

Science Park Eindhoven 5634
5692 EN SON

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
www.cauberghuygen.nl

K.v.K. 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Elisabeth-hof te Culemborg - nieuwbouw 34 woningen; akoestisch onderzoek
wegverkeer**

Datum 24 januari 2019
Referentie 05038-47474-02

Referentie 05038-47474-02
Rapporttitel Elisabeth-hof te Culemborg - nieuwbouw 34 woningen;
akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 24 januari 2019

Opdrachtgever Bureau Verkuylen BV
Veemarktkade 8
5222 AE 'S-HERTOGENBOSCH
Contactpersoon De heer ing. J. Nijssen

Behandeld door De heer ing. T.H.A.M. Taris
Mevrouw ing. S.A.J. van den Dungen
Cauberg Huygen B.V.
Science Park Eindhoven 5634
5692 EN SON
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situatie	4
2.2	Wegverkeer	4
2.2.1	Verkeersgegevens	4
2.2.2	Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaa	5
3	Berekeningsresultaten	6
4	Conclusie	7

Figuren

Figuur I

Figuur I-1 Situatie

Figuur II

Figuur II-1 Overzicht rekenmodel wegverkeer

Figuur II-2 Overzicht waarneempunten

Bijlagen

Bijlage I

Bijlage I-1 Verkeersgegevens

Bijlage II

Bijlage II-1 Invoergegevens Geomilieu

Bijlage III

Bijlage III-1 Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Bureau Verkuylen B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidssituatie ter plaatse van het bouwplan Elisabeth-hof te Culemborg. Het bouwplan voorziet in de realisatie van 34 appartementen op de locatie aan de Van Pallandtdreef in Culemborg. Het bestaande pand op deze locatie wordt volledig afgebroken en er worden nieuwbouwappartementen gerealiseerd.

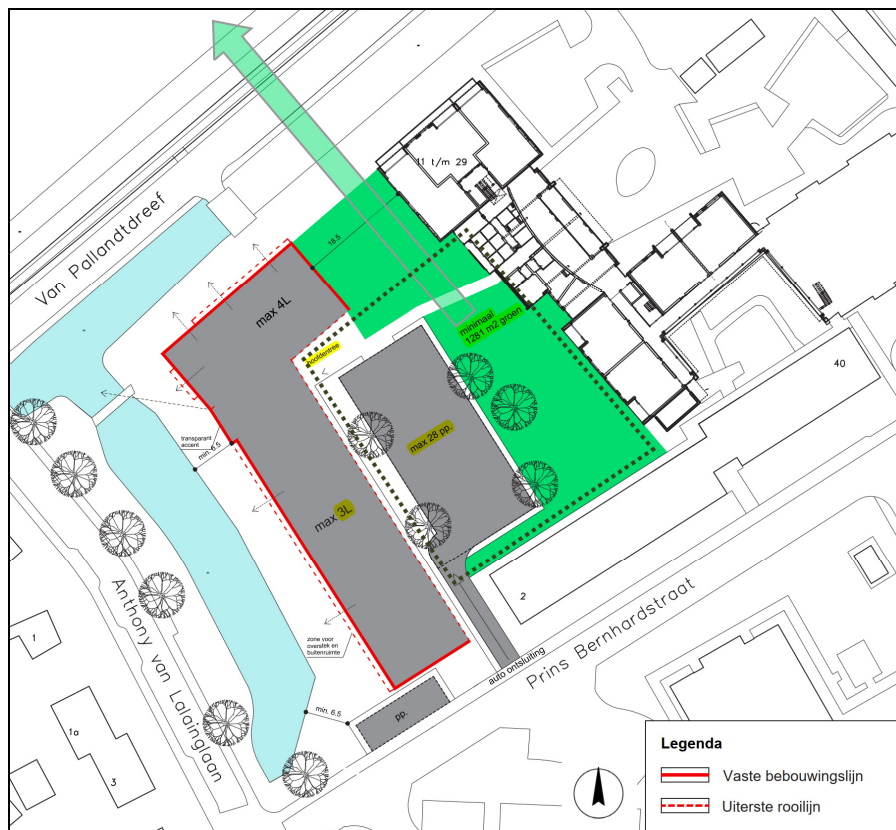
Vanuit de Wet geluidhinder is een dergelijk onderzoek niet noodzakelijk, daar de nieuw te realiseren appartementen niet binnen de geluidzone van een verkeersweg zijn gelegen. Blijkens de informatie van de gemeente Culemborg zijn de wegen rondom het bouwplan als een 30 km/uur-zone ingericht. In de Wet geluidhinder is gesteld dat rondom deze wegen geen zone is gelegen. De geluidemissie van 30 km/uur-wegen behoeft in het kader van de Wet geluidhinder niet beoordeeld te worden. Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het echter wenselijk om de toekomstig optredende geluidbelastingen op de gevels van de appartementen in kaart te brengen.

Voor een overzicht van de situatie wordt verwezen naar figuur I-1. De resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï zijn samengevat in de voorliggende rapportage.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Het plan Elisabeth-hof is gelegen te Culemborg. Het bouwplan voorziet in de realisatie van een 34-tal appartementen. In onderstaand figuur 2.1 is het stedenbouwkundig plan weergegeven.



Figuur 2.1: Situatie nieuwbouw aan de van Pallandt-dreef te Culemborg

In het voorgaande is reeds aangegeven dat de locatie geluidbelast is ten gevolge van het aanwezige wegverkeer op de omliggende 30 km/uur-wegen. Door Bureau Verkuylen is een situatietekening aangeleverd. Op basis hiervan en een inventarisatie middels Google Earth is een akoestisch rekenmodel opgesteld (zie figuur II-1 en figuur II-2).

2.2 Wegverkeer

2.2.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het prognosejaar 2030 zijn aangeleverd door de gemeente Culemborg. De aangeleverde gegevens betreffen de etmaalintensiteiten. Tevens zijn telgegevens aangeleverd. Uit deze telgegevens zijn de verdelingen per voertuigcategorie afgeleid. De verdeling van intensiteiten voor de dag-, de avond-, en de nachtperiode zijn niet bekend. Hiervoor is een standaard verdeling gehanteerd. De toegestane maximumsnelheden en wegdektypen zijn geïnterpreteerd. De gehanteerde verkeersgegevens van deze 30 km/uur-wegen zijn weergegeven in bijlage I-1.

2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaï

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaardrekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu 4.50. In bijlage II-1 zijn de invoergegevens van de diverse objecten aan het rapport toegevoegd.

Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0,0 (harde bodem, vervolgens zijn de zachte bodemoppervlakten in het rekenmodel ingevoerd).

3 Berekeningsresultaten

Uitgaande van de in hoofdstuk 2 vermelde uitgangspunten zijn voor de relevante waarneempunten de toekomstige geluidbelastingen berekend. In de navolgende tabel 3.1 worden de geluidbelastingen per waarneempunt samengevat weergegeven.

Tabel 3.1: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

Waarneempunt	Geluidbelasting wegverkeerslawaaï t.g.v. 30 km/uur-wegen (L_{den})*
01	55 dB
02	55 dB
03	55 dB
04	54 dB
05	54 dB
06	52 dB
07	52 dB
08	52 dB
09	52 dB
10	56 dB
11	51 dB
12	< 48 dB
13	< 48 dB
14	< 48 dB
15	< 48 dB
16	< 48 dB
17	51 dB

* L_{den} (exclusief reductie art. 110g Wgh)

De rekenresultaten per bouwlaag zijn weergegeven in bijlage III-1. Bovenstaande tabel geeft aan dat de geluidbelasting op de noordwest- en zuidwestgevel (waarneempunt 01 t/m 05) en waarneempunt 10 meer dan 53 dB bedraagt.

Bij de aanvraag omgevingsvergunning wordt geadviseerd om een akoestisch gevelonderzoek bij te voegen. Hierbij dient aangetoond te worden dat aan de gestelde geluideisen wordt voldaan zoals genoemd in artikel 3.1 van het Bouwbesluit 2012. De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies $G_{A;k}$ dient te worden bepaald conform NEN 5077. Bij het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies $G_{A;k}$ dienen de gecumuleerde geluidbelastingen te worden gehanteerd.

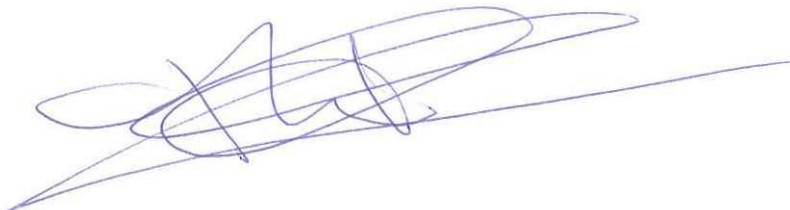
4 Conclusie

In opdracht van Bureau Verkuylen B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidssituatie ter plaatse van het bouwplan Elisabeth-hof te Culemborg. Het bouwplan voorziet in de realisatie van 34 appartementen op de locatie aan de Van Pallandtdreef in Culemborg. Het bestaande pand op deze locatie wordt volledig afgebroken en er worden nieuwbouwappartementen gerealiseerd.

Vanuit de Wet geluidhinder is een dergelijk onderzoek niet noodzakelijk, daar de nieuw te realiseren appartementen niet binnen de geluidzone van een verkeersweg zijn gelegen. Blijkens de informatie van de gemeente Culemborg zijn de wegen rondom het bouwplan als een 30 km/uur-zone ingericht. In de Wet geluidhinder is gesteld dat rondom deze wegen geen zone is gelegen. De geluidemissie van 30 km/uur-wegen behoeft in het kader van de Wet geluidhinder niet beoordeeld te worden. Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het echter wenselijk om de toekomstig optredende geluidbelastingen op de gevels van de appartementen in kaart te brengen.

De geluidbelasting op de noordwest- en zuidwestgevel (waarneempunt 01 t/m 09) en waarneempunt 10, 11 en 17 bedraagt meer dan 53 dB. Bij de aanvraag omgevingsvergunning wordt geadviseerd om een akoestisch gevelonderzoek bij te voegen. Hierbij dient aangetoond te worden dat aan de gestelde geluideisen wordt voldaan zoals genoemd in artikel 3.1 van het Bouwbesluit 2012.

Cauberg Huygen B.V.

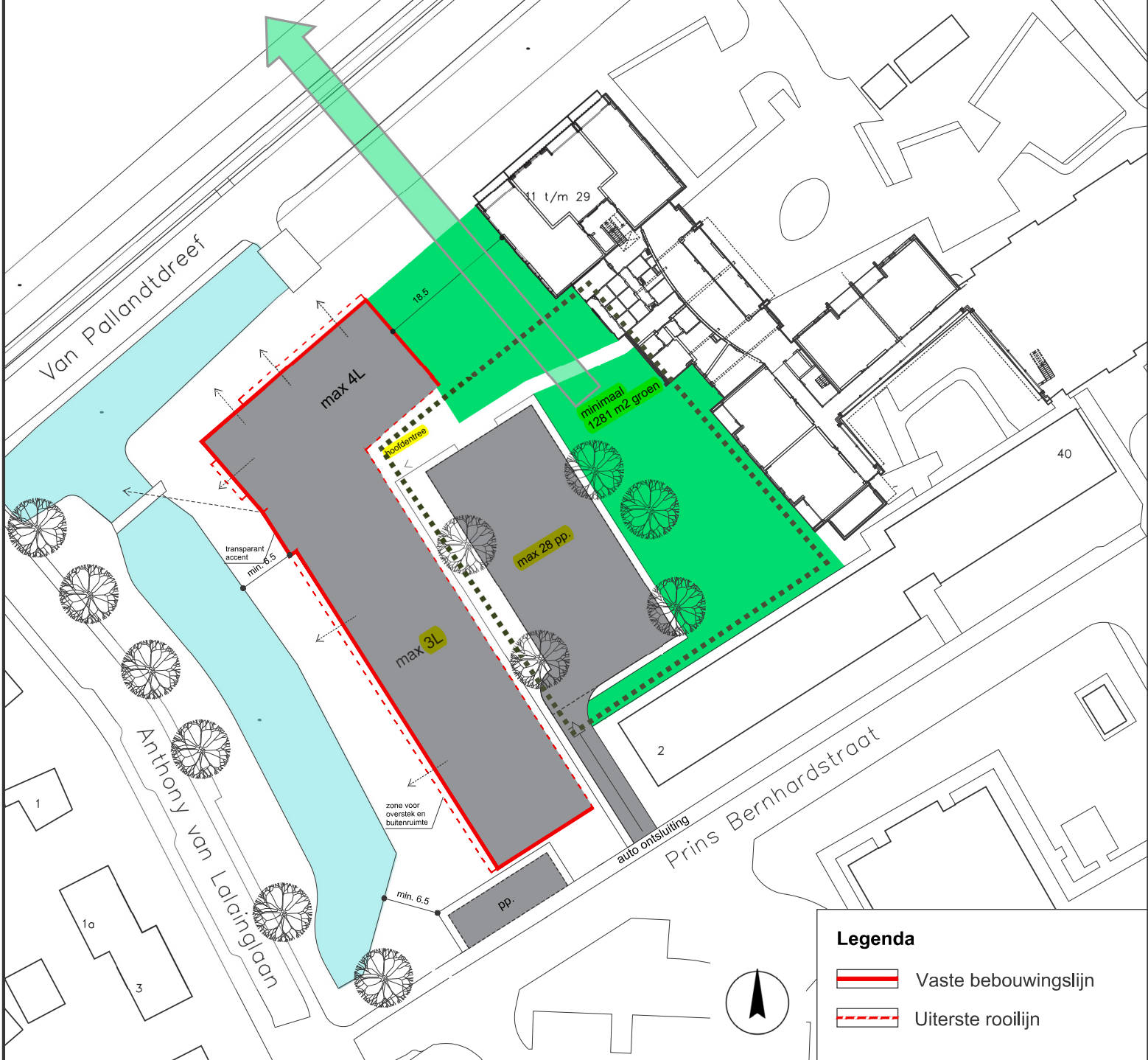


De heer ing. T.H.A.M. Taris
Adviseur

Figuren

Figuur I

Figuur I-1 Situatie



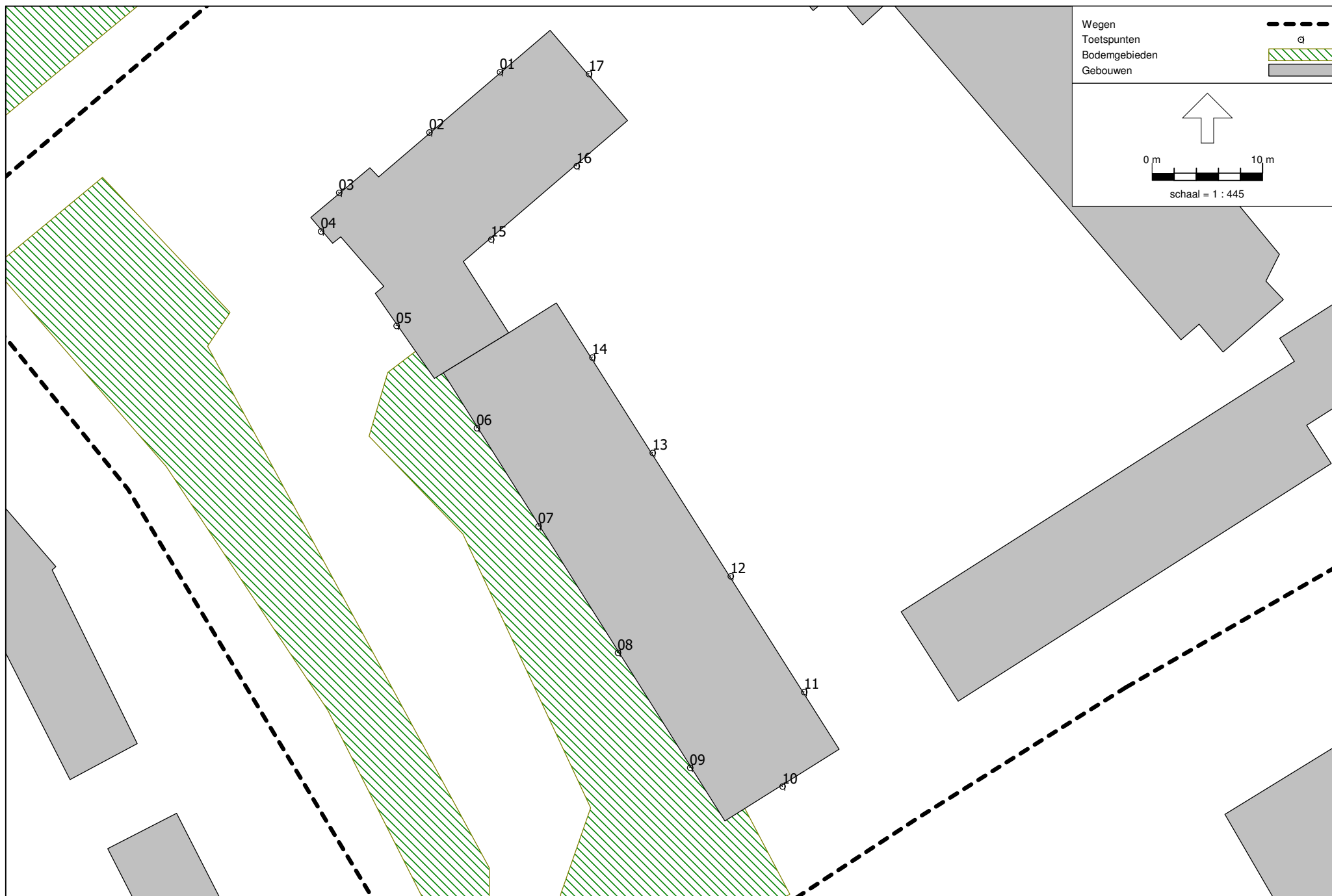
Figuur II

Figuur II-1 Overzicht rekenmodel wegverkeer



Figuur II-1 Overzicht rekenmodel

Figuur II-2 Overzicht waarneempunten



Figuur II-2 Overzicht waarneempunten

Bijlagen

Bijlage I

Bijlage I-1 Verkeersgegevens

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
01a	Van Pallantdreef	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6,50	3,50	1,00	80,40	80,40
02b	Van Pallantdreef	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6,50	3,50	1,00	80,60	80,60
02a	Prins Bernhardstraat	Verdeling	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6,50	3,50	1,00	71,80	71,80
02b	Prins Bernhardstraat	Verdeling	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6,50	3,50	1,00	71,80	71,80
03	Lange dreef	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6,50	3,50	1,00	93,40	93,40
04	Julianastraat	Verdeling	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6,50	3,50	1,00	87,70	87,70
05	Anthony van Lalainglaan	Verdeling	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6,50	3,50	1,00	79,40	79,40
06	Elisabethdreef	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6,50	3,50	1,00	94,60	94,60

Bijlage I-1 Verkeersgegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01a	80,40	19,60	19,60	19,60	--	--	--
02b	80,60	18,40	18,40	18,40	1,00	1,00	1,00
02a	71,80	28,20	28,20	28,20	--	--	--
02b	71,80	28,20	28,20	28,20	--	--	--
03	93,40	6,60	6,60	6,60	--	--	--
04	87,70	10,90	10,90	10,90	1,40	1,40	1,40
05	79,40	19,60	19,60	19,60	1,00	1,00	1,00
06	94,60	5,40	5,40	5,40	--	--	--

Bijlage II

Bijlage II-1 Invoergegevens Geomilieu

Bijlage II-1

Invoergegevens

Model: eerste model
 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
01	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
02	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
03	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
04	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
05	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
06	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
16	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
17	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Bijlage II-1

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Zacht bodemgebied	1,00
02	Zacht bodemgebied	1,00
03	Zacht bodemgebied	1,00
04	Zacht bodemgebied	1,00
05	Zacht bodemgebied	1,00
06	Zacht bodemgebied	1,00
07	Zacht bodemgebied	1,00
08	Zacht bodemgebied	1,00
09	Zacht bodemgebied	1,00
10	Zacht bodemgebied	1,00
11	Zacht bodemgebied	1,00
12	Zacht bodemgebied	1,00
13	Zacht bodemgebied	1,00

Bijlage II-1

Invoergegevens

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Gebouw	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gebouw	0,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gebouw	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1

Invoergegevens

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
32	Gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Gebouw	14,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Gebouw	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III

Bijlage III-1 Rekenresultaten

Bijlage III-1 Rekenresultaten

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Toetspunt	1,50	52,81	50,12	44,68	53,94
01_B	Toetspunt	4,50	53,46	50,77	45,33	54,59
01_C	Toetspunt	7,50	53,47	50,78	45,34	54,60
01_D	Toetspunt	10,50	53,32	50,63	45,19	54,45
02_A	Toetspunt	1,50	52,82	50,13	44,69	53,95
02_B	Toetspunt	4,50	53,49	50,81	45,37	54,62
02_C	Toetspunt	7,50	53,50	50,81	45,37	54,63
02_D	Toetspunt	10,50	53,37	50,68	45,24	54,50
03_A	Toetspunt	1,50	53,23	50,54	45,10	54,36
03_B	Toetspunt	4,50	53,85	51,16	45,72	54,98
03_C	Toetspunt	7,50	53,83	51,14	45,70	54,96
03_D	Toetspunt	10,50	53,65	50,96	45,52	54,78
04_A	Toetspunt	1,50	51,73	49,04	43,60	52,86
04_B	Toetspunt	4,50	52,85	50,16	44,72	53,98
04_C	Toetspunt	7,50	53,00	50,31	44,87	54,13
04_D	Toetspunt	10,50	52,90	50,22	44,78	54,03
05_A	Toetspunt	1,50	50,66	47,97	42,53	51,79
05_B	Toetspunt	4,50	52,24	49,55	44,11	53,37
05_C	Toetspunt	7,50	52,47	49,78	44,34	53,60
05_D	Toetspunt	10,50	52,49	49,80	44,36	53,62
06_A	Toetspunt	1,50	49,04	46,35	40,91	50,17
06_B	Toetspunt	4,50	50,97	48,28	42,84	52,10
06_C	Toetspunt	7,50	51,31	48,63	43,18	52,44
07_A	Toetspunt	1,50	48,88	46,20	40,76	50,01
07_B	Toetspunt	4,50	50,82	48,14	42,70	51,95
07_C	Toetspunt	7,50	51,15	48,46	43,02	52,28
08_A	Toetspunt	1,50	48,81	46,12	40,68	49,94
08_B	Toetspunt	4,50	50,71	48,02	42,58	51,84
08_C	Toetspunt	7,50	51,08	48,39	42,95	52,21
09_A	Toetspunt	1,50	49,39	46,70	41,26	50,52
09_B	Toetspunt	4,50	51,01	48,32	42,88	52,14
09_C	Toetspunt	7,50	51,32	48,63	43,19	52,45
10_A	Toetspunt	1,50	54,51	51,82	46,38	55,64
10_B	Toetspunt	4,50	54,60	51,91	46,47	55,73
10_C	Toetspunt	7,50	54,19	51,50	46,06	55,32
11_A	Toetspunt	1,50	49,15	46,46	41,02	50,28
11_B	Toetspunt	4,50	49,52	46,83	41,39	50,65
11_C	Toetspunt	7,50	49,36	46,67	41,23	50,49
12_A	Toetspunt	1,50	44,79	42,10	36,66	45,92
12_B	Toetspunt	4,50	45,76	43,07	37,63	46,89
12_C	Toetspunt	7,50	46,00	43,31	37,87	47,13
13_A	Toetspunt	1,50	41,49	38,80	33,36	42,62
13_B	Toetspunt	4,50	42,99	40,30	34,86	44,12
13_C	Toetspunt	7,50	43,98	41,29	35,85	45,11
14_A	Toetspunt	1,50	40,19	37,50	32,06	41,32
14_B	Toetspunt	4,50	41,73	39,04	33,60	42,86
14_C	Toetspunt	7,50	42,84	40,15	34,71	43,97
15_A	Toetspunt	1,50	34,57	31,88	26,44	35,70
15_B	Toetspunt	4,50	35,63	32,94	27,50	36,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_C	Toetspunt	7,50	37,61	34,93	29,49	38,74
15_D	Toetspunt	10,50	39,21	36,52	31,08	40,34
16_A	Toetspunt	1,50	37,51	34,82	29,38	38,64
16_B	Toetspunt	4,50	38,92	36,23	30,79	40,05
16_C	Toetspunt	7,50	40,40	37,71	32,27	41,53
16_D	Toetspunt	10,50	41,03	38,34	32,90	42,16
17_A	Toetspunt	1,50	48,32	45,63	40,19	49,45
17_B	Toetspunt	4,50	49,32	46,63	41,19	50,45
17_C	Toetspunt	7,50	49,48	46,79	41,35	50,61
17_D	Toetspunt	10,50	49,28	46,59	41,15	50,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen