_D	10,50	58,6	56,0	50,2	59,6
5_A	1,50	59,3	56,7	50,9	60,4
5_B	4,50	59,5	56,9	51,1	60,5
5_C	7,50	59,1	56,5	50,7	60,1
5_D	10,50	58,6	56,0	50,2	59,6
6_A	1,50	59,4	56,8	51,1	60,5
6_B	4,50	59,6	57,0	51,2	60,6
6_C	7,50	59,2	56,6	50,8	60,2
6_D	10,50	58,6	56,0	50,3	59,7
7_A	1,50	59,6	57,0	51,2	60,6
7_B	4,50	59,7	57,1	51,3	60,7
7_C	7,50	59,3	56,7	50,9	60,3
7_D	10,50	58,7	56,1	50,4	59,8
8_A	1,50	59,6	57,0	51,3	60,7
8_B	4,50	59,7	57,1	51,4	60,8
8_C	7,50	59,3	56,7	50,9	60,3
8_D	10,50	58,7	56,1	50,4	59,8
9_A	1,50	59,7	57,1	51,3	60,8
9_B	4,50	59,8	57,2	51,4	60,8
9_C	7,50	59,3	56,7	51,0	60,4
9_D	10,50	58,7	56,1	50,4	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten Beukweg

Resultaten Beukweg met aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beukweg
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	1,50	15,0	12,9	4,6	15,5
1_B	4,50	16,8	14,6	6,4	17,3
10_A	1,50	33,1	31,0	22,8	33,7
10_B	4,50	34,0	31,9	23,7	34,5
10_C	7,50	34,9	32,8	24,7	35,5
10_D	10,50	35,5	33,4	25,2	36,0
11_A	1,50	32,0	29,9	21,8	32,6
11_B	4,50	32,8	30,7	22,5	33,4
11_C	7,50	33,7	31,6	23,4	34,3
11_D	10,50	34,2	32,1	23,9	34,8
12_A	1,50	32,1	30,0	21,8	32,6
12_B	4,50	32,8	30,7	22,5	33,4
12_C	7,50	33,7	31,6	23,4	34,2
12_D	10,50	33,8	31,7	23,5	34,4
13_A	1,50	31,9	29,8	21,6	32,4
13_B	4,50	32,5	30,4	22,2	33,0
13_C	7,50	33,3	31,2	23,1	33,9
13_D	10,50	33,1	31,0	22,8	33,7
14_A	1,50	31,4	29,3	21,1	31,9
14_B	4,50	32,0	29,9	21,8	32,6
14_C	7,50	32,9	30,8	22,6	33,5
14_D	10,50	32,3	30,2	22,0	32,8
15_A	1,50	9,3	7,1	-1,1	9,8
15_B	4,50	10,2	8,1	-0,2	10,7
15_C	7,50	11,4	9,2	1,0	11,9
15_D	10,50	13,0	10,8	2,6	13,5
16_A	1,50	7,2	5,1	-3,2	7,7
16_B	4,50	8,7	6,6	-1,7	9,2
16_C	7,50	11,8	9,6	1,3	12,3
16_D	10,50	16,2	14,1	5,8	16,7
17_A	1,50	18,2	16,1	7,9	18,7
17_B	4,50	19,6	17,5	9,3	20,1
17_C	7,50	21,4	19,3	11,0	21,9
17_D	10,50	24,0	21,8	13,6	24,5
18_A	1,50	13,8	11,6	3,4	14,3
18_B	4,50	14,8	12,6	4,4	15,3
18_C	7,50	16,4	14,2	6,0	16,9
18_D	10,50	17,2	15,1	6,9	17,7
19_A	1,50	5,9	3,8	-4,5	6,5
19_B	4,50	7,1	4,9	-3,3	7,6
19_C	7,50	8,4	6,2	-2,0	8,9
19_D	10,50	10,6	8,4	0,2	11,1
19_E	13,50	11,9	9,8	1,6	12,5
19_F	16,50	18,3	16,2	8,0	18,8
2_A	1,50	25,3	23,2	15,0	25,9
2_B	4,50	26,8	24,7	16,5	27,4
2_C	7,50	28,1	25,9	17,7	28,6
2_D	10,50	28,8	26,7	18,5	29,4
20_A	1,50	5,5	3,3	-4,9	6,0
20_B	4,50	6,8	4,6	-3,6	7,3
20_C	7,50	8,3	6,2	-2,1	8,8
20_D	10,50	11,2	9,1	0,8	11,7
20_E	13,50	13,7	11,6	3,4	14,3
20_F	16,50	20,8	18,7	10,6	21,4
21_A	1,50	14,4	12,2	4,0	14,9
21_B	4,50	16,3	14,2	5,9	16,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Beukweg met aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beukweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_C	7,50	19,3	17,2	8,9	19,8
21_D	10,50	22,8	20,6	12,4	23,3
21_E	13,50	26,6	24,5	16,3	27,1
21_F	16,50	31,3	29,2	21,0	31,9
22_A	1,50	20,3	18,2	10,0	20,8
22_B	4,50	22,1	19,9	11,8	22,6
22_C	7,50	24,2	22,0	13,8	24,7
22_D	10,50	29,1	27,0	18,8	29,6
22_E	13,50	30,9	28,7	20,6	31,4
22_F	16,50	34,2	32,0	23,9	34,7
23_A	1,50	25,8	23,7	15,5	26,4
23_B	4,50	26,7	24,6	16,5	27,3
23_C	7,50	27,7	25,6	17,5	28,3
23_D	10,50	30,0	27,9	19,7	30,6
23_E	13,50	32,6	30,5	22,3	33,2
23_F	16,50	34,5	32,3	24,2	35,0
24_A	1,50	26,4	24,3	16,2	27,0
24_B	4,50	27,4	25,3	17,1	28,0
24_C	7,50	28,1	26,0	17,8	28,7
24_D	10,50	29,1	26,9	18,8	29,6
24_E	13,50	30,9	28,8	20,6	31,4
24_F	16,50	32,1	30,0	21,8	32,7
25_A	19,50	34,9	32,8	24,7	35,5
25_B	22,50	35,3	33,2	25,0	35,9
25_C	25,50	35,7	33,6	25,4	36,2
25_D	28,50	36,0	33,9	25,7	36,5
25_E	31,50	36,1	34,0	25,8	36,6
25_F	34,50	36,0	33,9	25,7	36,5
26_A	19,50	32,9	30,8	22,6	33,5
26_B	22,50	33,8	31,7	23,6	34,4
26_C	25,50	34,3	32,2	24,1	34,9
26_D	28,50	34,6	32,5	24,4	35,2
26_E	31,50	34,9	32,8	24,6	35,4
26_F	34,50	34,4	32,3	24,2	35,0
27_A	19,50	34,8	32,7	24,6	35,4
27_B	22,50	35,1	33,0	24,9	35,7
27_C	25,50	35,3	33,2	25,1	35,9
27_D	28,50	35,6	33,5	25,3	36,1
27_E	31,50	35,7	33,6	25,4	36,2
27_F	34,50	35,8	33,7	25,5	36,4
28_A	19,50	32,8	30,7	22,5	33,4
28_B	22,50	33,7	31,6	23,4	34,2
28_C	25,50	34,1	32,0	23,8	34,7
28_D	28,50	34,5	32,4	24,2	35,1
28_E	31,50	34,6	32,5	24,4	35,2
28_F	34,50	34,8	32,7	24,5	35,3
29_A	19,50	22,8	20,7	12,6	23,4
29_B	22,50	9,7	7,6	-0,6	10,3
29_C	25,50	11,6	9,5	1,3	12,2
29_D	28,50	--	--	--	--
29_E	31,50	--	--	--	--
29_F	34,50	--	--	--	--
3_A	1,50	35,2	33,1	24,9	35,8
3_B	4,50	36,6	34,5	26,3	37,2
3_C	7,50	37,5	35,4	27,2	38,1
3_D	10,50	37,7	35,6	27,4	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Beukweg met aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beukweg
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
30_A	19,50	21,4	19,3	11,2	22,0
30_B	22,50	8,6	6,5	-1,8	9,1
30_C	25,50	9,6	7,4	-0,8	10,1
30_D	28,50	7,8	5,6	-2,6	8,3
30_E	31,50	--	--	--	--
30_F	34,50	--	--	--	--
4_A	1,50	34,7	32,5	24,3	35,2
4_B	4,50	36,0	33,9	25,7	36,5
4_C	7,50	37,0	34,9	26,7	37,5
4_D	10,50	37,2	35,1	26,9	37,8
5_A	1,50	34,6	32,5	24,3	35,1
5_B	4,50	35,8	33,7	25,5	36,3
5_C	7,50	37,0	34,9	26,7	37,5
5_D	10,50	37,3	35,1	27,0	37,8
6_A	1,50	33,9	31,8	23,6	34,4
6_B	4,50	35,0	32,9	24,7	35,6
6_C	7,50	36,3	34,2	26,0	36,8
6_D	10,50	36,5	34,4	26,2	37,0
7_A	1,50	33,8	31,7	23,5	34,4
7_B	4,50	34,9	32,8	24,6	35,4
7_C	7,50	36,1	34,0	25,8	36,7
7_D	10,50	36,4	34,2	26,1	36,9
8_A	1,50	33,2	31,1	22,9	33,8
8_B	4,50	34,2	32,1	23,9	34,8
8_C	7,50	35,3	33,2	25,0	35,8
8_D	10,50	35,8	33,6	25,5	36,3
9_A	1,50	32,6	30,5	22,3	33,2
9_B	4,50	33,6	31,5	23,3	34,1
9_C	7,50	34,6	32,5	24,3	35,2
9_D	10,50	35,1	33,0	24,8	35,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Resultaten cumulatief

Resultaten cumulatief zonder aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	1,50	54,3	51,7	45,9	55,3
1_B	4,50	55,2	52,6	46,9	56,3
10_A	1,50	64,7	62,1	56,4	65,8
10_B	4,50	64,8	62,2	56,4	65,8
10_C	7,50	64,3	61,7	55,9	65,3
10_D	10,50	63,7	61,1	55,3	64,7
11_A	1,50	64,8	62,2	56,4	65,8
11_B	4,50	64,8	62,2	56,4	65,9
11_C	7,50	64,3	61,7	55,9	65,3
11_D	10,50	63,7	61,1	55,4	64,8
12_A	1,50	64,8	62,2	56,5	65,9
12_B	4,50	64,8	62,2	56,5	65,9
12_C	7,50	64,2	61,7	55,9	65,3
12_D	10,50	63,7	61,1	55,4	64,8
13_A	1,50	64,9	62,3	56,6	66,0
13_B	4,50	64,8	62,3	56,5	65,9
13_C	7,50	64,3	61,7	55,9	65,4
13_D	10,50	63,7	61,2	55,4	64,8
14_A	1,50	64,8	62,2	56,5	65,9
14_B	4,50	64,7	62,1	56,4	65,8
14_C	7,50	64,1	61,6	55,8	65,2
14_D	10,50	63,7	61,1	55,4	64,7
15_A	1,50	31,2	28,6	22,9	32,3
15_B	4,50	31,9	29,4	23,6	33,0
15_C	7,50	33,7	31,1	25,4	34,8
15_D	10,50	38,3	35,8	30,0	39,4
16_A	1,50	34,1	31,5	25,7	35,2
16_B	4,50	35,4	32,8	27,0	36,4
16_C	7,50	36,6	34,0	28,2	37,6
16_D	10,50	38,1	35,5	29,7	39,1
17_A	1,50	45,1	42,5	36,7	46,1
17_B	4,50	46,6	44,0	38,2	47,7
17_C	7,50	47,5	44,9	39,1	48,5
17_D	10,50	47,7	45,2	39,4	48,8
18_A	1,50	36,0	33,4	27,6	37,1
18_B	4,50	37,5	35,0	29,2	38,6
18_C	7,50	39,3	36,8	31,0	40,4
18_D	10,50	42,4	39,9	34,2	43,5
19_A	1,50	37,0	34,4	28,7	38,1
19_B	4,50	38,3	35,7	29,9	39,3
19_C	7,50	39,2	36,6	30,8	40,2
19_D	10,50	40,0	37,4	31,6	41,0
19_E	13,50	40,3	37,7	31,9	41,3
19_F	16,50	40,7	38,2	32,4	41,8
2_A	1,50	59,7	57,1	51,3	60,7
2_B	4,50	60,1	57,5	51,7	61,1
2_C	7,50	59,8	57,2	51,5	60,9
2_D	10,50	59,5	56,9	51,1	60,5
20_A	1,50	38,2	35,6	29,9	39,3
20_B	4,50	39,4	36,9	31,1	40,5
20_C	7,50	40,5	37,9	32,2	41,6
20_D	10,50	41,1	38,5	32,7	42,1
20_E	13,50	41,3	38,7	32,9	42,3
20_F	16,50	42,1	39,5	33,7	43,2
21_A	1,50	42,3	39,7	34,0	43,4
21_B	4,50	43,8	41,2	35,5	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten cumulatief zonder aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_C	7,50	45,0	42,4	36,6	46,1
21_D	10,50	45,6	43,0	37,2	46,6
21_E	13,50	45,9	43,3	37,5	46,9
21_F	16,50	47,1	44,6	38,6	48,1
22_A	1,50	43,9	41,3	35,6	45,0
22_B	4,50	45,7	43,1	37,3	46,7
22_C	7,50	46,9	44,3	38,5	47,9
22_D	10,50	47,3	44,8	38,9	48,4
22_E	13,50	47,5	45,0	39,1	48,6
22_F	16,50	48,3	45,8	39,8	49,3
23_A	1,50	44,2	41,6	35,8	45,2
23_B	4,50	45,9	43,3	37,5	46,9
23_C	7,50	47,1	44,5	38,7	48,1
23_D	10,50	47,4	44,8	39,0	48,4
23_E	13,50	47,7	45,2	39,2	48,7
23_F	16,50	48,3	45,8	39,8	49,3
24_A	1,50	42,5	40,0	34,1	43,5
24_B	4,50	44,0	41,5	35,6	45,0
24_C	7,50	45,1	42,5	36,6	46,1
24_D	10,50	45,6	43,1	37,2	46,6
24_E	13,50	45,9	43,4	37,4	46,9
24_F	16,50	46,2	43,6	37,6	47,2
25_A	19,50	48,6	46,1	40,0	49,6
25_B	22,50	48,9	46,4	40,4	49,9
25_C	25,50	49,2	46,7	40,7	50,2
25_D	28,50	49,4	46,9	40,9	50,4
25_E	31,50	49,5	47,0	41,0	50,5
25_F	34,50	49,6	47,1	41,0	50,6
26_A	19,50	46,6	44,1	38,0	47,6
26_B	22,50	46,9	44,5	38,4	48,0
26_C	25,50	47,4	44,9	38,8	48,4
26_D	28,50	47,7	45,2	39,2	48,7
26_E	31,50	48,0	45,5	39,4	49,0
26_F	34,50	47,9	45,4	39,4	49,0
27_A	19,50	48,7	46,2	40,2	49,7
27_B	22,50	49,1	46,6	40,6	50,1
27_C	25,50	49,5	47,0	41,0	50,6
27_D	28,50	49,8	47,3	41,3	50,8
27_E	31,50	50,1	47,6	41,6	51,1
27_F	34,50	50,3	47,8	41,8	51,3
28_A	19,50	48,4	45,8	39,9	49,4
28_B	22,50	48,9	46,4	40,4	49,9
28_C	25,50	49,2	46,7	40,8	50,3
28_D	28,50	49,5	47,0	41,0	50,6
28_E	31,50	49,7	47,2	41,3	50,8
28_F	34,50	50,0	47,5	41,5	51,0
29_A	19,50	43,2	40,6	34,8	44,2
29_B	22,50	43,4	40,9	35,1	44,5
29_C	25,50	43,6	41,1	35,4	44,7
29_D	28,50	43,7	41,2	35,4	44,8
29_E	31,50	43,7	41,2	35,4	44,8
29_F	34,50	43,9	41,3	35,6	45,0
3_A	1,50	64,3	61,7	55,9	65,3
3_B	4,50	64,4	61,8	56,0	65,5
3_C	7,50	64,1	61,5	55,7	65,1
3_D	10,50	63,6	61,0	55,2	64,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten cumulatief zonder aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heemafterrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
30_A	19,50	42,1	39,6	33,8	43,2
30_B	22,50	42,7	40,2	34,4	43,8
30_C	25,50	43,0	40,5	34,7	44,1
30_D	28,50	43,1	40,6	34,8	44,2
30_E	31,50	43,0	40,4	34,7	44,1
30_F	34,50	43,0	40,5	34,8	44,1
4_A	1,50	64,3	61,7	55,9	65,3
4_B	4,50	64,4	61,8	56,1	65,5
4_C	7,50	64,1	61,5	55,7	65,1
4_D	10,50	63,6	61,0	55,2	64,6
5_A	1,50	64,3	61,7	55,9	65,4
5_B	4,50	64,5	61,9	56,1	65,5
5_C	7,50	64,1	61,5	55,7	65,2
5_D	10,50	63,6	61,0	55,2	64,7
6_A	1,50	64,4	61,9	56,1	65,5
6_B	4,50	64,6	62,0	56,2	65,6
6_C	7,50	64,2	61,6	55,8	65,2
6_D	10,50	63,7	61,1	55,3	64,7
7_A	1,50	64,6	62,0	56,2	65,6
7_B	4,50	64,7	62,1	56,3	65,8
7_C	7,50	64,3	61,7	55,9	65,3
7_D	10,50	63,7	61,2	55,4	64,8
8_A	1,50	64,6	62,0	56,3	65,7
8_B	4,50	64,7	62,1	56,4	65,8
8_C	7,50	64,3	61,7	55,9	65,3
8_D	10,50	63,7	61,2	55,4	64,8
9_A	1,50	64,7	62,1	56,3	65,8
9_B	4,50	64,8	62,2	56,4	65,8
9_C	7,50	64,3	61,7	56,0	65,4
9_D	10,50	63,7	61,2	55,4	64,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen