

Besluit ingevolge de Wet geluidhinder tot het vaststellen van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de Marathonloop en de Huizingalaan op de gevel van onderwijs- en (andere) gezondheidszorggebouwen binnen het bestemmingsplan V Driehoeksbos

Burgemeester en wethouders van Eindhoven;

overwegende dat voor de ontwikkeling van onderwijsgebouwen en (andere) gezondheidszorggebouwen in het bestemmingsplan V Driehoeksbos, gelegen in de zone van de Marathonloop en de Huizingalaan er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als gevolg van het verkeer op deze wegen;

dat zij krachtens artikel 110 a van de Wet geluidhinder (Wg) en artikel 3.1, lid 2 van het Besluit geluidhinder (Bg) hogere waarden kunnen vaststellen;

dat zij in hoofdstuk 10a onder 6 van het "Besluit bevoegdheidstoedeling aan portefeuillehouders en ambtenaren 2009" (vastgesteld op 7 april 2009) de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere waarden hebben gemandateerd aan het hoofd van de Sector Openbare Ruimte, Verkeer & Milieu;

dat voor de te projecteren geluidsgevoelige onderwijs- en gezondheidszorgbestemmingen ingevolge artikel 3.1 lid 1 en 2 van het Bg voor wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt;

dat met betrekking tot de nog te bouwen onderwijs- en gezondheidszorggebouwen die nog niet zijn geprojecteerd, op grond van artikel 3.2.1.b van het Bg, voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in artikel 3.1 lid 1 en 2 Bg genoemde waarde kan worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde in stedelijk gebied 63 dB niet te boven mag gaan;

dat met betrekking tot de nog te bouwen 'andere gezondheidszorggebouwen', zoals bedoeld in artikel 1.2 van het Bg die nog niet zijn geprojecteerd, op grond van artikel 3.2.1.c van het Bg, voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in artikel 3.1 lid 1 en 2 Bg genoemde waarde kan worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde in stedelijk gebied 53 dB niet te boven mag gaan;

dat maatregelen ter bestrijding van het wegverkeerslawaai aan de bron door beperking van verkeersintensiteit of andere verkeersmaatregelen, gegeven aard en functie van de Marathonloop en Huizingalaan, geen mogelijkheden bieden tot vermindering van de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemming;

dat maatregelen ter beperking van de overdracht in algemene zin overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard opleveren;

dat maatregelen ter beperking van de overdracht bij de 'andere gezondheidszorggebouwen' noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot de maximale ontheffingswaarde van 53 dB;

dat zij om bovenstaande redenen van oordeel zijn dat het vaststellen van hogere waarden, tot een waarde van maximaal 59 dB voor onderwijs- en gezondheidszorggebouwen ten gevolge van het wegverkeer, waarden zoals vermeld in tabel 4.1 en 4.2 van het akoestisch rapport V Driehoeksbos van SRE Milieudienst, d.d. 25 maart 2011, aanvaardbaar is;

dat zij van oordeel zijn dat het vaststellen van hogere waarden, tot een waarde van maximaal 53 dB voor 'andere gezondheidszorggebouwen' ten gevolge van het wegverkeer in combinatie met het treffen van overdrachtmaatregelen aanvaardbaar is;

dat het ontwerp-besluit, met de daarbij behorende stukken, tot het vaststellen van hogere waarden overeenkomstig afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht ter inzage heeft gelegen gedurende de periode 21 augustus 2008 tot en met 1 oktober 2008;

gelet op de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder;

BESLUIT:

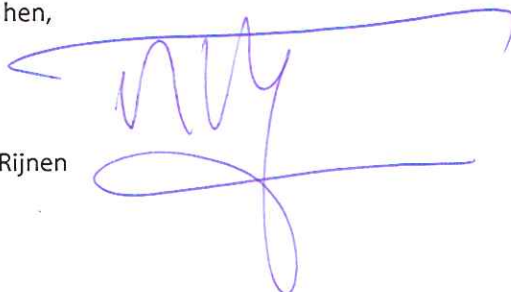
1. als hogere waarden voor de geprojecteerde onderwijs- en gezondheidszorgfuncties in het bestemmingsplan V Driehoeksbos (kadastraal bekend gemeente Woensel01, sectie P, nrs.: 2802, 2984, 2985, 2986, 3067, 3069, 3072 (ged.), 3093 (ged.), 3216, 3218, 3219, 3280, 3281, 3282 (ged.), 3326 (ged.), 3331, 3332 (ged.)) een waarde vast te stellen van ten hoogste 59 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Marathonloop en de Huizingalaan, zoals die staan vermeld in tabel 4.1 en 4.2 van het akoestisch rapport V Driehoeksbos van SRE Milieudienst, d.d. 25 maart 2011;

2. als hogere waarden voor de geprojecteerde 'andere gezondheidszorggebouwen' in het bestemmingsplan V Driehoeksbos (kadastraal bekend gemeente Woensel01, sectie P, nrs.: 2802, 2984, 2985, 2986, 3067, 3069, 3072 (ged.), 3093 (ged.), 3216, 3218, 3219, 3280, 3281, 3282 (ged.), 3326 (ged.), 3331, 3332 (ged.)) een waarde vast te stellen van ten hoogste 53 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Marathonloop en de Huizingalaan;
3. aan dit besluit als voorwaarden te verbinden dat geprojecteerde 'andere gezondheidszorggebouwen' niet zijn toegestaan in de zone van de Marathonloop en Huizingalaan in het plangebied van het bestemmingsplan V Driehoeksbos (kadastraal bekend gemeente Woensel01, sectie P, nrs. : 2802, 2984, 2985, 2986, 3067, 3069, 3072 (ged.), 3093 (ged.), 3216, 3218, 3219, 3280, 3281, 3282 (ged.), 3326 (ged.), 3331, 3332 (ged.)), tenzij nader wordt aangetoond dat door middel van het treffen van (overdracht)maatregelen de geluidsbelasting de vastgestelde (maximale) hogere waarde van 53 dB niet overschrijdt.

Eindhoven, 2 mei 2011

Burgemeester en wethouders van gemeente Eindhoven,
namens hen,

Ir. R.T.J. Rijnen
Hoofd



Bijlage:

- akoestisch onderzoek

Verklaring van eensluidendheid

Ondergetekenden, ir. R.T.J. Rijnen, hoofd van de sector Openbare Ruimte, Verkeer en Milieu van de Gemeente Eindhoven, Postbusnummer 90150, 5600 RB Eindhoven, verklaart dat bovenstaand afschrift eensluidend is met het ter inschrijving aangeboden stuk.

Ir. R.T.J. Rijnen
hoofd

Akoestisch onderzoek V Driehoeksbos te Eindhoven *Wegverkeerslawaaai*



Akoestisch onderzoek V Driehoeksbos te Eindhoven

Wegverkeerslawaaï

In opdracht van	Sector ORVM gemeente Eindhoven
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 Postbus 435 5600 AK Eindhoven 040 2594533
Auteur	R. van Oirschot
Projectnummer	
Datum	25 maart 2011
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. Wettelijk kader	6
2.1. Wegverkeer	6
3. Invoergegevens	7
3.1. Verkeersgegevens	7
3.2. Bebouwing	7
3.3. Rekenpunten	7
3.4. Rekenmodel	7
4. Berekeningsresultaten	8
5. Toetsing en Conclusie	10

Bijlagen

Bijlage 1:	Situatieplot
Bijlage 2:	Invoergegevens
Bijlage 3:	Rekenresultaten

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Eindhoven is door de SRE Milieudienst een akoestisch onderzoek verricht voor bestemmingsplan V Driehoeksbos in Eindhoven. Het bestemmingsplan voorziet in nieuwbouw van gebouwen voor onderwijsdoeleinden en gezondheidszorggebouwen als geluidgevoelige bestemmingen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het vaststellen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaai ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen objecten. Deze waarden worden getoetst aan de grenswaarden zoals gesteld in de Wet geluidhinder. De berekeningen zijn uitgevoerd conform Standaard Rekenmethode II, zoals die staat vermeld in bijlage 3, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 van 12 december 2006.

Het plangebied is gelegen in de zones van de Huizingalaan en de Marathonloop. Gezien de afstand van het plangebied tot overige (zoneringsplichtige) wegen en de mate van afscherming door de tussenliggende bebouwing kunnen overige straten verder buiten beschouwing worden gelaten. Alle overige in en nabij het plangebied gelegen wegen zijn niet zoneringsplichtige 30 kilometer wegen. Volledigheidshalve zijn voor de cumulatieve berekeningen de Fakkellaan, de Ellertveldstraat en de Vijfkampweg (alle 30 km/h wegen) meegenomen in het onderzoek.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeer

De berekende geluidbelastingen per weg worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde zoals gesteld in de Wet geluidhinder voor nieuw te bouwen geluidsgevoelige objecten in stedelijk gebied, zijnde 48 dB. De berekende geluidbelastingen per weg worden eveneens getoetst aan de maximale waarde met ontheffing zoals gesteld in de Wet geluidhinder voor nieuw te bouwen onderwijsgebouwen in stedelijk gebied, zijnde 63 dB, ter plaatse van de waarneempunten 1 – 5, en 53 dB bij gezondheidszorggebouwen, waarneempunt 6. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient voor het betreffend geluidsgevoelig object een zogenaamde Hogere Waarde te worden vastgesteld door burgemeester en wethouders van de gemeente Eindhoven.

Daarnaast dient voor de objecten te worden nagegaan of de karakteristieke geluidswering voldoet aan de eisen zoals gesteld in artikel 3.2 van het Bouwbesluit, afhankelijk van de gebruikersfunctie.

3. Invoergegevens

3.1. Verkeersgegevens

Voor de verkeersgegevens is gebruik gemaakt van de Regionale VerkeersMilieuKaart. Voor de berekeningen is uitgegaan van het peiljaar 2021.

3.2. Bebouwing

Voor het opstellen van het akoestische rekenmodel is gebruik gemaakt van digitale bestanden en door de opdrachtgever aangeleverde informatie over de nieuw te bouwen objecten. Waar nodig is gebruik gemaakt van GeoGids Cyclorama om informatie te verkrijgen over hoogte gegevens van de bestaande bebouwing.

3.3. Rekenpunten

In bijlage 1 is de situering weergegeven van de rekenpunten ter plaatse van de nieuw te bouwen objecten. Voor de beoordeling zijn berekeningen uitgevoerd per bouwlaag: op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter. Berekeningen hebben plaatsgevonden door de ontvangers te modelleren op de bestaande bebouwingsrooilijnen.

3.4. Rekenmodel

Ter bepaling van de geluidbelastingen is een overdrachtsmodel opgesteld (software DGMR Geomilieu v1.60) overeenkomstig Standaard Rekenmethode II. De invoergegevens van wegen en bebouwing e.d. zijn weergegeven in bijlage 1 en 2. Een computerplot van de situatie is weergegeven in bijlage 1.

4. Berekeningsresultaten

In bijlage 4 zijn de berekeningsresultaten bijgevoegd. In tabel 4.1 tot en met 4.3 zijn de berekende geluidbelastingen L_{den} weergegeven voor rekenpunten ter plaatse van de bestaande rooilijn ten gevolge van het wegverkeer op de Marathonloop en de Huizingalaan.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten Marathonloop¹

Rekenpunt hoogte (m)	Geluidbelasting L_{den} in dB	Overschrijding voorkeursgrenswaarde (dB)
1A (1,5)	58	10
1B (4,5)	59	11
1C (7,5)	59	11
2A (1,5)	58	10
2B (4,5)	59	11
2C (7,5)	59	11
3A (1,5)	58	10
3B (4,5)	58	10
3C (7,5)	58	10
4A (1,5)	35	--
4B (4,5)	36	--
4C (7,5)	38	--
5A (1,5)	26	--
5B (4,5)	30	--
5C (7,5)	34	--
6A (1,5)	46	--
6B (4,5)	47	--
6C (7,5)	47	--

Tabel 4.2 Berekeningsresultaten Huizingalaan¹

Rekenpunt hoogte (m)	Geluidbelasting L_{den} in dB	Overschrijding voorkeursgrenswaarde (dB)
1A (1,5)	27	--
1B (4,5)	29	--
1C (7,5)	29	--
2A (1,5)	34	--
2B (4,5)	35	--
2C (7,5)	35	--
3A (1,5)	57	9
3B (4,5)	58	10
3C (7,5)	58	10
4A (1,5)	57	9
4B (4,5)	58	10
4C (7,5)	58	10
5A (1,5)	55	7
5B (4,5)	56	8
5C (7,5)	56	8
6A (1,5)	29	--
6B (4,5)	33	--
6C (7,5)	34	--

¹ Geluidbelasting inclusief 5 dB aftrek conform art. 110g Wgh.

Tabel 4.3 Berekeningsresultaten cumulatief²

Rekenpunt hoogte (m)	Geluidbelasting L_{den} in dB
1A (1,5)	63
1B (4,5)	64
1C (7,5)	64
2A (1,5)	63
2B (4,5)	64
2C (7,5)	64
3A (1,5)	65
3B (4,5)	66
3C (7,5)	66
4A (1,5)	62
4B (4,5)	63
4C (7,5)	63
5A (1,5)	61
5B (4,5)	63
5C (7,5)	63
6A (1,5)	52
6B (4,5)	53
6C (7,5)	54

² Geluidbelasting inclusief de Fakkeweg, Ellertveldstraat en de Vijfkampweg en exclusief aftrek conform art. 110g Wgh.

5. Toetsing en Conclusie

Uit de berekeningsresultaten gepresenteerd in tabel 4.1 en 4.2 blijkt dat voor geluidsgevoelige onderwijs- en gezondheidszorgobjecten die worden gesitueerd langs de Marathonloop en de Huizingalaan (de zoneringsplichtige wegen) ter plaatse van verschillende rekenpunten, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB per weg voor onderwijsgebouwen wordt niet overschreden. De ten hoogste toelaatbare waarde van 53 dB voor "overige gezondheidszorggebouwen" wordt langs de Marathonloop en de Huizingalaan overschreden.

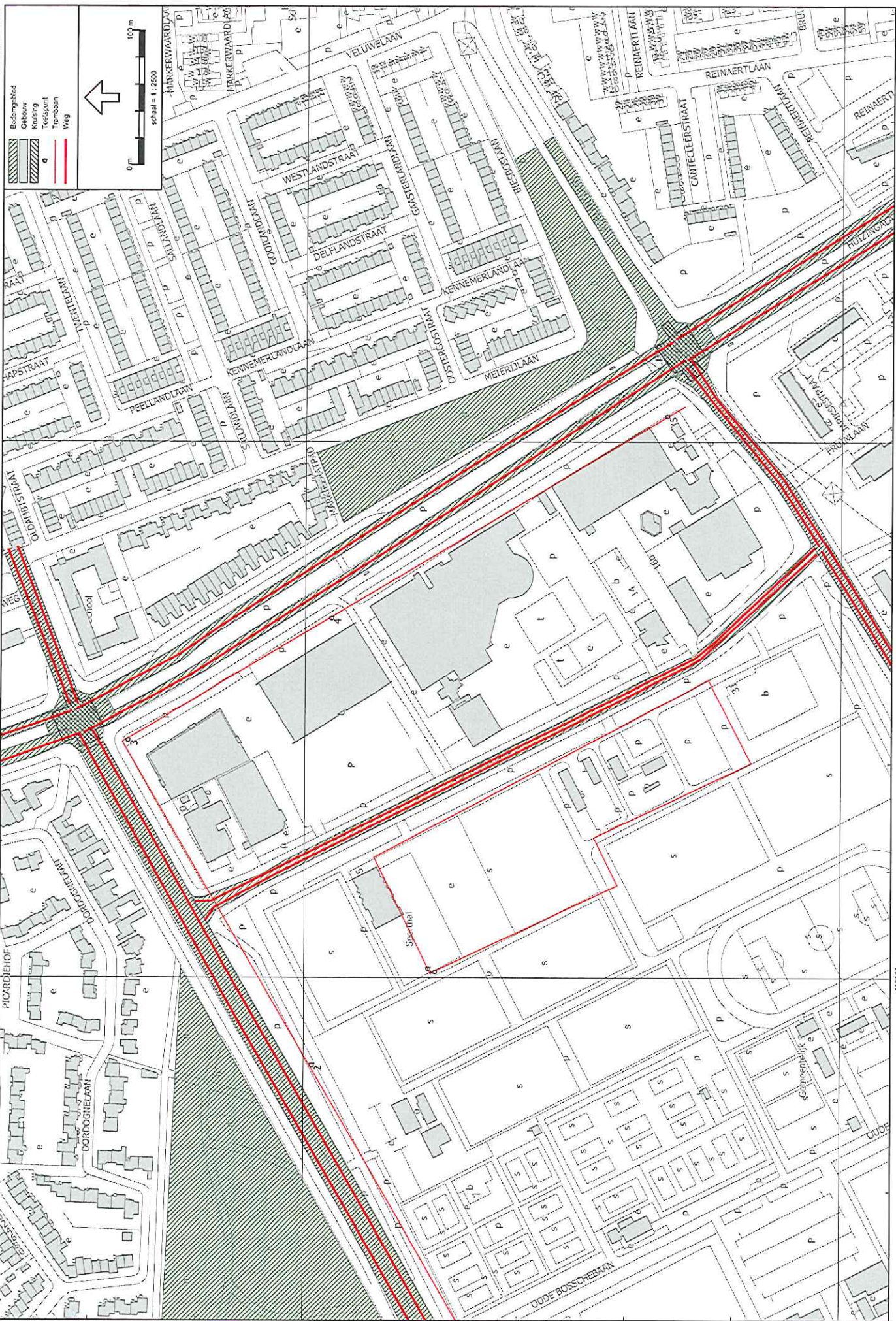
Voor de rekenpunten waar een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt dient een hogere waarde te worden vastgesteld.

Ter plaatse van de waarneempunten waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden, daar kan de geluidgevoelige gezondheidszorgfunctie uitsluitend worden gerealiseerd indien door middel van overdrachtmaatregelen de geluidbelasting wordt gereduceerd tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Uit de berekeningsresultaten gepresenteerd in tabel 4.1 en 4.2 blijkt verder dat voor geluidsgevoelige objecten ter hoogte van de overige gezondheidszorg gebouwen (rekenpunt 6) die worden gesitueerd in de zone van de Marathonloop en de Huizingalaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Hiervoor hoeft daarom geen hogere waarde te worden vastgesteld

Daarnaast dient voor de objecten te worden nagegaan of de karakteristieke geluidswering voldoet aan de eisen zoals gesteld in artikel 3.2 van het Bouwbesluit, afhankelijk van de gebruikersfunctie.

Bijlage 1 Situatieplot



387600

387200

Bijlage 2 Invoergegevens

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
V Driekhoeksbos - Eindhoven
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Corr.
K1	Kruising	1
K2	Kruising	1

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
V Driekhoeksbos - Eindhoven
(hoofdraoep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMM-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Ontvanger	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	---	---	---	Nee
2	Ontvanger	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	---	---	---	Nee
3	Ontvanger	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	---	---	---	Nee
4	Ontvanger	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	---	---	---	Nee
5	Ontvanger	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	---	---	---	Nee
6	ontvanger	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	---	---	---	Nee

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
 V Driekhoeksbos - Eindhoven
 (hoofdaroen)
 Groep: Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMP-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Hbron	Baan	Invoertype	V	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Aantal (P4)	LE (D)	63
							Intensiteit							
Rooilijn	Rooilijn bestaande bebouwing	0,00	0,00	Relatief	0,20	Ballastbed	Intensiteit	--	--	--	--	--	--	--
Rooilijn	Rooilijn Overige gezondheidszorg gebouwen	0,00	0,00	Relatief	0,20	Ballastbed	Intensiteit	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
V Driekhoeksbos - Eindhoven
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM-2006

Naam	LE (D)	125	LE (D)	250	LE (D)	500	LE (D)	1k	LE (D)	2k	LE (D)	4k	LE (D)	8k	LE (A)	63	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	
Rooilijn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rooilijn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
v Drieakhoeksbos - Eindhoven
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMA-2006

Naam	LE (A)	8k	LE (N)	63	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (P4)	63	LE (P4)	125	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	
Rooilijn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rooilijn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
 V Driekhoeksbos - Eindhoven
 (hoofdgroep)
Groep: Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM7-2006

Naam LE (P4) 2k LE (P4) 4k LE (P4) 8k
Rooilijn -- -- --
Rooilijn -- -- --

Invoergegevens

Model: Recverkeer
 V Driekhoeksbos - Eindhoven
 (hoofddroen)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(NR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)
W006	Huizingalaan links	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	7020,00	6,50	3,98	0,76
W005	Huizingalaan rechts	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	7256,00	6,50	3,98	0,76
W008	Huizingalaan rechts	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	6815,00	6,49	4,01	0,76
W007	Huizingalaan links	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	6906,00	6,49	4,01	0,76
W010	Huizingalaan links	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	7502,00	6,50	3,98	0,76
W009	Huizingalaan rechts	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	7234,00	6,50	3,98	0,76
W001	Marathonloop links	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	7545,00	6,51	3,95	0,76
W004	Marathonloop rechts	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	8052,00	6,51	3,95	0,76
W002	Marathonloop rechts	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	7440,00	6,51	3,95	0,76
W003	Marathonloop links	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	50	50	50	7699,00	6,51	3,95	0,76
12	Fakkellaan links	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	4062,00	6,55	4,01	0,67
W014	Fakkellaan rechts	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	4225,00	6,55	4,01	0,67
W011	Fakkellaan links	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	3880,00	6,55	4,01	0,67
W013	Fakkellaan rechts	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	4335,00	6,55	4,01	0,67
W019	Vijfkampalaan rechts	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	2413,00	6,54	4,04	0,67
W020	Vijfkampalaan links	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	2507,00	6,55	4,01	0,67
W015	Ellertveldstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	5153,00	6,57	3,97	0,66
16	Ellertveldstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	5085,00	6,57	3,97	0,66
W017	Vijfkampalaan rechts	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	4870,00	6,56	3,98	0,67
W018	Vijfkampalaan links	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	---	30	30	30	4618,00	6,56	3,98	0,67

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
 V Driekhoeksbos - Eindhoven
 (hoofddoel)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RWM-2006

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)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	ER (D)	ER (A)	ER (N)	ER (P4)
W006	--	--	--	--	--	96,93	98,29	96,54	--	1,83	1,11	2,02	--	1,24	0,60	1,44	--	--	--	--	--
W005	--	--	--	--	--	97,36	98,53	97,03	--	1,62	0,98	1,79	--	1,02	0,49	1,18	--	--	--	--	--
W008	--	--	--	--	--	98,63	99,23	98,46	--	0,97	0,58	1,07	--	0,40	0,19	0,47	--	--	--	--	--
W007	--	--	--	--	--	98,71	99,28	98,55	--	0,88	0,53	0,98	--	0,41	0,19	0,47	--	--	--	--	--
W010	--	--	--	--	--	97,55	98,60	97,25	--	1,77	1,07	1,96	--	0,68	0,33	0,79	--	--	--	--	--
W009	--	--	--	--	--	97,59	98,61	97,29	--	1,79	1,09	1,99	--	0,62	0,30	0,72	--	--	--	--	--
W001	--	--	--	--	--	93,41	96,23	92,61	--	4,23	2,61	4,66	--	2,36	1,16	2,73	--	--	--	--	--
W004	--	--	--	--	--	94,30	96,80	93,58	--	3,29	2,02	3,63	--	2,41	1,18	2,79	--	--	--	--	--
W002	--	--	--	--	--	94,95	97,15	94,31	--	3,12	1,91	3,45	--	1,93	0,94	2,24	--	--	--	--	--
W003	--	--	--	--	--	95,41	97,43	94,82	--	2,71	1,66	3,00	--	1,88	0,91	2,18	--	--	--	--	--
l2	--	--	--	--	--	97,48	98,68	98,19	--	1,92	1,00	1,55	--	0,60	0,32	0,26	--	--	--	--	--
W014	--	--	--	--	--	97,44	98,67	98,18	--	1,89	0,98	1,53	--	0,67	0,35	0,29	--	--	--	--	--
W011	--	--	--	--	--	97,68	98,79	98,33	--	1,75	0,91	1,42	--	0,57	0,30	0,25	--	--	--	--	--
W013	--	--	--	--	--	97,29	98,58	98,07	--	2,03	1,06	1,64	--	0,68	0,36	0,29	--	--	--	--	--
W019	--	--	--	--	--	98,66	99,30	99,05	--	1,00	0,52	0,81	--	0,34	0,18	0,14	--	--	--	--	--
W020	--	--	--	--	--	98,19	99,06	98,74	--	1,27	0,66	1,03	--	0,54	0,28	0,23	--	--	--	--	--
W015	--	--	--	--	--	94,88	97,29	96,44	--	3,49	1,84	2,85	--	1,63	0,87	0,71	--	--	--	--	--
l6	--	--	--	--	--	94,83	97,27	96,52	--	3,20	1,68	2,62	--	1,97	1,05	0,86	--	--	--	--	--
W017	--	--	--	--	--	96,48	98,15	97,48	--	2,62	1,37	2,13	--	0,90	0,48	0,39	--	--	--	--	--
W018	--	--	--	--	--	96,47	98,15	97,49	--	2,60	1,36	2,11	--	0,93	0,49	0,40	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
 V Driekhoeksbos - Eindhoven
 (hoofddraoep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RNM-2006

Naam	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	500
W006	442,29	274,62	51,51	--	8,35	3,10	1,08	--	5,66	1,68	0,77	--	84,66	90,06	95,75	99,47	99,47	99,47	99,47
W005	459,19	284,54	53,51	--	7,64	2,83	0,99	--	4,81	1,42	0,65	--	84,74	90,08	95,67	99,44	99,44	99,44	99,44
W008	436,23	271,18	51,00	--	4,29	1,59	0,55	--	1,77	0,52	0,24	--	84,26	89,40	94,66	98,64	98,64	98,64	98,64
W007	442,42	274,94	51,72	--	3,94	1,47	0,51	--	1,84	0,53	0,25	--	84,31	89,43	94,67	98,69	98,69	98,69	98,69
W010	475,68	294,40	55,45	--	8,63	3,19	1,12	--	3,32	0,99	0,45	--	84,83	90,14	95,70	99,40	99,40	99,40	99,40
W009	458,88	283,91	53,49	--	8,42	3,14	1,09	--	2,92	0,86	0,40	--	84,66	89,97	95,51	99,21	99,21	99,21	99,21
W001	458,81	286,79	53,10	--	20,78	7,78	2,67	--	11,59	3,46	1,57	--	85,42	91,26	97,53	100,75	100,75	100,75	100,75
W004	494,31	307,88	57,27	--	17,25	6,42	2,22	--	12,63	3,75	1,71	--	85,63	91,36	97,50	100,92	100,92	100,92	100,92
W002	459,88	285,50	53,33	--	15,11	5,61	1,95	--	9,35	2,76	1,27	--	85,18	90,84	96,89	100,31	100,31	100,31	100,31
W003	478,20	296,29	55,48	--	13,58	5,05	1,76	--	9,42	2,77	1,28	--	85,28	90,88	96,86	100,37	100,37	100,37	100,37
12	259,36	160,74	26,72	--	5,11	1,63	0,42	--	1,60	0,52	0,07	--	84,45	84,77	91,82	93,23	93,23	93,23	93,23
W014	269,65	167,17	27,79	--	5,23	1,66	0,43	--	1,85	0,59	0,08	--	84,63	84,97	92,05	93,45	93,45	93,45	93,45
W011	248,24	153,71	25,56	--	4,45	1,42	0,37	--	1,45	0,47	0,06	--	84,23	84,49	91,41	92,98	92,98	92,98	92,98
W013	276,25	171,37	28,48	--	5,76	1,84	0,48	--	1,93	0,63	0,08	--	84,75	85,14	92,31	93,59	93,59	93,59	93,59
W019	155,70	96,80	16,01	--	1,58	0,51	0,13	--	0,54	0,18	0,02	--	82,06	81,96	88,07	90,59	90,59	90,59	90,59
W020	161,24	99,59	16,59	--	2,09	0,66	0,17	--	0,89	0,28	0,04	--	82,29	82,38	88,91	90,97	90,97	90,97	90,97
W015	321,22	199,03	32,80	--	11,82	3,76	0,97	--	5,52	1,78	0,24	--	85,76	86,91	95,05	95,21	95,21	95,21	95,21
16	316,81	196,36	32,39	--	10,69	3,39	0,88	--	6,58	2,12	0,29	--	85,71	86,94	95,06	95,31	95,31	95,31	95,31
W017	308,23	190,24	31,81	--	8,37	2,66	0,69	--	2,88	0,93	0,13	--	85,35	86,00	93,58	94,36	94,36	94,36	94,36
W018	292,25	180,40	30,16	--	7,88	2,50	0,65	--	2,82	0,90	0,12	--	85,12	85,78	93,36	94,15	94,15	94,15	94,15

Invoergegevens

Model: Reeverkeer
 V Driekhoeksbos - Eindhoven
 (hoofdraoer)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - R/W-2006

Naam	LE (D)	1k	LE (D)	2k	LE (D)	4k	LE (D)	8k	LE (D)	63	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	63	LE (N)	125	LE (N)	250
W006	105,63	104,26	96,38	88,87	82,32	87,52	92,88	96,81	103,31	102,01	94,06	86,45	75,40	80,85	86,62															
W005	105,71	104,36	96,46	88,92	82,43	87,58	92,88	96,85	103,42	102,14	94,17	86,54	75,47	80,85	86,52															
W008	105,26	103,98	96,01	88,37	82,08	87,11	92,19	96,32	103,09	101,84	93,84	86,15	74,97	80,14	85,45															
W007	105,31	104,03	96,06	88,41	82,14	87,15	92,21	96,37	103,15	101,89	93,89	86,20	75,02	80,17	85,46															
W010	105,60	104,48	96,56	89,00	82,55	87,69	92,97	96,90	103,54	102,27	94,30	86,66	75,55	80,91	86,53															
W009	105,63	104,31	96,39	88,83	82,39	87,53	92,80	96,73	103,38	102,11	94,14	86,50	75,38	80,74	86,35															
W001	106,32	104,82	97,09	89,81	82,87	88,38	94,21	97,70	103,82	102,44	94,58	87,12	76,20	82,12	88,48															
W004	106,55	105,06	97,31	89,97	83,10	88,52	94,24	97,90	104,06	102,69	94,82	87,31	76,41	82,21	88,45															
W002	106,11	104,66	96,87	89,49	82,70	88,07	93,72	97,39	103,66	102,31	94,42	86,89	75,94	81,68	87,82															
W003	106,22	104,78	96,97	89,57	82,81	88,14	93,72	97,48	103,79	102,45	94,54	86,99	76,04	81,71	87,78															
12	99,54	99,18	91,40	86,56	82,20	82,08	88,17	90,71	97,24	96,91	89,05	83,95	74,48	74,50	81,06															
W014	99,73	99,36	91,58	86,76	82,37	82,27	88,37	90,90	97,41	97,09	89,22	84,14	74,65	74,68	81,25															
W011	99,32	98,96	91,16	86,29	81,99	81,83	87,81	90,48	97,02	96,70	86,83	83,71	74,26	74,24	80,68															
W013	99,86	99,48	91,72	86,92	82,49	82,42	88,61	91,04	97,54	97,21	89,35	84,28	74,77	74,84	81,49															
W019	97,10	96,78	88,92	83,83	79,91	79,54	84,89	88,27	94,91	94,62	86,70	81,46	72,13	71,83	77,52															
W020	97,36	97,01	89,19	84,21	80,07	79,81	85,47	88,51	95,09	94,78	86,89	81,71	72,33	72,16	78,20															
W015	101,02	100,54	92,95	88,55	83,33	83,77	90,91	92,27	98,47	98,08	90,33	85,53	75,62	76,23	83,86															
16	101,02	100,51	92,95	88,55	83,28	83,77	90,90	92,31	98,45	98,04	90,30	85,51	75,56	76,19	83,76															
W017	100,49	100,09	92,37	87,72	83,01	83,10	89,67	91,66	98,08	97,73	89,91	84,93	75,34	75,60	82,68															
W018	100,26	99,86	92,15	87,50	82,78	82,87	89,44	91,44	97,85	97,50	89,68	84,70	75,10	75,37	82,44															

Invoergegevens

Model: Wegverkeer
 V Driekhoeksbos - Eindhoven
 (hoofdroep)
 Groep: Lijst van Regen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RW-2006

Naam	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (N)	125	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	
W006	90,29	96,36	94,97	87,11	87,11	79,67	79,67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W005	90,25	96,43	95,07	87,19	86,72	79,09	79,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W008	89,39	95,96	94,68	86,72	86,72	79,13	79,13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W007	89,43	96,02	94,73	86,76	86,76	79,74	79,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W010	90,19	96,51	95,18	87,27	87,27	79,57	79,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W009	89,99	96,34	95,01	87,11	87,11	80,77	80,77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W001	91,65	97,09	95,56	87,86	87,86	80,28	80,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W004	91,82	97,32	95,79	88,07	88,07	80,35	80,35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W002	91,19	96,86	95,38	87,62	87,62	76,35	76,35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W003	91,24	96,97	95,50	87,72	87,72	76,53	76,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	83,00	89,50	89,18	81,33	81,33	76,10	76,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W014	83,19	89,68	89,35	81,51	81,51	76,68	76,68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W011	82,77	89,29	88,97	81,11	81,11	73,74	73,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W013	83,32	89,80	89,48	81,64	81,64	74,05	74,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W019	80,49	87,13	86,83	78,93	78,93	77,92	77,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W020	80,78	87,34	87,03	79,15	79,15	77,40	77,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W015	84,54	90,73	90,34	82,62	82,62	77,17	77,17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	84,55	90,69	90,29	82,58	82,58	77,17	77,17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W017	84,00	90,39	90,04	82,24	82,24	77,17	77,17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W018	83,77	90,16	89,81	82,01	82,01	77,17	77,17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rekenresultaten Huizingalaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huizingalaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Ontvanger	1,50	27	24	17	27
1_B	Ontvanger	4,50	28	26	19	29
1_C	Ontvanger	7,50	28	26	19	29
2_A	Ontvanger	1,50	33	31	24	34
2_B	Ontvanger	4,50	34	32	25	35
2_C	Ontvanger	7,50	34	32	25	35
3_A	Ontvanger	1,50	56	54	47	57
3_B	Ontvanger	4,50	57	55	48	58
3_C	Ontvanger	7,50	57	55	48	58
4_A	Ontvanger	1,50	56	54	47	57
4_B	Ontvanger	4,50	57	55	48	58
4_C	Ontvanger	7,50	57	55	48	58
5_A	Ontvanger	1,50	54	52	45	55
5_B	Ontvanger	4,50	56	53	46	56
5_C	Ontvanger	7,50	55	53	46	56
6_A	ontvanger	1,50	28	26	19	29
6_B	ontvanger	4,50	32	30	23	33
6_C	ontvanger	7,50	33	31	24	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Marathonloop

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer
LAcet totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marathonloop
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Ontvanger	1,50	57	55	48	58
1_B	Ontvanger	4,50	58	55	49	59
1_C	Ontvanger	7,50	58	55	49	59
2_A	Ontvanger	1,50	57	55	48	58
2_B	Ontvanger	4,50	58	56	49	59
2_C	Ontvanger	7,50	58	56	49	59
3_A	Ontvanger	1,50	57	54	48	58
3_B	Ontvanger	4,50	58	55	48	58
3_C	Ontvanger	7,50	57	55	48	58
4_A	Ontvanger	1,50	35	32	25	35
4_B	Ontvanger	4,50	35	33	26	36
4_C	Ontvanger	7,50	37	35	28	38
5_A	Ontvanger	1,50	25	22	16	26
5_B	Ontvanger	4,50	29	26	20	30
5_C	Ontvanger	7,50	33	30	24	34
6_A	ontvanger	1,50	46	43	36	46
6_B	ontvanger	4,50	46	44	37	47
6_C	ontvanger	7,50	47	44	37	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1 A	Ontvanger	1,50	62	60	53	63
1 B	Ontvanger	4,50	63	60	54	64
1 C	Ontvanger	7,50	63	61	54	64
2 A	Ontvanger	1,50	62	60	53	63
2_B	Ontvanger	4,50	63	61	54	64
2 C	Ontvanger	7,50	63	61	54	64
3 A	Ontvanger	1,50	65	62	55	65
3 B	Ontvanger	4,50	65	63	56	66
3 C	Ontvanger	7,50	65	63	56	66
4_A	Ontvanger	1,50	61	59	52	62
4 B	Ontvanger	4,50	62	60	53	63
4 C	Ontvanger	7,50	62	60	53	63
5 A	Ontvanger	1,50	60	58	51	61
5 B	Ontvanger	4,50	62	60	52	63
5_C	Ontvanger	7,50	62	60	52	63
6 A	ontvanger	1,50	52	49	42	52
6 B	ontvanger	4,50	52	50	43	53
6_C	ontvanger	7,50	53	50	44	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen