



Geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai ter plaatse van deelgebied 4 en 5 van Kanaleneiland Centrum te Utrecht

*Beoordeling in het kader van het bestemmingsplan
Centrum Kanaleneiland deelgebied 4 en 5 te Utrecht*

Concept



Geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai ter plaatse van deelgebied 4 en 5 van Kanaleneiland Centrum te Utrecht

*Beoordeling in het kader van het bestemmingsplan
Centrum Kanaleneiland deelgebied 4 en 5 te Utrecht*

Concept

opdrachtgever GEM Kanaleneiland
rapportnummer HA 2963-21-RA
datum 3 juli 2015
referentie JE/RLa/DSm/HA 2963-21-RA
verantwoordelijke ir. J.A. Eijsackers
opsteller MSc R.F.J.A. Laurijsse
+31793470235
r.laurijsse@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, info@peutz.nl, www.peutz.nl
opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033
lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon – sevilla

Inhoudsopgave

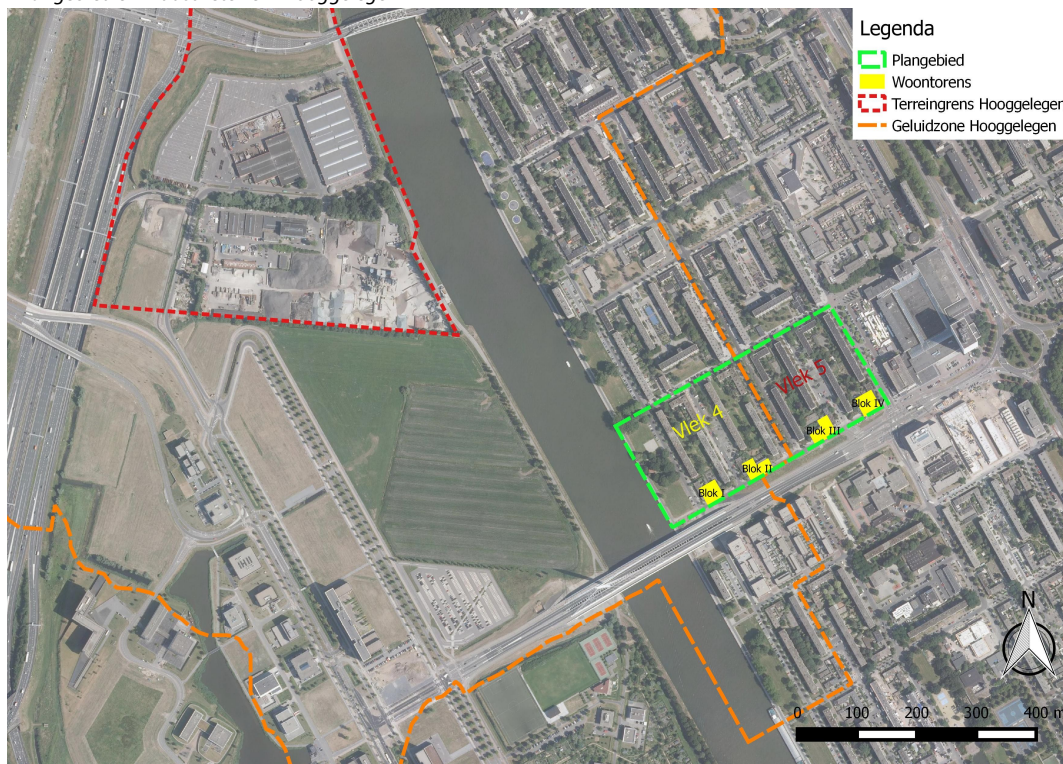
1 Inleiding	4
2 Grenswaarden	5
3 Uitgangspunten	6
4 Resultaten van berekeningen	7
5 Beoordeling en conclusie	8

1 Inleiding

In het kader van de herontwikkeling van Kanaleneiland Centrum te Utrecht, zal op de in figuur 1.1 weergegeven locatie (deelgebieden 4 en 5) woningbouw plaatsvinden. Op circa 480 meter afstand van dit woningbouwplan bevindt zich industrieterrein Hooggelegen. Voor dit industrieterrein is een geluidzone krachtens de Wet geluidhinder vastgesteld. Het plangebied bevindt zich deels binnen deze zone (zie figuur 1.1).

In het onderhavige onderzoek wordt de geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein Hooggelegen op de gevels van de nieuw te realiseren woontorens inzichtelijk gemaakt.

f1.1 Plangebied en Industrieterrein Hooggelegen



2 Grenswaarden

Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van industrieterrein Hooggelegen. De Wet geluidhinder (hierna: Wgh) stelt eisen aan de realisatie van geluidgevoelige objecten (woningen) binnen een dergelijke geluidzone. Voor woningen binnen een geluidzone geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. Het is mogelijk om van deze voorkeursgrenswaarde af te wijken en een hogere waarde vast te stellen tot maximaal 55 dB(A)-etmaalwaarde.

3 **Uitgangspunten**

De herontwikkeling van centrum Kanaleneiland omvat meerdere deelgebieden langs de Churchillaan. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op de beoogde nieuwbouw in deelgebied 4 en 5.

Voor de berekeningen is het op 2 juli 2015 door de gemeente Utrecht aangeleverde zonebeheermodel van industrieterrein Hooggelegen als uitgangspunt gehanteerd. In dit akoestisch rekenmodel is de vergunde akoestische modelvorming van alle op het industrieterrein gevestigde bedrijven opgenomen.

Bij akoestische modelvorming is voor de bebouwing op Kanaleneiland buiten het thans beschouwde plangebied derhalve het door de gemeente Utrecht gehanteerde dempinggebied gehanteerd. Gezien de ligging van de overige deelgebieden is de invloed van dit dempingsgebied op de geluidbelasting ter hoogte van de maatgevende beoordelingsposities op het thans beschouwde plan overigens nihil.

Voor de situering van de woontorens is gebruik gemaakt van de gegevens zoals opgenomen in "Stedenbouwkundig Programma van Eisen" (19 mei 2014). De geluidbelasting wordt per bouwlaag bepaald: op de begane grond op een hoogte van 1,5 meter, en daarna op iedere volgende verdieping

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

4 Resultaten van berekeningen

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) ten gevolge van industrieterrein Hooggelegen ter plaatse van de gehanteerde beoordelingsposities gegeven. Per woontoren is de geluidbelasting ter hoogte van twee maatgevende beoordelingshoogten gegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten voor alle beoordelingshoogten opgenomen.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter hoogte van de planlocatie

Positie (zie fig. 1)	Hoogte (m)	$L_{A,T}$ in dB(A)			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BI-I 6a	10,5	44	40	39	49
BI-I 6b	28,5	44	40	39	49
BI-II 7b	22,5	43	38	38	48
BI-II 8b	25,5	43	38	38	48
BI-III 6b	22,5	44	38	38	48
BI-III 6b	19,5	44	38	38	48
BI-IV 9b	37,5	42	36	36	46
BI-IIV11c	37,5	42	36	36	46

5 **Beoordeling en conclusie**

Uit tabel 4.1 volgt dat de geluidbelasting ter hoogte van de planlocatie ten hoogste 49 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. De geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein Hooggelegen op de gevels van de nieuw te realiseren woontoren vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde woontorens.

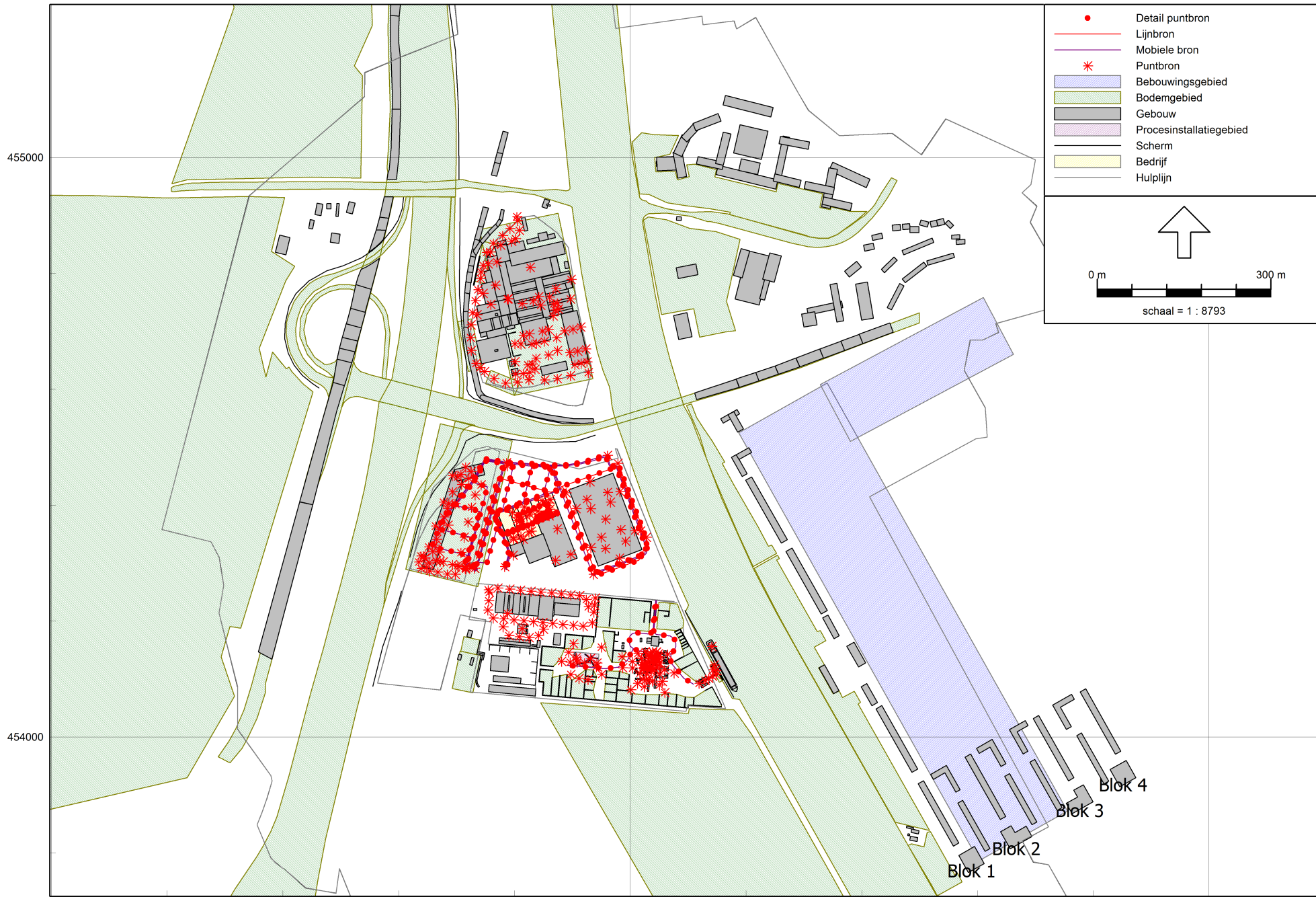
Zoetermeer,

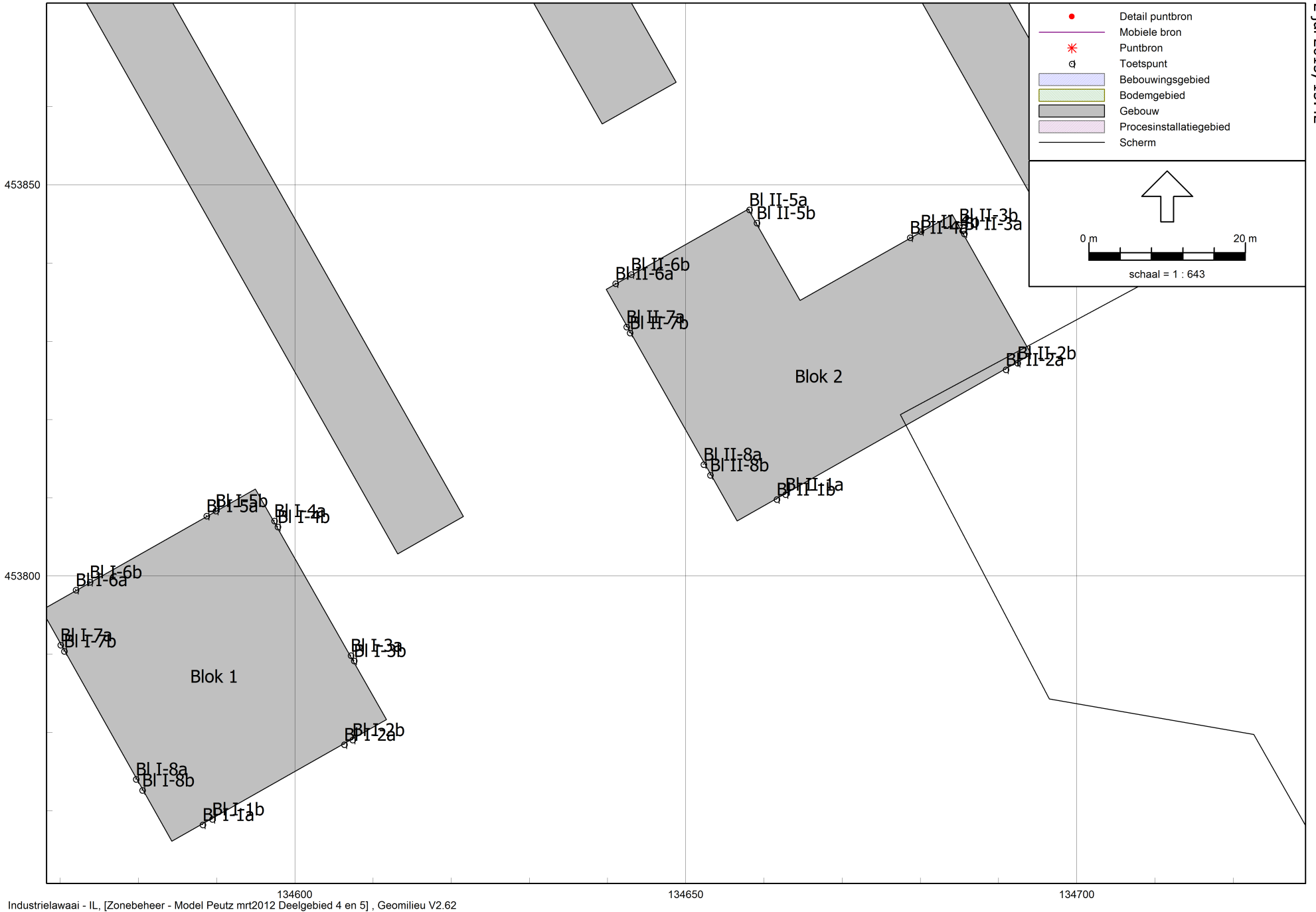
Dit rapport bevat 8 pagina's en 2 bijlagen

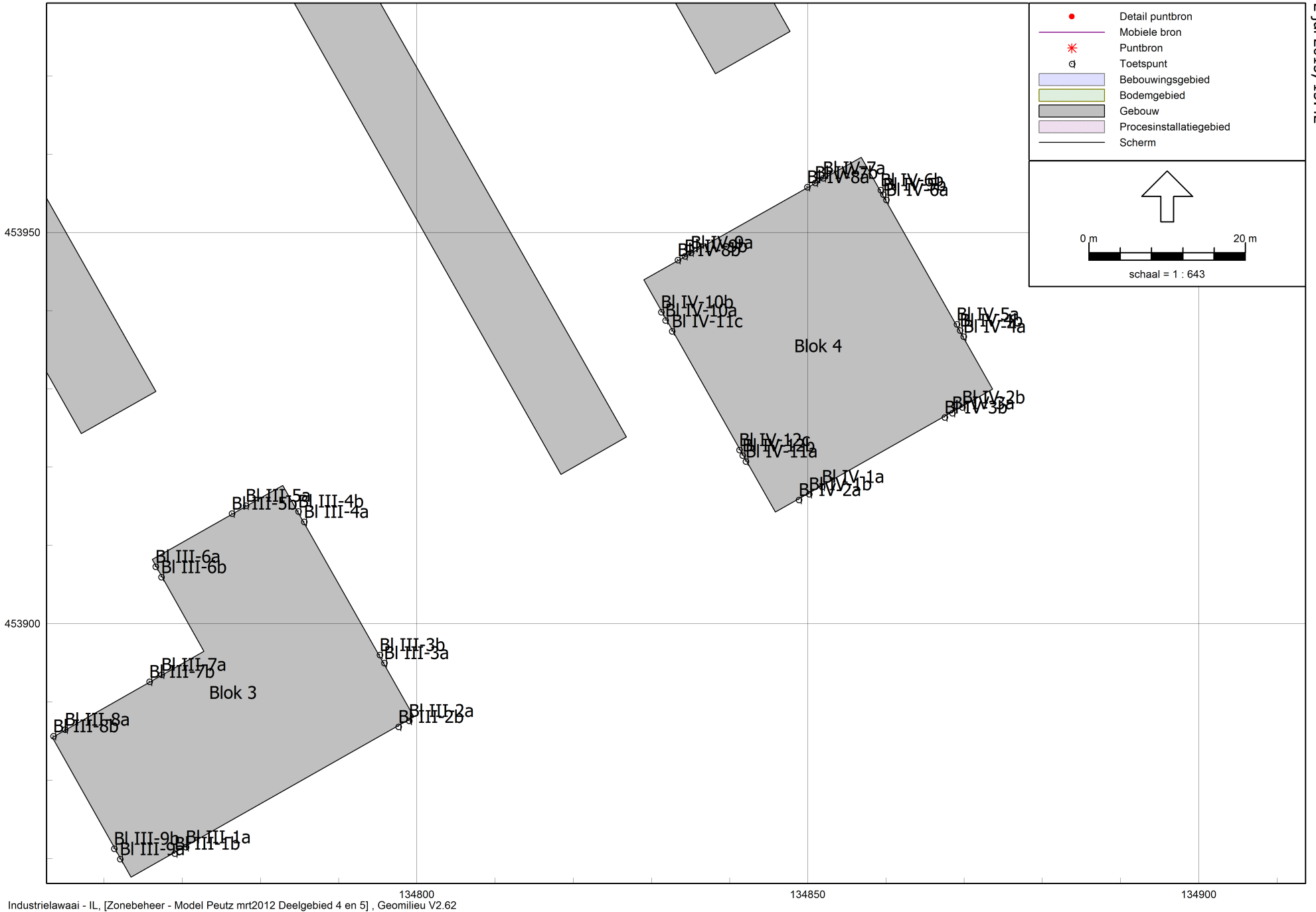


Bijlage 1

Invoergegevens









Bijlage 2

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel Hooggelegen: ACU BESTAANDE situatie + Nedal 2006 + Deelgebieden 4 en 5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BI I-6a_D	10,50	44,21	39,92	39,44	49,44
BI I-6b_D	28,50	44,46	39,69	39,28	49,28
BI I-7b_D	28,50	44,41	39,58	39,18	49,18
BI I-5b_D	28,50	44,31	39,50	39,08	49,08
BI I-6b_C	25,50	44,21	39,48	39,07	49,07
BI I-7b_C	25,50	44,18	39,38	38,99	48,99
BI I-8b_D	28,50	44,13	39,38	38,99	48,99
BI I-5b_C	25,50	44,08	39,28	38,87	48,87
BI I-6b_B	22,50	43,99	39,27	38,87	48,87
BI I-8b_C	25,50	43,90	39,19	38,79	48,79
BI I-7b_B	22,50	43,96	39,15	38,76	48,76
BI I-5b_B	22,50	43,87	39,07	38,67	48,67
BI I-6a_C	7,50	43,53	39,11	38,67	48,67
BI I-6b_A	19,50	43,81	39,07	38,66	48,66
BI I-8b_B	22,50	43,69	38,96	38,57	48,57
BI I-7b_A	19,50	43,79	38,95	38,56	48,56
BI I-6a_F	16,50	43,68	38,93	38,52	48,52
BI I-5b_A	19,50	43,69	38,89	38,49	48,49
BI I-7a_F	16,50	43,65	38,79	38,41	48,41
BI I-7a_E	13,50	43,61	38,77	38,38	48,38
BI I-8b_A	19,50	43,53	38,77	38,38	48,38
BI I-7a_D	10,50	43,63	38,76	38,37	48,37
BI I-5a_F	16,50	43,42	38,75	38,35	48,35
BI I-6a_E	13,50	43,34	38,75	38,31	48,31
BI I-7a_C	7,50	43,53	38,70	38,29	48,29
BI I-6a_B	4,50	43,17	38,70	38,25	48,25
BI I-8a_F	16,50	43,40	38,63	38,25	48,25
BI I-8a_E	13,50	43,36	38,56	38,17	48,17
BI I-8a_D	10,50	43,35	38,51	38,13	48,13
BI I-8a_C	7,50	43,27	38,47	38,08	48,08
BI I-7a_B	4,50	43,25	38,39	37,97	47,97
BI I-8a_B	4,50	43,00	38,19	37,79	47,79
BI III-6b_B	22,50	43,62	38,27	37,77	47,77
BI III-6b_A	19,50	43,51	38,21	37,71	47,71
BI II-8b_C	24,00	42,96	38,07	37,66	47,66
BI III-6a_F	16,50	43,44	38,16	37,65	47,65
BI II-8b_B	22,50	42,89	37,97	37,56	47,56
BI III-7b_B	22,50	43,22	38,07	37,56	47,56
BI III-7b_A	19,50	43,09	38,00	37,49	47,49
BI III-7a_F	16,50	43,30	37,95	37,42	47,42
BI III-6a_E	13,50	43,12	37,93	37,40	47,40
BI II-8b_A	19,50	42,74	37,80	37,39	47,39
BI I-6a_A	1,50	41,99	37,57	37,10	47,10
BI III-7a_E	13,50	42,76	37,45	36,90	46,90
BI I-8a_A	1,50	41,38	36,75	36,33	46,33
BI III-8b_B	22,50	41,71	36,42	35,93	45,93
BI III-8b_A	19,50	41,57	36,35	35,86	45,86
BI IV-9b_A	37,50	41,70	36,38	35,83	45,83
BI IV-11c_A	37,50	41,69	36,35	35,80	45,80
BI III-8a_F	16,50	41,43	36,26	35,76	45,76
BI III-9b_B	22,50	41,50	36,22	35,73	45,73
BI II-7b_B	22,50	40,93	36,11	35,72	45,72
BI III-9b_A	19,50	41,41	36,20	35,71	45,71
BI IV-10b_F	34,50	41,55	36,22	35,67	45,67
BI IV-9a_F	34,50	41,52	36,20	35,66	45,66
BI III-9a_F	16,50	41,25	36,12	35,62	45,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel Hooggelegen: ACU BESTAANDE situatie + Nedal 2006 + Deelgebieden 4 en 5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BI III-5b_B	22,50	41,58	36,10	35,60	45,60
BI IV-8a_A	37,50	41,49	36,08	35,59	45,59
BI II-7b_A	19,50	40,76	35,93	35,54	45,54
BI IV-12c_A	37,50	41,48	36,06	35,53	45,53
BI III-5b_A	19,50	41,46	36,02	35,52	45,52
BI IV-10b_E	31,50	41,38	36,06	35,52	45,52
BI II-6b_B	22,50	40,81	35,92	35,51	45,51
BI IV-9a_E	31,50	41,35	36,04	35,50	45,50
BI III-5a_F	16,50	41,34	35,93	35,42	45,42
BI IV-7b_F	34,50	41,30	35,88	35,39	45,39
BI II-6b_A	19,50	40,65	35,76	35,35	45,35
BI IV-10b_D	28,50	41,23	35,89	35,35	45,35
BI IV-12b_F	34,50	41,30	35,88	35,35	45,35
BI II-6a_F	16,50	40,55	35,74	35,33	45,33
BI IV-9a_D	28,50	41,19	35,85	35,31	45,31
BI II-7a_F	16,50	40,56	35,67	35,27	45,27
BI IV-7b_E	31,50	41,14	35,71	35,23	45,23
BI IV-12b_E	31,50	41,13	35,71	35,18	45,18
BI IV-10b_C	25,50	41,11	35,70	35,16	45,16
BI IV-9a_C	25,50	41,07	35,67	35,14	45,14
BI I-7a_A	1,50	41,55	35,57	35,13	45,13
BI II-8a_F	16,50	40,57	35,56	35,13	45,13
BI IV-7b_D	28,50	40,99	35,52	35,04	45,04
BI IV-10b_B	22,50	41,00	35,57	35,03	45,03
BI IV-10b_A	19,50	40,90	35,56	35,01	45,01
BI IV-9a_B	22,50	40,97	35,54	35,01	45,01
BI IV-12b_D	28,50	40,98	35,52	35,00	45,00
BI IV-9a_A	19,50	40,87	35,54	34,99	44,99
BI II-4b_B	22,50	39,98	35,36	34,93	44,93
BI IV-8b_F	16,50	40,71	35,47	34,92	44,92
BI IV-10a_F	16,50	40,71	35,47	34,91	44,91
BI IV-7b_C	25,50	40,89	35,35	34,88	44,88
BI III-5a_E	13,50	40,08	35,43	34,86	44,86
BI II-6a_E	13,50	40,47	35,29	34,83	44,83
BI II-8a_E	13,50	40,38	35,28	34,83	44,83
BI IV-12b_C	25,50	40,86	35,34	34,82	44,82
BI II-7a_E	13,50	40,25	35,24	34,78	44,78
BI II-4b_A	19,50	39,72	35,19	34,76	44,76
BI II-5a_F	16,50	39,87	35,20	34,76	44,76
BI IV-7b_B	22,50	40,79	35,23	34,75	44,75
BI IV-7b_A	19,50	40,70	35,20	34,72	44,72
BI IV-12b_B	22,50	40,75	35,21	34,69	44,69
BI IV-12b_A	19,50	40,66	35,19	34,66	44,66
BI IV-7a_F	16,50	40,56	35,14	34,66	44,66
BI IV-11a_F	16,50	40,48	35,12	34,59	44,59
BI II-4a_F	16,50	39,61	34,95	34,49	44,49
BI IV-7a_E	13,50	40,35	34,98	34,49	44,49
BI I-5a_E	13,50	40,05	34,71	34,43	44,43
BI II-5a_E	13,50	39,12	34,55	34,05	44,05
BI II-4a_E	13,50	38,77	34,44	33,94	43,94
BI I-5a_D	10,50	38,63	33,77	33,40	43,40
BI I-4a_E	13,50	36,85	33,78	33,32	43,32
BI III-5a_D	10,50	38,65	33,50	32,97	42,97
BI I-3a_E	13,50	36,14	33,23	32,78	42,78
BI II-5a_D	10,50	37,57	33,21	32,67	42,67
BI III-6a_D	10,50	35,98	32,77	32,54	42,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel Hooggelegen: ACU BESTAANDE situatie + Nedal 2006 + Deelgebieden 4 en 5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BI II-4a_D	10,50	37,01	32,17	31,78	41,78
BI II-3a_E	13,50	37,36	32,29	31,68	41,68
BI III-9a_E	13,50	35,94	31,66	31,27	41,27
BI III-8a_E	13,50	35,62	31,48	31,18	41,18
BI IV-8b_E	13,50	35,97	31,50	31,18	41,18
BI III-7a_D	10,50	34,94	31,46	31,17	41,17
BI II-6a_D	10,50	35,87	31,11	30,92	40,92
BI II-5a_C	7,50	35,57	31,17	30,81	40,81
BI I-5a_C	7,50	36,14	30,75	30,39	40,39
BI III-5a_C	7,50	34,39	30,59	30,28	40,28
BI III-3a_D	10,50	36,56	30,92	30,26	40,26
BI I-4a_D	10,50	35,78	30,54	30,20	40,20
BI II-7a_D	10,50	34,11	30,40	30,20	40,20
BI III-4a_D	10,50	36,49	30,88	30,20	40,20
BI II-4a_C	7,50	33,90	30,46	30,06	40,06
BI II-5a_B	4,50	34,59	30,33	29,97	39,97
BI IV-11a_E	13,50	34,56	30,28	29,91	39,91
BI IV-10a_E	13,50	34,34	30,24	29,90	39,90
BI II-6a_C	7,50	35,22	29,88	29,71	39,71
BI II-8a_D	10,50	33,63	29,91	29,69	39,69
BI IV-7a_D	10,50	33,28	29,90	29,68	39,68
BI III-6a_C	7,50	33,12	29,81	29,55	39,55
BI III-8a_C	7,50	34,18	29,89	29,55	39,55
BI II-6a_B	4,50	34,88	29,80	29,48	39,48
BI I-5a_B	4,50	33,83	29,75	29,41	39,41
BI I-3a_D	10,50	35,08	29,72	29,37	39,37
BI II-3a_D	10,50	33,19	29,43	29,09	39,09
BI I-4a_C	7,50	32,94	29,32	29,03	39,03
BI III-4a_C	7,50	32,48	29,05	28,77	38,77
BI III-3a_C	7,50	31,88	28,54	28,27	38,27
BI III-8a_B	4,50	32,74	28,55	28,27	38,27
BI III-5a_B	4,50	32,68	28,54	28,20	38,20
BI II-3a_C	7,50	31,37	28,47	28,18	38,18
BI III-6a_B	4,50	31,83	28,40	28,15	38,15
BI I-3a_C	7,50	31,68	28,34	28,09	38,09
BI III-4a_B	4,50	31,23	28,18	27,92	37,92
BI II-8a_C	7,50	31,37	27,96	27,76	37,76
BI II-7a_C	7,50	31,91	27,92	27,71	37,71
BI II-6a_A	1,50	32,47	28,01	27,58	37,58
BI II-4a_B	4,50	32,02	28,09	27,50	37,50
BI III-7a_C	7,50	31,41	27,83	27,46	37,46
BI III-8a_D	10,50	34,01	27,56	27,30	37,30
BI IV-8b_D	10,50	31,85	27,54	27,27	37,27
BI III-3a_B	4,50	30,38	27,51	27,25	37,25
BI IV-7a_C	7,50	30,70	27,44	27,22	37,22
BI II-7a_B	4,50	31,19	27,23	27,05	37,05
BI I-4a_B	4,50	31,42	27,39	27,01	37,01
BI III-9a_D	10,50	31,44	27,38	26,87	36,87
BI II-5a_A	1,50	33,18	27,31	26,74	36,74
BI II-4a_A	1,50	31,05	27,23	26,58	36,58
BI III-6a_A	1,50	30,68	26,77	26,47	36,47
BI II-3b_B	22,50	30,48	26,81	26,42	36,42
BI III-8a_A	1,50	31,90	26,69	26,36	36,36
BI IV-7a_B	4,50	29,50	26,25	26,06	36,06
BI I-3a_B	4,50	29,85	26,20	25,86	35,86
BI I-5a_A	1,50	31,83	26,46	25,85	35,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel Hooggelegen: ACU BESTAANDE situatie + Nedal 2006 + Deelgebieden 4 en 5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BI II-3b_A	19,50	29,67	26,14	25,77	35,77
BI II-8a_B	4,50	30,05	26,00	25,77	35,77
BI I-4b_D	28,50	30,27	26,19	25,75	35,75
BI IV-8b_C	7,50	29,58	25,82	25,60	35,60
BI II-7a_A	1,50	30,05	25,75	25,53	35,53
BI III-4a_A	1,50	29,53	25,91	25,52	35,52
BI III-5a_A	1,50	31,11	25,99	25,51	35,51
BI I-4a_A	1,50	30,23	25,95	25,47	35,47
BI III-7a_B	4,50	29,68	25,62	25,18	35,18
BI II-3a_B	4,50	28,93	25,59	25,09	35,09
BI III-3a_A	1,50	28,70	25,34	25,00	35,00
BI III-9a_C	7,50	29,64	25,53	24,92	34,92
BI IV-8b_B	4,50	28,76	25,05	24,87	34,87
BI I-4b_C	25,50	29,12	25,03	24,62	34,62
BI IV-7a_A	1,50	28,18	24,66	24,44	34,44
BI I-1b_D	28,50	28,74	24,96	24,42	34,42
BI IV-11a_D	10,50	29,00	24,92	24,37	34,37
BI I-4b_B	22,50	28,77	24,68	24,29	34,29
BI I-4a_F	16,50	28,75	24,67	24,28	34,28
BI III-4b_B	22,50	28,95	24,71	24,23	34,23
BI II-8a_A	1,50	29,20	24,49	24,22	34,22
BI II-3a_A	1,50	28,11	24,71	24,16	34,16
BI III-9a_B	4,50	28,66	24,78	24,14	34,14
BI I-4b_A	19,50	28,40	24,46	24,07	34,07
BI I-3a_A	1,50	28,80	24,43	23,99	33,99
BI II-3a_F	16,50	27,74	24,23	23,83	33,83
BI IV-10a_D	10,50	28,02	24,12	23,66	33,66
BI I-2b_D	28,50	28,03	24,17	23,63	33,63
BI IV-2a_A	37,50	28,29	24,15	23,55	33,55
BI II-1b_B	22,50	27,80	23,91	23,39	33,39
BI IV-8b_A	1,50	27,76	23,52	23,31	33,31
BI IV-6b_A	37,50	27,79	23,71	23,21	33,21
BI III-7a_A	1,50	28,49	23,70	23,16	33,16
BI III-2a_A	1,50	27,39	23,27	23,10	33,10
BI III-4b_A	19,50	27,67	23,42	22,96	32,96
BI I-3b_D	28,50	27,24	23,34	22,87	32,87
BI III-9a_A	1,50	27,99	23,63	22,85	32,85
BI III-2a_D	10,50	27,82	22,93	22,69	32,69
BI III-2a_B	4,50	26,45	22,68	22,49	32,49
BI II-2b_B	22,50	26,85	22,98	22,47	32,47
BI III-1b_B	22,50	26,91	22,89	22,31	32,31
BI I-1b_C	25,50	26,74	22,78	22,24	32,24
BI III-2a_C	7,50	24,96	22,37	22,16	32,16
BI IV-11a_C	7,50	26,86	22,71	22,07	32,07
BI III-4a_F	16,50	26,40	22,10	21,61	31,61
BI I-1b_B	22,50	26,10	22,06	21,54	31,54
BI I-1a_F	16,50	26,05	22,04	21,53	31,53
BI III-4a_E	13,50	26,23	21,90	21,40	31,40
BI I-1a_E	13,50	25,97	21,91	21,39	31,39
BI II-1b_A	19,50	25,93	21,85	21,33	31,33
BI III-3b_B	22,50	26,03	21,86	21,33	31,33
BI I-1a_D	10,50	25,93	21,81	21,27	31,27
BI IV-11a_B	4,50	26,08	21,90	21,25	31,25
BI I-2b_C	25,50	25,87	21,77	21,24	31,24
BI I-1b_A	19,50	25,78	21,69	21,18	31,18
BI IV-1b_F	34,50	25,87	21,71	21,10	31,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel Hooggelegen: ACU BESTAANDE situatie + Nedal 2006 + Deelgebieden 4 en 5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BI IV-5a_A	37,50	25,77	21,63	21,08	31,08
BI II-2a_B	4,50	26,10	21,44	21,07	31,07
BI III-2b_B	22,50	25,71	21,53	20,97	30,97
BI IV-6a_F	34,50	25,60	21,45	20,96	30,96
BI IV-3b_A	37,50	25,65	21,52	20,92	30,92
BI I-1a_A	1,50	26,83	21,50	20,85	30,85
BI I-3b_C	25,50	25,28	21,29	20,85	30,85
BI IV-10a_C	7,50	25,56	21,29	20,80	30,80
BI IV-11a_A	1,50	25,29	21,38	20,70	30,70
BI I-1a_B	4,50	26,42	21,27	20,61	30,61
BI I-2b_B	22,50	25,33	21,08	20,57	30,57
BI IV-1b_E	31,50	25,33	21,13	20,53	30,53
BI IV-6a_E	31,50	25,07	20,89	20,42	30,42
BI I-1a_C	7,50	25,58	21,05	20,39	30,39
BI II-1a_F	16,50	25,07	20,83	20,31	30,31
BI III-1b_A	19,50	25,35	20,92	20,31	30,31
BI I-3b_B	22,50	24,75	20,67	20,26	30,26
BI I-2b_A	19,50	24,97	20,68	20,19	30,19
BI IV-1b_D	28,50	25,04	20,78	20,17	30,17
BI II-2b_A	19,50	24,88	20,63	20,11	30,11
BI II-2a_A	1,50	26,09	20,53	20,08	30,08
BI II-5b_B	22,50	24,54	20,55	20,04	30,04
BI IV-6a_D	28,50	24,73	20,49	20,03	30,03
BI II-2a_C	7,50	24,84	20,38	19,98	29,98
BI I-3b_A	19,50	24,36	20,37	19,96	29,96
BI IV-1b_C	25,50	24,84	20,53	19,92	29,92
BI IV-5b_F	16,50	24,65	20,38	19,90	29,90
BI I-2a_A	1,50	26,23	20,40	19,87	29,87
BI I-2a_B	4,50	25,97	20,39	19,87	29,87
BI I-2a_F	16,50	24,68	20,35	19,87	29,87
BI IV-5b_E	13,50	24,60	20,33	19,84	29,84
BI II-1a_E	13,50	24,83	20,39	19,83	29,83
BI I-3a_F	16,50	24,19	20,21	19,81	29,81
BI IV-6a_C	25,50	24,56	20,26	19,80	29,80
BI IV-5b_D	10,50	24,57	20,27	19,78	29,78
BI IV-1b_B	22,50	24,70	20,35	19,73	29,73
BI I-2a_E	13,50	24,61	20,21	19,71	29,71
BI IV-5b_B	4,50	24,52	20,21	19,70	29,70
BI IV-5b_A	1,50	24,27	20,18	19,66	29,66
BI IV-1b_A	19,50	24,63	20,28	19,64	29,64
BI IV-6a_B	22,50	24,43	20,10	19,64	29,64
BI IV-5b_C	7,50	24,44	20,14	19,63	29,63
BI I-2a_D	10,50	24,57	20,10	19,60	29,60
BI II-1a_D	10,50	24,71	20,17	19,59	29,59
BI IV-6a_A	19,50	24,36	20,03	19,56	29,56
BI IV-10a_B	4,50	24,17	20,03	19,55	29,55
BI II-2a_F	16,50	24,23	19,74	19,22	29,22
BI III-1a_F	16,50	24,52	19,85	19,22	29,22
BI II-1a_C	7,50	24,45	19,80	19,19	29,19
BI II-1a_A	1,50	25,37	19,80	19,14	29,14
BI I-2a_C	7,50	25,52	19,67	19,09	29,09
BI III-3b_A	19,50	23,98	19,46	18,92	28,92
BI IV-10a_A	1,50	24,02	19,38	18,92	28,92
BI III-1a_E	13,50	24,31	19,54	18,90	28,90
BI II-1a_B	4,50	25,32	19,47	18,78	28,78
BI III-1a_D	10,50	24,17	19,37	18,72	28,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel Hooggelegen: ACU BESTAANDE situatie + Nedal 2006 + Deelgebieden 4 en 5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BI IV-1a_F	16,50	23,78	19,30	18,65	28,65
BI II-2a_E	13,50	23,98	19,20	18,64	28,64
BI IV-4b_F	34,50	23,57	19,15	18,59	28,59
BI IV-1a_E	13,50	23,73	19,25	18,58	28,58
BI IV-1a_D	10,50	23,69	19,19	18,51	28,51
BI III-2b_A	19,50	23,63	19,05	18,47	28,47
BI II-2a_D	10,50	23,90	18,99	18,42	28,42
BI IV-1a_B	4,50	23,60	19,12	18,42	28,42
BI IV-3a_F	34,50	23,45	19,01	18,41	28,41
BI IV-1a_C	7,50	23,32	19,06	18,36	28,36
BI IV-1a_A	1,50	23,28	19,07	18,35	28,35
BI III-1a_B	4,50	24,01	19,01	18,31	28,31
BI III-1a_C	7,50	23,72	18,97	18,28	28,28
BI III-3a_F	16,50	23,50	18,82	18,27	28,27
BI III-1a_A	1,50	24,74	18,78	18,01	28,01
BI III-2a_F	16,50	23,27	18,54	17,96	27,96
BI III-3a_E	13,50	23,26	18,49	17,94	27,94
BI IV-4b_E	31,50	22,98	18,42	17,89	27,89
BI IV-3a_E	31,50	22,86	18,28	17,70	27,70
BI III-2a_E	13,50	23,03	18,21	17,63	27,63
BI IV-4b_D	28,50	22,65	17,96	17,43	27,43
BI IV-3a_D	28,50	22,53	17,83	17,25	27,25
BI IV-4b_C	25,50	22,46	17,68	17,16	27,16
BI II-5b_A	19,50	22,30	17,63	17,15	27,15
BI IV-3a_C	25,50	22,34	17,55	16,98	26,98
BI IV-4b_B	22,50	22,32	17,49	16,96	26,96
BI IV-4b_A	19,50	22,28	17,42	16,88	26,88
BI IV-4a_F	16,50	22,21	17,35	16,81	26,81
BI IV-3a_B	22,50	22,21	17,37	16,79	26,79
BI IV-4a_E	13,50	22,17	17,31	16,76	26,76
BI IV-3a_A	19,50	22,16	17,30	16,70	26,70
BI IV-4a_D	10,50	22,13	17,25	16,70	26,70
BI IV-2b_F	16,50	22,09	17,21	16,61	26,61
BI IV-4a_B	4,50	22,06	17,16	16,60	26,60
BI IV-4a_C	7,50	22,03	17,14	16,57	26,57
BI IV-2b_E	13,50	22,05	17,15	16,55	26,55
BI IV-4a_A	1,50	21,95	17,12	16,55	26,55
BI IV-2b_D	10,50	22,01	17,10	16,49	26,49
BI IV-2b_B	4,50	21,94	17,01	16,39	26,39
BI IV-2b_C	7,50	21,90	16,99	16,37	26,37
BI IV-2b_A	1,50	21,79	16,97	16,34	26,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen