

Eikendonk te 's-Hertogenbosch
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Opdrachtgever : Gemeente 's-Hertogenbosch
Kenmerk : R070944aaA0.ka
Datum : 7 mei 2010

Auteur : mw. ing. K. Auée
dhr. E. Goudriaan

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Samenvatting	4
3 Uitgangspunten	5
3.1 Situatie	5
3.2 Wettelijk kader	6
4 Rekenmethode	7
4.1 Geluidbelasting	7
4.2 Reken- en meetvoorschrift	7
4.3 Rekenmodel.....	7
5 Rekenresultaten en conclusie	8
5.1 Geluidbelasting voor de toetsing aan de Wet geluidhinder.....	8
5.2 Geluidbelasting vanwege 30 km/u wegen	10
5.3 Gecumuleerde geluidbelasting.....	11

Bijlagen

Bijlage I	Literatuur
Bijlage II	Wegverkeergegevens
Bijlage III	Wettelijk kader
Bijlage IV	Figuren
Bijlage V	Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot de voorgenomen nieuwbouw van woningen in de wijk Eikendonk. Dit onderzoek doet verslag van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege alle relevante geluidbronnen. Het doel van het onderzoek is te bepalen hoe de nieuwbouw met inachtneming van de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente gerealiseerd kan worden.

De samenvatting en conclusie van dit onderzoek zijn in hoofdstuk 2 gegeven. In de hoofdstukken 3 t/m 5 zijn alle uitgangspunten en de betreffende rekenresultaten gegeven.

Dit rapport vervangt LBP|Sight-rapport R070944aaA0.ka d.d. 19 april 2010.

2 Samenvatting

Een deel van de wijk Eikendonk te 's-Hertogenbosch zal heringericht worden. Hiertoe worden bestaande woningen gesloopt en nieuwe woningen gerealiseerd. Om te bepalen hoe de nieuwbouw met inachtneming van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid gerealiseerd kan worden, is een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels vanwege alle relevante geluidbronnen.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen vanwege het wegverkeer op de Oostwal/Hekellaan en de Zuid-Willemsvaart de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt. Voor deze wegen zijn er geen bezwaren vanuit de Wet geluidhinder tegen de nieuwbouw.

Tevens geven de berekeningen aan dat de geluidbelasting vanwege De Bossche Pad/Rijnstraat en de Van Veldekekade de voorkeursgrenswaarde respectievelijk met ten hoogste 5 en 4 dB overschrijdt. Hiermee wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB echter niet overschreden.

In principe dienen maatregelen (geluidreducerend wegdek of geluidscherm) getroffen te worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Deze zijn echter ongewenst of niet effectief.

Voor de woningen dienen voor de bouwlagen als vermeld in de tabellen 5.1 en 5.2 hogere waarden voor de geluidbelasting op de gevels vastgesteld te worden.

Op grond van het Bouwbesluit zijn er eisen aan de geluidwering van de gevels. Bij de berekeningen van de karakteristieke geluidwering dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder (zie tabel 5.4, ten hoogste 60 dB). Op basis van deze geluidbelasting bedraagt de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering ten hoogste (60-33) 27 dB. Voor een voldoende geluidwering zullen aanvullende geluidwerende voorzieningen in de gevels nodig zijn. Rekening moet worden gehouden met een goede kier- en naaddichting en wellicht zwaardere beglazing. Toepassing van een natuurlijke toevoer van ventilatielucht met behulp van suskasten zal uit oogpunt van geluid naar verwachting mogelijk zijn. De exact benodigde voorzieningen zijn in samenwerking tussen architect en akoestisch adviseur nader uit te werken.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Locatie

Een deel van de wijk Eikendonk zal heringericht worden. Hiertoe worden bestaande woningen gesloopt en nieuwe woningen gerealiseerd. In figuur IV.1 van bijlage IV is de gemodelleerde situatie gegeven, waarin de locatie van de nieuwbouw is verduidelijkt.

De kortste afstand van de nieuwbouw tot de as van De Bossche Pad/Rijnstraat, Oostwal/Hekellaan, Van Veldekekeade en de Zuid-Willemsvaart bedraagt respectievelijk ca. 12, 5, 88 en 152 m. De nieuwbouw ligt binnen de van toepassing zijnde geluidzones (zie bijlage III Wettelijk kader); derhalve dient de geluidbelasting bepaald te worden. Daarnaast is de akoestische situatie van de nabijgelegen 30 km/u-wegen beoordeeld.

De woningen liggen ook binnen de zone (350 m) van de Merwedelaan. Gezien de afstand tot de woningbouw (ca. 315 m), is met behulp van Standaard Rekenmethode I een eerste berekening uitgevoerd om vast te stellen of een nader, gedetailleerd onderzoek nodig is. Uitgaande van een, door de gemeente 's-Hertogenbosch opgegeven, etmaalintensiteit van 13.500 motorvoertuigen per etmaal bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 43 dB (bij toepassing van 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh). Hierbij is geen rekening gehouden met de afscherpende, bestaande bebouwing tussen de Merwedelaan en de geprojecteerde woningen. Derhalve zal de werkelijke geluidbelasting enigszins lager zijn. Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat geen gedetailleerd akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de Merwedelaan nodig is.

Alle bebouwing is gemodelleerd met een reflectiepercentage voor de gevels van 80%, zoals voor normale situaties is voorgeschreven.

Bij de berekening van de geluidbelasting is rekening gehouden met de aanwezigheid van de bestaande bebouwing.

Geometrie en bodemgesteldheid

Het bij de berekeningen beschouwde onderzoeksgebied is in figuur IV.1 gegeven. In het onderzoeksgebied zijn geen relevante verschillen in maaiveldhoogte. In het rekenmodel is rekening gehouden met akoestisch absorberende bodems zoals taluds en grasvlakken.

Wegverkeergegevens

Bij het bepalen van de geluidbelasting zijn De Bossche Pad/Rijnstraat, Oostwal/Hekellaan, Van Veldekekade, Zuid-Willemsvaart, Maastrichtseweg, Van Paesschenstraat, Willem Deckersstraat, Nieuw Ambachtstraat en de Eindstraat relevant (zie bijlage III Wettelijk kader). De wegverkeergegevens van deze wegen zijn door de gemeente 's-Hertogenbosch opgegeven en gespecificeerd in bijlage II. Als basis voor de berekening van de geluidbelasting zijn de prognoses voor het wegverkeer in het jaar 2020 beschouwd. Dit jaar wordt representatief geacht voor de bepaling van de toekomstige geluidbelasting.

3.2 Wettelijk kader

De geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw dient te voldoen aan de geluideisen ingevolge de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente 's-Hertogenbosch. Het van toepassing zijnde wettelijk kader bij de toetsing van de berekende geluidbelasting aan die eisen wordt in bijlage III beschreven.

Ingeval de geluidbelasting op de gevels voldoet aan de geluideisen, is nieuwbouw in de zin van de Wet geluidhinder mogelijk. Bij een hogere geluidbelasting kunnen geluidwerende voorzieningen in de gevels noodzakelijk zijn. De eventueel benodigde voorzieningen dienen bij de bouwaanvraag te worden aangetoond. Hierbij moet voldaan worden aan de prestatie-eisen volgens het Bouwbesluit. Deze eisen zijn ook in bijlage III weergegeven.

4 Rekenmethode

4.1 Geluidbelasting

De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over alle perioden van 07.00 – 19.00 uur, van 19.00 – 23.00 uur en van 23.00 – 07.00 uur (etmaalperiode).

4.2 Reken- en meetvoorschrift

De geluidbelasting wordt bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (ex art. 110d Wgh) [1]. In de onderhavige situatie is de geluidbelasting bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II overeenkomstig rekenmodule SRMII12 van Royal Haskoning. Bij de berekeningen is uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken; maximaal één reflectie, een minimum zichthoek voor reflecties van twee graden en een maximum sectorhoek van vijf graden.

Bij de berekening van het equivalente geluidniveau is ter plaatse van de kruising Oostwal/Hekellaan – Zuid-Willemsvaart – Van Veldekekeade de optrektoeslag toegepast. Deze toeslag houdt rekening met de verhoging van de geluidbelasting ten gevolge van het afremmen en optrekken van motorvoertuigen in de nabijheid van met verkeerslichten geregelde kruispunten, (mini)rotondes of verkeersdrempels.

4.3 Rekenmodel

De Bossche Pad en de Rijnstraat zijn bij de berekeningen als één weg beschouwd. De wegen liggen direct in elkaars verlengde, zodat zij feitelijk één doorgaande weg zijn. Als de wegen als afzonderlijke wegen beschouwd zouden worden, zou de berekende geluidbelasting schijnbaar laag zijn. Voor de Oostwal en de Hekellaan is eenzelfde vereenvoudiging toegepast.

5 Rekenresultaten en conclusie

De toekomstige geluidbelasting op de gevels van de woningen vanwege het wegverkeer is bepaald voor een aantal representatief te achten waarneempunten. In figuur IV.2 van bijlage IV is de ligging van de waarneempunten weergegeven.

De rekenresultaten conform het akoestisch rekenmodel zijn in bijlage V gegeven.

5.1 Geluidbelasting voor de toetsing aan de Wet geluidhinder

De berekeningen geven aan dat vanwege het wegverkeer op de Oostwal/Hekellaan en de Zuid-Willemsvaart de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Voor deze wegen zijn er vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de nieuwbouw. De geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw bedraagt ten hoogste 42 dB.

Op basis van de in hoofdstuk 2 genoemde uitgangspunten is de geluidbelasting vanwege De Bossche Pad/Rijnstraat en de Van Veldekekade respectievelijk in de tabellen 5.1 en 5.2 gegeven, voor zover de geluidbelasting hoger is dan 45 dB.

Tabel 5.1

Geluidbelasting vanwege De Bossche Pad/Rijnstraat (bij toepassing van 5 dB aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder)

Waarneempunt	Geluidbelasting [dB] voor de waarneemhoogte				
	2 m	5 m	8 m	11 m	14 m
1	51	50			
2	53	53			
3	46	47			

Tabel 5.2

Geluidbelasting vanwege de Van Veldekekade (bij toepassing van 5 dB aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder)

Waarneempunt	Geluidbelasting [dB] voor de waarneemhoogte				
	2 m	5 m	8 m	11 m	14 m
10	48	48			
11	52	52			
12	52	52			
13	52	52			
14	46	46			
18	≤ 45	≤ 45	≤ 45	50	52

Uit het voorgaande blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op De Bossche Pad/Rijnstraat en de Van Veldekekade respectievelijk ten hoogste 53 en 52 dB bedraagt. Hiermee wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB echter niet overschreden.

Maatregelen

In principe moeten geluidbeperkende maatregelen getroffen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Om de geluidbelasting te reduceren zou een geluidreducerend wegdek kunnen worden aangebracht of een geluidscherm kunnen worden gerealiseerd. Indien – verdergaande – geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard ontmoeten, kan de gemeente 's-Hertogenbosch een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevels vaststellen.

Geluidreducerend wegdek

Op de Van Veldekekade is reeds het geluidreducerende wegdek steenmastiëkasfalt (SMA 0/6) aangebracht. Het aanbrengen van een stiller wegdek (bijvoorbeeld dubbellaags zeer open asfaltbeton) geeft bij een snelheid van 50 km/u een afname van de geluidbelasting van 3 à 4 dB ten opzichte van dicht asfaltbeton en 2 à 3 dB ten opzichte van SMA 0/6. Deze afname is in principe voldoende om voor een groot deel van de bebouwing de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. 'Stille wegdekken' zijn echter minder goed bestand tegen wringend verkeer (mechanische beschadiging van het wegdek), waardoor het aanbrengen van deze wegdekken op kruispunten meestal civiel-technische bezwaren ontmoet. Derhalve zou slechts op beperkte delen een 'stil wegdek' kunnen worden aangebracht. De aanleg van een beperkte lengte 'stil wegdek' is veelal vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk.

Geluidscherm

Voor een voldoende geluidafschermdende werking moeten geluidschermen een hoogte hebben die een relatie heeft met de hoogte van de achterliggende bebouwing. Bij laagbouw kunnen lage geluidschermen worden geplaatst en bij hoogbouw moeten hoge schermen worden gerealiseerd. Om in de onderhavige situatie de hogere bouwlagen te beschermen zou een scherm met een hoogte van meer dan 2 m langs De Bossche Pad/Rijnstraat en de Van Veldekekade geplaatst moeten worden. Een dergelijk hoog scherm vormt in de onderhavige situatie een stedenbouwkundig en architectonisch ongewenste barrière. Tevens kunnen zich verkeersgevaarlijke situaties voordoen nabij de kruisingen (belemmering zicht). Bovendien is het realiseren van een gesloten geluidscherm praktisch onmogelijk vanwege de kruisingen.

Overige maatregelen

Door het verlagen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/u zijn De Bossche Pad/Rijnstraat en de Van Veldekekade niet gezoneerd in de zin van de Wet geluidhinder. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. Beide wegen betreffen (doorgaande) ontsluitingswegen waar een goede doorstroming van het verkeer gewenst is. Om deze in te richten als een 30 km/u-zone, zouden snelheidsbeperkende voorzieningen gerealiseerd moeten worden die de doorstroming van het verkeer juist zouden belemmeren. Het verlagen van de intensiteit is niet mogelijk vanwege praktische bezwaren.

5.2 Geluidbelasting vanwege 30 km/u wegen

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die uitgevoerd zijn als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. De Bossche Pad ten oosten van de kruising met de Rijnstraat, Maastrichtseweg, Van Paesschenstraat, Willem Deckersstraat, Nieuw Ambachtstraat en de Eindstraat zijn uitgevoerd als een 30 km/u-zone. Om inzicht te krijgen in de hoogte van de geluidbelasting van 30 km/u wegen, is uit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing en ten behoeve van het bepalen van de geluidwerende gevelvoorzieningen de geluidbelasting wel bepaald.

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de 30 km/u-wegen is in tabel 5.3 gegeven, voor zover deze hoger is dan 50 dB.

Tabel 5.3

Gecumuleerde geluidbelasting vanwege de 30 km/u-wegen (zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder)

Waarneempunt	Geluidbelasting [dB] voor de waarneemhoogte				
	2 m	5 m	8 m	11 m	14 m
1	56	56			
4	56	55			
5	54	53			
9	51	51			
10	52	51			
14	52	52			
15	51	51			
16	52	52			
19	53	53			
22	59	58			
23	51	51			
25	53	53			
30	57	56			
31	54	54			
32	58	58			
33	58	57			
36	56	55			
38	52	53			

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de 30 km/u-wegen bedraagt ten hoogte 59 dB (zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder).

5.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De Wet geluidhinder verplicht bij verlening van een hogere waarde de cumulatie van verschillende geluidbronnen in beeld te brengen. Tevens dient de bepaling van de geluidwerende gevelvoorzieningen te geschieden op basis van de gecumuleerde geluidbelasting vanwege De Bossche Pad/Rijnstraat, Oostwal/Hekellaan, Van Veldekekade, Zuid-Willemsvaart, Maastrichtseweg, Van Paesschenstraat, Willem Deckersstraat, Nieuw Ambachtstraat en de Eindstraat zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder. In tabel 5.4 is de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer gegeven, voor zover deze hoger is dan 53 dB.

Tabel 5.4

Gecumuleerde geluidbelasting (zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder)

Waarneempunt	Geluidbelasting [dB] voor de waarneemhoogte				
	2 m	5 m	8 m	11 m	14 m
1	59	59			
2	58	58			
3	≤ 53	54			
4	56	55			
5	54	54			
10	56	55			
11	58	58			
12	58	58			
13	58	58			
14	55	55			
18	≤ 53	≤ 53	≤ 53	56	57
19	55	54			
22	60	59			
25	55	55			
30	57	57			
31	54	55			
32	59	59			
33	58	58			
36	56	55			

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB (zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder). Op basis van deze geluidbelasting bedraagt de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering ten hoogste (60-33) 27 dB.

Lichtveld Buis & Partners BV



mw. ing. K. Auée



dhr. E. Goudriaan

Bijlage I Literatuur

- 1 *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006*, Stct. 2006, 249, laatstelijk gewijzigd bij Stct. 2009, 12561.
- 2 *Wet geluidhinder*, Stbl. 1992, 625, laatstelijk gewijzigd bij Stbl. 2010, 148.
- 3 *Bouwbesluit 2003 & Ministeriële regelingen*, Stbl. 2001, 410, laatstelijk gewijzigd bij Stbl. 2010, 13.

Bijlage II Wegverkeergegevens

Wegverkeerintensiteiten

De representatieve etmaalintensiteiten, de gemiddelde uurintensiteiten in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 – 07.00 uur), de verdelingen over de verschillende motorvoertuigcategorieën, de maximumsnelheid en het wegdektype van De Bossche Pad, Rijnstraat, Oostwal/Hekellaan, Van Veldekekade, Zuid-Willemsvaart, Maastrichtseweg, Van Paesschenstraat, Willem Deckersstraat, Nieuw Ambachtstraat en de Eindstraat voor het jaar 2020 zijn door de gemeente 's-Hertogenbosch opgegeven.

De etmaalintensiteiten, de maximumsnelheden en de wegdektypen zijn in tabel II.1 gespecificeerd. De gemiddelde uurintensiteiten en de verdeling over de verschillende voertuigcategorieën zijn in tabel II.2 gespecificeerd.

Tabel II.1

Etmaalintensiteiten in 2020, maximumsnelheden en wegdektypen

Weg	Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]	Maximumsnelheid [km/uur]	Wegdektype
De Bossche Pad	Oostwal – Rijnstraat	3.000	50	DAB
Rijnstraat		2.500	50	DAB
Oostwal/Hekellaan		8.800	50	DAB
Van Veldekekade	Hekellaan – Limietlaan	17.600	50	SMA 0/6
	Limietlaan – Merwedelaan	15.600	50	SMA 0/6
Zuid-Willemsvaart		13.200	50	SMA 0/6
De Bossche Pad	Rijnstraat – Willem Deckersstraat	500	30	SMA 0/6
	Willem Deckersstraat – Nieuw Ambachtstraat	300	30	SMA 0/6
	Nieuw Ambachtstraat – Eindstraat	200	30	SMA 0/6
Maastrichtseweg	Oostwal – Van Paesschenstraat	1.000	30	SMA 0/6
	Van Paesschenstraat – Willem Deckersstraat	500	30	SMA 0/6
	Willem Deckersstraat – Nieuw Ambachtstraat	250	30	SMA 0/6
	Nieuw Ambachtstraat – Eindstraat	150	30	SMA 0/6
	Eindstraat – Maastrichtseweg	100	30	SMA 0/6
Van Paesschenstraat		500	30	elementen
Willem Deckersstraat		200	30	elementen
Nieuw Ambachtstraat		100	30	elementen
Eindstraat		50	30	elementen

Voor de wegdekcorrectiefactoren van steenmastiekasfalt (SMA 0/6) en elementenverharding is uitgegaan van de waarden zoals deze op www.stillerverkeer.nl zijn vermeld.

Tabel II.2

Dag-, avond- en nachtuurintensiteiten ten opzichte van de etmaalintensiteit en de verdelingen over de motorvoertuigcategorieën

Weg	Verdelingen [%]	Periode		
		Dag	Avond	Nacht
De Bossche Pad en Rijnstraat	Uurintensiteit	6,90	2,90	0,70
	Lichte motorvoertuigen	99,28	99,19	99,27
	Middelzware motorvoertuigen	0,45	0,45	0,37
	Zware motorvoertuigen	0,70	0,36	0,36
Oostwal/Hekellaan	Uurintensiteit	6,80	2,81	0,90
	Lichte motorvoertuigen	98,51	98,14	98,47
	Middelzware motorvoertuigen	0,97	1,09	0,80
	Zware motorvoertuigen	0,52	0,77	0,74
Van Veldekekade	Uurintensiteit	6,8	2,86	0,90
	Lichte motorvoertuigen	89,31	86,97	89,01
	Middelzware motorvoertuigen	6,95	7,62	5,71
	Zware motorvoertuigen	3,74	5,41	5,28
Zuid-Willemsvaart	Uurintensiteit	6,78	2,86	0,90
	Lichte motorvoertuigen	87,44	84,78	87,11
	Middelzware motorvoertuigen	8,16	8,90	6,90
	Zware motorvoertuigen	4,40	6,32	6,19
De Bossche Pad	Uurintensiteit	7,00	2,80	0,60
	Lichte motorvoertuigen	99,50	99,50	100,00
	Middelzware motorvoertuigen	0,50	0,50	0,00
	Zware motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00
Maastrichtseweg, ten westen van Eindstraat	Uurintensiteit	6,90	2,90	0,90
	Lichte motorvoertuigen	100,00	100,00	100,00
	Middelzware motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00
	Zware motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00
Maastrichtseweg, ten oosten van Eindstraat	Uurintensiteit	6,90	2,90	0,90
	Lichte motorvoertuigen	99,10	98,95	99,09
	Middelzware motorvoertuigen	0,58	0,60	0,46
	Zware motorvoertuigen	0,32	0,45	0,45
Van Paesschenstraat, Willem Deckersstraat, Nieuw Ambachtstraat en Eindstraat	Uurintensiteit	7,00	2,80	0,60
	Lichte motorvoertuigen	99,50	99,50	100,00
	Middelzware motorvoertuigen	0,50	0,50	0,00
	Zware motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00

De invoergegevens van de rijlijnen conform het akoestisch rekenmodel zijn hierna gegeven.

Bijlage III Wettelijk kader

Wet geluidhinder

Geluidzones

Conform de Wet geluidhinder (Wgh) [2] dient voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron. Indien de nieuwbouw binnen de geluidzones van meerdere geluidbronnen is gesitueerd, dient de geluidbelasting vanwege die afzonderlijke bronnen beschouwd te worden.

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die uitgevoerd zijn als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die buiten de geluidzone of langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. De Maastrichtseweg, Van Paesschenstraat, Willem Deckersstraat, Nieuw Ambachtstraat en de Eindstraat zijn uitgevoerd als een 30 km/u-zone. Ten tijde van het opnemen van deze bepaling in de Wet geluidhinder was de gedachte dat de geluidbelasting vanwege een dergelijke weg zelden of nooit hoger zou zijn dan de voorkeursgrenswaarde. In de praktijk kan echter blijken dat de geluidbelasting vanwege wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. In een dergelijke situatie zijn geluidwerende gevelvoorzieningen nodig om aan de prestatie-eisen uit het Bouwbesluit te kunnen voldoen. Tevens kan bij de belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening niet zomaar voorbijgegaan worden aan de geluidbelasting vanwege een 30 km/u-zone. Derhalve is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Maastrichtseweg, Van Paesschenstraat, Willem Deckersstraat, Nieuw Ambachtstraat en de Eindstraat wel bepaald.

Voor De Bossche Pad, Rijnstraat, Oostwal/Hekellaan, Van Veldekekade, Zuid-Willemsvaart is een zonebreedte van 200 m (nieuwbouw in stedelijk gebied en wegen met één of twee rijstroken) van toepassing.

Geluidgevoelige objecten

De Wet geluidhinder stelt alleen eisen aan de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige objecten, zoals woningen, onderwijsgebouwen en gezondheidszorggebouwen. Kantoren, hotels, kinderdagverblijven en horecagebouwen zijn *niet* geluidgevoelig.

Aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder

Voordat de berekende geluidbelasting vanwege wegverkeer op de gevel van een geluid-gevoelig object wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag een aftrek ex art. 110g Wgh worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd zal worden.

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek ex art. 110g Wgh 5 dB.

Bij de bepaling van de eventueel benodigde geluidwerende voorzieningen in de gevel mag de aftrek ex art. 110g Wgh *niet* worden toegepast.

Geluidbelasting

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw met betrekking tot De Bossche Pad, Rijnstraat, Oostwal/Hekellaan, Van Veldekekade, Zuid-Willemsvaart sprake van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied langs bestaande wegen. Een onbekend aantal woningen dient ter vervanging van bestaande, te slopen woningen. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 48 dB voor iedere weg afzonderlijk. Op grond van art. 83 lid 2 Wgh bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB voor iedere weg afzonderlijk. Voor de woningen die ter vervanging van de te slopen woningen dienen, bedraagt de maximale ontheffingswaarde 68 dB op grond van art. 83 lid 5 Wgh.

Geluidbeperkende maatregelen

Indien de geluidbelasting vanwege een weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dienen in principe maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde. Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:

- maatregelen bij de bron (het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek, het reduceren van de wegverkeersintensiteit of het verlagen van de maximumsnelheid);
- maatregelen in de overdracht (het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de weg en de nieuwbouw of het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal).

Hogere waarde

Als de hiervoor genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, kan bij de gemeente 's-Hertogenbosch een zogenoemde 'hogere waarde' voor de geluidbelasting op een gevel aangevraagd worden tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Cumulatie

De Wet geluidhinder verplicht bij verlening van een hogere waarde de cumulatie van verschillende geluidbronnen in beeld te brengen. De hogere waarde wordt niet verleend indien de gecumuleerde geluidbelasting leidt tot een (naar het oordeel van B&W) onaanvaardbare geluidhinder. De cumulatieberekening wordt alleen uitgevoerd als sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Dit is het geval indien de zogenoemde voorkeursgrenswaarde van die bronnen wordt overschreden.

Beleid gemeente 's Hertogenbosch

Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder in werking getreden. Eén van de wijzigingen in de Wet heeft betrekking op de decentralisatie van de hogere waarde procedure. Met deze decentralisatie moet de gemeente (in veel situaties) zelf het hogere waarde besluit nemen; voorheen was dat meestal de provincie. Daarbij wordt de gemeente de mogelijkheid geboden zelf een geluidbeleid op te stellen.

Bouwbesluit

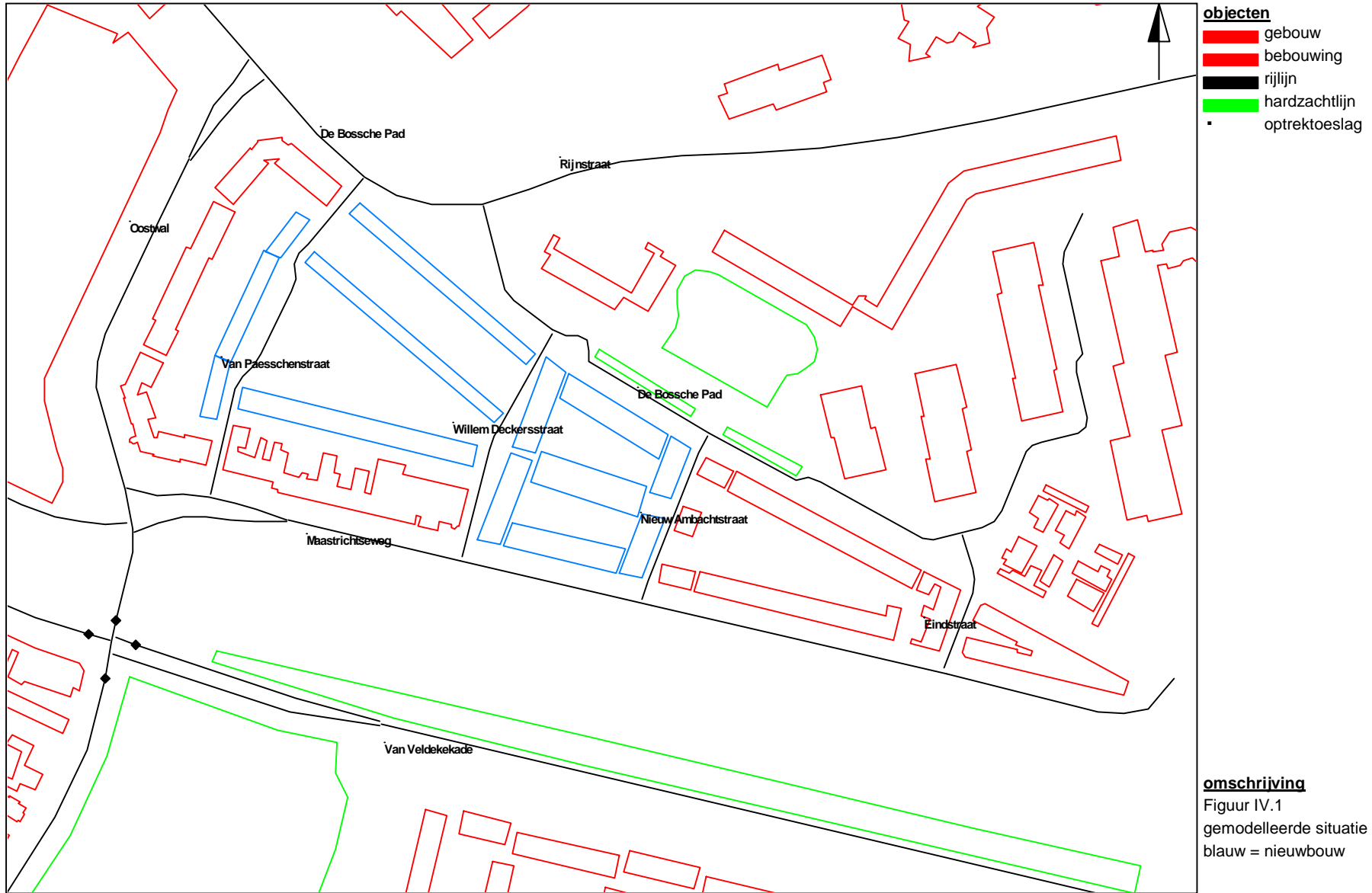
Conform art. 3.2 van het Bouwbesluit 2003 [3] dient een gevel van een nieuw te bouwen woonfunctie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, een karakteristieke geluidwering te hebben die niet lager is dan het verschil tussen de geluidbelasting op die gevel en 33 dB. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt 20 dB.

Een gevel van een verblijfsruimte dient een karakteristieke geluidwering te hebben, die maximaal 2 dB lager ligt dan de karakteristieke geluidwering van het verblijfsgebied waarin die verblijfsruimte ligt.

Bijlage IV Figuren

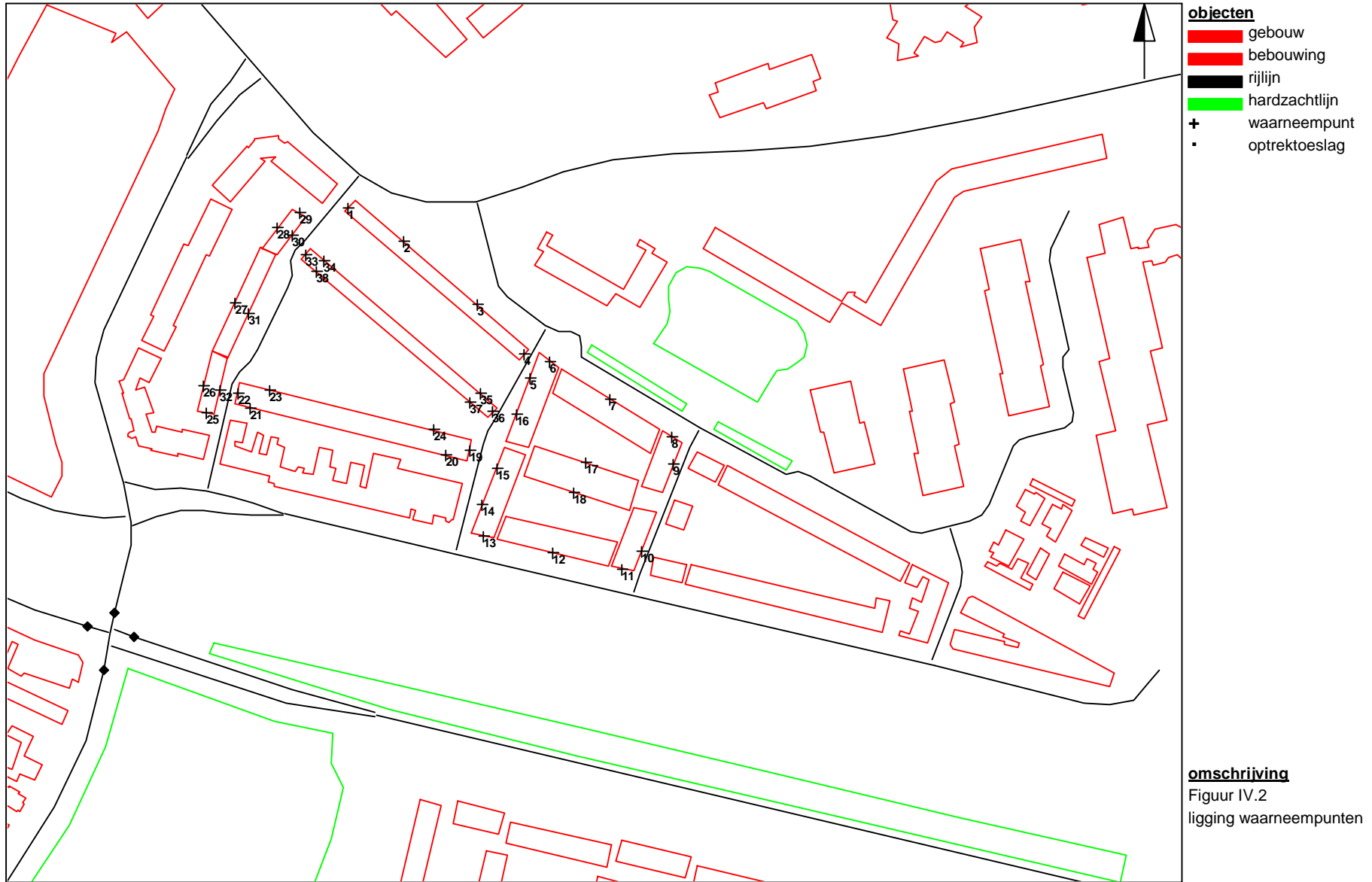
Lichtveld Buis & Partners BV

project Eikendonk te 's-Hertogenbosch
opdrachtgever Gemeente 's-Hertogenbosch



Lichtveld Buis & Partners BV

project Eikendonk te 's-Hertogenbosch
opdrachtgever Gemeente 's-Hertogenbosch



Bijlage V Rekenresultaten

Projectgegevens

projectnaam: Eikendonk te 's-Hertogenbosch
opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch
adviseur: ka
databaseversie: 777
situatie: eerste situatie
uitsnede: De Bossche Pad/Rijnstraat

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 23-04-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:08
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)			
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	55.52	55.32	50.52	50.32	55.32	51.45	45.28	.00	.00	.00	
											5.0	55.45	55.25	50.45	50.25	55.25	51.38	45.21	.00	.00	.00
2	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	57.67	57.47	52.67	52.47	57.47	53.60	47.43	.00	.00	.00	
											5.0	57.79	57.60	52.79	52.60	57.60	53.73	47.55	.00	.00	.00
3	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	51.07	50.88	46.07	45.88	50.88	47.01	40.83	.00	.00	.00	
											5.0	52.28	52.09	47.28	47.09	52.09	48.22	42.04	.00	.00	.00
4	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	24.78	24.61	19.78	19.61	24.61	20.71	14.51	.00	.00	.00	
											5.0	25.62	25.45	20.62	20.45	25.45	21.54	15.35	.00	.00	.00
5	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	34.20	34.01	29.20	29.01	34.01	30.13	23.94	.00	.00	.00	
											5.0	35.76	35.58	30.76	30.58	35.58	31.69	25.50	.00	.00	.00
6	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	46.75	46.56	41.75	41.56	46.56	42.69	36.51	.00	.00	.00	
											5.0	47.16	46.97	42.16	41.97	46.97	43.10	36.92	.00	.00	.00
7	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	43.66	43.47	38.66	38.47	43.47	39.60	33.42	.00	.00	.00	
											5.0	43.49	43.30	38.49	38.30	43.30	39.43	33.25	.00	.00	.00
8	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	46.67	46.48	41.67	41.48	46.48	42.60	36.43	.00	.00	.00	
											5.0	45.93	45.74	40.93	40.74	45.74	41.87	35.69	.00	.00	.00
9	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	24.66	24.48	19.66	19.48	24.48	20.58	14.39	.00	.00	.00	
											5.0	26.80	26.63	21.80	21.63	26.63	22.72	16.53	.00	.00	.00
10	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	25.57	25.40	20.57	20.40	25.40	21.49	15.31	.00	.00	.00	
											5.0	28.11	27.93	23.11	22.93	27.93	24.03	17.85	.00	.00	.00
11	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	16.61	16.44	11.61	11.44	16.44	12.53	6.33	.00	.00	.00	
											5.0	16.76	16.59	11.76	11.59	16.59	12.68	6.48	.00	.00	.00
12	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	15.26	15.10	10.26	10.10	15.10	11.18	4.99	.00	.00	.00	
											5.0	15.76	15.59	10.76	10.59	15.59	11.68	5.48	.00	.00	.00
13	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	13.47	13.30	8.47	8.30	13.30	9.40	3.19	.00	.00	.00	
											5.0	13.74	13.57	8.74	8.57	13.57	9.66	3.46	.00	.00	.00
14	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	26.24	26.07	21.24	21.07	26.07	22.16	15.97	.00	.00	.00	
											5.0	27.94	27.77	22.94	22.77	27.77	23.86	17.67	.00	.00	.00
15	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	26.32	26.15	21.32	21.15	26.15	22.24	16.05	.00	.00	.00	
											5.0	27.69	27.52	22.69	22.52	27.52	23.60	17.42	.00	.00	.00
16	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	29.67	29.50	24.67	24.50	29.50	25.59	19.41	.00	.00	.00	
											5.0	31.33	31.16	26.33	26.16	31.16	27.25	21.07	.00	.00	.00
17	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	28.18	28.01	23.18	23.01	28.01	24.10	17.91	.00	.00	.00	
											5.0	30.56	30.38	25.56	25.38	30.38	26.48	20.29	.00	.00	.00
											8.0	36.69	36.50	31.69	31.50	36.50	32.62	26.44	.00	.00	.00
											11.0	39.83	39.64	34.83	34.64	39.64	35.77	29.58	.00	.00	.00
18	0.0	0.0	0		gevel				1	14.0	42.09	41.90	37.09	36.90	41.90	38.03	31.85	.00	.00	.00	
											2.0	23.32	23.15	18.32	18.15	23.15	19.24	13.06	.00	.00	.00
											5.0	24.28	24.11	19.28	19.11	24.11	20.20	14.02	.00	.00	.00
											8.0	25.67	25.49	20.67	20.49	25.49	21.59	15.40	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
								VL	1	2.0	23.32	23.15	18.32	18.15	23.15	19.24	13.06	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	24.28	24.11	19.28	19.11	24.11	20.20	14.02	.00	.00	.00
								VL	1	8.0	25.67	25.49	20.67	20.49	25.49	21.59	15.40	.00	.00	.00
								VL	1	11.0	14.64	14.47	9.64	9.47	14.47	10.56	4.38	.00	.00	.00
								VL	1	14.0	14.07	13.90	9.07	8.90	13.90	9.99	3.81	.00	.00	.00
19	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	26.49	26.32	21.49	21.32	26.32	22.41	16.22	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	27.65	27.48	22.65	22.48	27.48	23.57	17.38	.00	.00	.00
20	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	24.18	24.01	19.18	19.01	24.01	20.10	13.92	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	25.21	25.04	20.21	20.04	25.04	21.13	14.94	.00	.00	.00
21	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	25.18	25.01	20.18	20.01	25.01	21.10	14.91	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	27.11	26.94	22.11	21.94	26.94	23.03	16.84	.00	.00	.00
22	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	34.27	34.08	29.27	29.08	34.08	30.19	24.02	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	34.96	34.77	29.96	29.77	34.77	30.89	24.71	.00	.00	.00
23	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	34.46	34.28	29.46	29.28	34.28	30.39	24.21	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	35.53	35.35	30.53	30.35	35.35	31.46	25.28	.00	.00	.00
24	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	30.93	30.76	25.93	25.76	30.76	26.85	20.67	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	32.66	32.49	27.66	27.49	32.49	28.58	22.40	.00	.00	.00
25	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	25.45	25.28	20.45	20.28	25.28	21.37	15.18	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	26.85	26.68	21.85	21.68	26.68	22.77	16.58	.00	.00	.00
26	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	29.28	29.11	24.28	24.11	29.11	25.20	19.01	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	31.21	31.04	26.21	26.04	31.04	27.13	20.94	.00	.00	.00
27	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	28.76	28.59	23.76	23.59	28.59	24.68	18.50	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	30.94	30.77	25.94	25.77	30.77	26.86	20.68	.00	.00	.00
28	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	30.60	30.43	25.60	25.43	30.43	26.52	20.34	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	33.44	33.26	28.44	28.26	33.26	29.35	23.18	.00	.00	.00
29	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.29	46.09	41.29	41.09	46.09	42.22	36.05	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	47.39	47.20	42.39	42.20	47.20	43.33	37.15	.00	.00	.00
30	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	45.41	45.22	40.41	40.22	45.22	41.35	35.17	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	46.60	46.41	41.60	41.41	46.41	42.54	36.36	.00	.00	.00
31	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	39.11	38.92	34.11	33.92	38.92	35.04	28.87	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	40.40	40.21	35.40	35.21	40.21	36.34	30.16	.00	.00	.00
32	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	36.21	36.02	31.21	31.02	36.02	32.15	25.97	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	36.52	36.33	31.52	31.33	36.33	32.45	26.27	.00	.00	.00
33	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	45.24	45.05	40.24	40.05	45.05	41.17	35.00	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	46.43	46.24	41.43	41.24	46.24	42.37	36.19	.00	.00	.00
34	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	45.46	45.26	40.46	40.26	45.26	41.39	35.22	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	46.81	46.62	41.81	41.62	46.62	42.74	36.57	.00	.00	.00
35	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	34.72	34.53	29.72	29.53	34.53	30.65	24.46	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	35.83	35.64	30.83	30.64	35.64	31.76	25.57	.00	.00	.00
36	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	33.61	33.42	28.61	28.42	33.42	29.54	23.35	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	34.32	34.13	29.32	29.13	34.13	30.25	24.06	.00	.00	.00
37	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	27.21	27.04	22.21	22.04	27.04	23.12	16.94	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
												Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
38	0.0	0.0	0	gevel								22.21	22.04	27.04	23.12	16.94	.00	.00	.00
														28.03	24.12	17.94	.00	.00	.00
														25.99	22.08	15.89	.00	.00	.00
														26.34	22.43	16.24	.00	.00	.00

Projectgegevens

projectnaam: Eikendonk te 's-Hertogenbosch
opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch
adviseur: ka
databaseversie: 777
situatie: eerste situatie
uitsnede: Oostwal/Antoniebrug/Hekellaan

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 23-04-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:09
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)					
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	43.08	43.67	38.08	38.67	42.41	38.66	33.67	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	43.52	44.11	38.52	39.11	42.85	39.10	34.11	.00	.00	.00
2	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	43.35	43.94	38.35	38.94	42.68	38.92	33.94	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	43.33	43.91	38.33	38.91	42.66	38.90	33.91	.00	.00	.00
3	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	40.14	40.73	35.14	35.73	39.47	35.71	30.73	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	39.80	40.38	34.80	35.38	39.13	35.37	30.38	.00	.00	.00
4	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	33.15	33.74	28.15	28.74	32.48	28.73	23.74	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	33.08	33.66	28.08	28.66	32.41	28.65	23.66	.00	.00	.00
5	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	33.21	33.79	28.21	28.79	32.53	28.79	23.79	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	33.60	34.18	28.60	29.18	32.92	29.18	24.18	.00	.00	.00
6	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	39.07	39.66	34.07	34.66	38.40	34.64	29.66	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	38.99	39.58	33.99	34.58	38.32	34.56	29.58	.00	.00	.00
7	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	37.73	38.32	32.73	33.32	37.06	33.31	28.32	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	37.93	38.52	32.93	33.52	37.26	33.50	28.52	.00	.00	.00
8	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	36.65	37.24	31.65	32.24	35.98	32.23	27.24	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	36.79	37.38	31.79	32.38	36.12	32.36	27.38	.00	.00	.00
9	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	25.97	26.56	20.97	21.56	25.30	21.55	16.56	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	28.47	29.06	23.47	24.06	27.80	24.05	19.06	.00	.00	.00
10	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	34.92	35.50	29.92	30.50	34.26	30.47	25.50	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	35.38	35.96	30.38	30.96	34.72	30.93	25.96	.00	.00	.00
11	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	44.37	44.96	39.37	39.96	43.71	39.93	34.96	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	43.79	44.37	38.79	39.37	43.13	39.34	34.37	.00	.00	.00
12	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	46.09	46.67	41.09	41.67	45.43	41.64	36.67	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	45.41	46.00	40.41	41.00	44.75	40.97	36.00	.00	.00	.00
13	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	47.31	47.89	42.31	42.89	46.65	42.86	37.89	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	46.61	47.20	41.61	42.20	45.95	42.17	37.20	.00	.00	.00
14	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	40.99	41.57	35.99	36.57	40.33	36.54	31.57	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	40.68	41.26	35.68	36.26	40.02	36.22	31.26	.00	.00	.00
15	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	32.20	32.78	27.20	27.78	31.52	27.78	22.78	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	32.91	33.49	27.91	28.49	32.23	28.49	23.49	.00	.00	.00
16	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	33.05	33.64	28.05	28.64	32.37	28.64	23.64	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	33.70	34.28	28.70	29.28	33.02	29.28	24.28	.00	.00	.00
17	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	30.62	31.20	25.62	26.20	29.94	26.20	21.20	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	31.87	32.45	26.87	27.45	31.19	27.45	22.45	.00	.00	.00
											VL	1	8.0	35.86	36.44	30.86	31.44	35.20	31.42	26.44	.00	.00	.00
											VL	1	11.0	34.22	34.80	29.22	29.80	33.55	29.79	24.80	.00	.00	.00
18	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	30.63	31.21	25.63	26.21	29.96	26.21	21.21	.00	.00	.00			
											VL	1	5.0	32.98	33.57	27.98	28.57	32.31	28.55	23.57	.00	.00	.00
											VL	1	8.0	40.78	41.36	35.78	36.36	40.12	36.33	31.36	.00	.00	.00
											VL	1	14.0	36.67	37.25	31.67	32.25	36.00	32.23	27.25	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
								VL	1	2.0	30.63	31.21	25.63	26.21	29.96	26.21	21.21	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	32.98	33.57	27.98	28.57	32.31	28.55	23.57	.00	.00	.00
								VL	1	8.0	40.78	41.36	35.78	36.36	40.12	36.33	31.36	.00	.00	.00
								VL	1	11.0	42.30	42.88	37.30	37.88	41.64	37.85	32.88	.00	.00	.00
								VL	1	14.0	43.16	43.74	38.16	38.74	42.50	38.71	33.74	.00	.00	.00
19	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	37.31	37.89	32.31	32.89	36.65	32.86	27.89	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	37.32	37.90	32.32	32.90	36.66	32.87	27.90	.00	.00	.00
20	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	31.17	31.76	26.17	26.76	30.50	26.75	21.76	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	32.33	32.92	27.33	27.92	31.66	27.91	22.92	.00	.00	.00
21	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	35.12	35.70	30.12	30.70	34.44	30.70	25.70	.05	.06	.05
								VL	1	5.0	37.09	37.67	32.09	32.67	36.41	32.68	27.67	.05	.06	.05
22	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.18	46.76	41.18	41.76	45.51	41.74	36.76	.04	.06	.05
								VL	1	5.0	46.19	46.78	41.19	41.78	45.52	41.76	36.78	.04	.06	.05
23	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	34.54	35.12	29.54	30.12	33.86	30.13	25.12	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	36.37	36.96	31.37	31.96	35.69	31.96	26.96	.00	.00	.00
24	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	33.40	33.99	28.40	28.99	32.72	28.99	23.99	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	33.80	34.38	28.80	29.38	33.12	29.38	24.38	.00	.00	.00
25	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	45.53	46.12	40.53	41.12	44.86	41.11	36.12	.06	.08	.07
								VL	1	5.0	47.20	47.79	42.20	42.79	46.53	42.78	37.79	.06	.08	.07
26	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.26	46.84	41.26	41.84	45.58	41.84	36.84	.05	.06	.05
								VL	1	5.0	48.05	48.64	43.05	43.64	47.38	43.63	38.64	.05	.06	.05
27	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	38.32	38.91	33.32	33.91	37.64	33.91	28.91	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	41.10	41.69	36.10	36.69	40.42	36.69	31.69	.00	.00	.00
28	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	45.98	46.57	40.98	41.57	45.31	41.55	36.57	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	47.65	48.24	42.65	43.24	46.98	43.23	38.24	.00	.00	.00
29	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.16	46.75	41.16	41.75	45.50	41.72	36.75	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	45.86	46.44	40.86	41.44	45.20	41.41	36.44	.00	.00	.00
30	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	34.40	34.98	29.40	29.98	33.72	29.98	24.98	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	36.21	36.79	31.21	31.79	35.53	31.79	26.79	.00	.00	.00
31	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	33.27	33.86	28.27	28.86	32.60	28.85	23.86	.01	.01	.01
								VL	1	5.0	34.97	35.55	29.97	30.55	34.30	30.54	25.55	.01	.01	.01
32	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.64	47.22	41.64	42.22	45.98	42.19	37.22	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	46.85	47.43	41.85	42.43	46.19	42.40	37.43	.00	.00	.00
33	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	38.72	39.31	33.72	34.31	38.05	34.30	29.31	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	40.03	40.61	35.03	35.61	39.35	35.61	30.61	.00	.00	.00
34	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	39.39	39.98	34.39	34.98	38.72	34.96	29.98	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	39.29	39.88	34.29	34.88	38.62	34.87	29.88	.00	.00	.00
35	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	30.95	31.53	25.95	26.53	30.27	26.53	21.53	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	31.52	32.10	26.52	27.10	30.84	27.10	22.10	.00	.00	.00
36	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	29.18	29.76	24.18	24.76	28.50	24.76	19.76	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	30.22	30.81	25.22	25.81	29.55	25.80	20.81	.00	.00	.00
37	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	36.47	37.05	31.47	32.05	35.80	32.04	27.05	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
38	0.0	0.0	0		gevel					1	2.0	36.47	37.05	31.47	32.05	35.80	32.04	27.05	.00	.00	.00
														31.63	32.21	35.96	32.19	27.21	.00	.00	.00
														31.29	31.87	35.61	31.87	26.87	.00	.00	.00
														33.12	33.71	37.44	33.71	28.71	.00	.00	.00

Projectgegevens

projectnaam: Eikendonk te 's-Hertogenbosch
opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch
adviseur: ka
databaseversie: 777
situatie: eerste situatie
uitsnede: Van Veldekekade

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 23-04-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:27
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)			
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	33.66	34.28	28.66	29.28	32.82	29.53	24.28	.00	.00	.00	
											5.0	35.91	36.54	30.91	31.54	35.07	31.78	26.54	.00	.00	.00
2	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	31.99	32.62	26.99	27.62	31.15	27.86	22.62	.00	.00	.00	
											5.0	34.16	34.79	29.16	29.79	33.32	30.01	24.79	.00	.00	.00
3	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	33.56	34.19	28.56	29.19	32.72	29.43	24.19	.00	.00	.00	
											5.0	34.82	35.45	29.82	30.45	33.98	30.69	25.45	.00	.00	.00
4	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	44.34	44.96	39.34	39.96	43.52	40.17	34.96	.00	.00	.00	
											5.0	43.82	44.44	38.82	39.44	43.00	39.65	34.44	.00	.00	.00
5	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	43.22	43.84	38.22	38.84	42.40	39.05	33.84	.00	.00	.00	
											5.0	42.86	43.48	37.86	38.48	42.03	38.69	33.48	.00	.00	.00
6	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	34.87	35.50	29.87	30.50	34.03	30.73	25.50	.00	.00	.00	
											5.0	35.97	36.60	30.97	31.60	35.13	31.84	26.60	.00	.00	.00
7	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	34.96	35.59	29.96	30.59	34.12	30.83	25.59	.00	.00	.00	
											5.0	36.15	36.78	31.15	31.78	35.31	32.01	26.78	.00	.00	.00
8	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	34.55	35.18	29.55	30.18	33.71	30.41	25.18	.00	.00	.00	
											5.0	36.05	36.68	31.05	31.68	35.21	31.91	26.68	.00	.00	.00
9	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	44.36	44.98	39.36	39.98	43.53	40.19	34.98	.00	.00	.00	
											5.0	44.68	45.30	39.68	40.30	43.86	40.52	35.30	.00	.00	.00
10	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	52.97	53.59	47.97	48.59	52.15	48.79	43.59	.00	.00	.00	
											5.0	53.15	53.77	48.15	48.77	52.33	48.97	43.77	.00	.00	.00
11	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	56.92	57.54	51.92	52.54	56.10	52.74	47.54	.00	.00	.00	
											5.0	57.06	57.68	52.06	52.68	56.24	52.88	47.68	.00	.00	.00
12	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	56.90	57.52	51.90	52.52	56.08	52.72	47.52	.00	.00	.00	
											5.0	57.06	57.67	52.06	52.67	56.24	52.88	47.67	.00	.00	.00
13	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	56.66	57.28	51.66	52.28	55.84	52.49	47.28	.00	.00	.00	
											5.0	56.84	57.46	51.84	52.46	56.02	52.66	47.46	.00	.00	.00
14	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	51.12	51.74	46.12	46.74	50.30	46.94	41.74	.00	.00	.00	
											5.0	51.11	51.73	46.11	46.73	50.29	46.93	41.73	.00	.00	.00
15	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	48.09	48.71	43.09	43.71	47.27	43.91	38.71	.00	.00	.00	
											5.0	47.92	48.53	42.92	43.53	47.10	43.74	38.53	.00	.00	.00
16	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	44.84	45.46	39.84	40.46	44.02	40.67	35.46	.00	.00	.00	
											5.0	44.55	45.18	39.55	40.18	43.73	40.38	35.18	.00	.00	.00
17	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	33.50	34.12	28.50	29.12	32.66	29.37	24.12	.00	.00	.00	
											5.0	36.51	37.14	31.51	32.14	35.67	32.37	27.14	.00	.00	.00
											8.0	41.16	41.79	36.16	36.79	40.33	37.01	31.79	.00	.00	.00
											11.0	37.34	37.97	32.34	32.97	36.51	33.19	27.97	.00	.00	.00
											14.0	38.81	39.44	33.81	34.44	37.98	34.65	29.44	.00	.00	.00
18	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	38.30	38.92	33.30	33.92	37.46	34.16	28.92	.00	.00	.00	
											5.0	42.00	42.62	37.00	37.62	41.16	37.86	32.62	.00	.00	.00
											8.0	49.80	50.42	44.80	45.42	48.98	45.63	40.42	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
								VL	1	2.0	38.30	38.92	33.30	33.92	37.46	34.16	28.92	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	42.00	42.62	37.00	37.62	41.16	37.86	32.62	.00	.00	.00
								VL	1	8.0	49.80	50.42	44.80	45.42	48.98	45.63	40.42	.00	.00	.00
								VL	1	11.0	55.38	56.00	50.38	51.00	54.57	51.19	46.00	.00	.00	.00
								VL	1	14.0	56.76	57.38	51.76	52.38	55.94	52.59	47.38	.00	.00	.00
19	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	48.50	49.12	43.50	44.12	47.68	44.33	39.12	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	48.36	48.99	43.36	43.99	47.54	44.19	38.99	.00	.00	.00
20	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	34.53	35.15	29.53	30.15	33.70	30.39	25.15	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	37.20	37.82	32.20	32.82	36.36	33.06	27.82	.00	.00	.00
21	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	32.44	33.06	27.44	28.06	31.60	28.33	23.06	.25	.29	.26
								VL	1	5.0	34.15	34.77	29.15	29.77	33.31	30.04	24.77	.25	.29	.26
22	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.91	47.53	41.91	42.53	46.07	42.76	37.53	.22	.26	.24
								VL	1	5.0	46.91	47.53	41.91	42.53	46.07	42.76	37.53	.22	.26	.24
23	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	34.56	35.18	29.56	30.18	33.72	30.43	25.18	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	36.07	36.70	31.07	31.70	35.23	31.94	26.70	.00	.00	.00
24	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	40.91	41.53	35.91	36.53	40.09	36.74	31.53	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	40.92	41.54	35.92	36.54	40.09	36.75	31.54	.00	.00	.00
25	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	44.97	45.59	39.97	40.59	44.13	40.83	35.59	.31	.36	.33
								VL	1	5.0	45.10	45.72	40.10	40.72	44.26	40.96	35.72	.31	.36	.33
26	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	31.37	31.99	26.37	26.99	30.51	27.26	21.99	.23	.27	.25
								VL	1	5.0	34.70	35.33	29.70	30.33	33.85	30.58	25.33	.23	.27	.25
27	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	33.70	34.32	28.70	29.32	32.86	29.57	24.32	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	36.20	36.83	31.20	31.83	35.36	32.06	26.83	.00	.00	.00
28	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	34.03	34.66	29.03	29.66	33.19	29.90	24.66	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	36.10	36.73	31.10	31.73	35.26	31.96	26.73	.00	.00	.00
29	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	35.85	36.47	30.85	31.47	35.02	31.70	26.47	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	36.43	37.06	31.43	32.06	35.60	32.28	27.06	.00	.00	.00
30	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	42.46	43.08	37.46	38.08	41.63	38.30	33.08	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	42.21	42.83	37.21	37.83	41.38	38.05	32.83	.00	.00	.00
31	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	44.96	45.58	39.96	40.58	44.13	40.80	35.58	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	44.69	45.31	39.69	40.31	43.86	40.53	35.31	.00	.00	.00
32	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.67	47.29	41.67	42.29	45.85	42.50	37.29	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	46.70	47.32	41.70	42.32	45.87	42.53	37.32	.00	.00	.00
33	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	33.68	34.30	28.68	29.30	32.84	29.54	24.30	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	36.11	36.73	31.11	31.73	35.27	31.97	26.73	.00	.00	.00
34	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	32.82	33.45	27.82	28.45	31.98	28.69	23.45	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	34.63	35.26	29.63	30.26	33.79	30.50	25.26	.00	.00	.00
35	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	32.36	32.98	27.36	27.98	31.52	28.23	22.98	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	35.05	35.68	30.05	30.68	34.21	30.92	25.68	.00	.00	.00
36	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.67	47.29	41.67	42.29	45.85	42.49	37.29	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	46.40	47.02	41.40	42.02	45.58	42.23	37.02	.00	.00	.00
37	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	42.53	43.15	37.53	38.15	41.71	38.37	33.15	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)					
												Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
								VL	1	2.0	42.53	43.15	37.53	38.15	41.71	38.37	33.15	.00	.00	.00		
								VL	1	5.0	43.07	43.69	38.07	38.69	42.24	38.91	33.69	.00	.00	.00		
38	0.0	0.0	0	gevel				VL	1	2.0	37.54	38.16	32.54	33.16	36.70	33.40	28.16	.00	.00	.00		
								VL	1	5.0	39.46	40.09	34.46	35.09	38.62	35.32	30.09	.00	.00	.00		

Projectgegevens

projectnaam: Eikendonk te 's-Hertogenbosch
opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch
adviseur: ka
databaseversie: 777
situatie: eerste situatie
uitsnede: Zuid-Willemsvaart

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 23-04-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:27
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	28.01	28.65	23.01	23.65	27.14	23.88	18.65	.00	.00	.00
															28.61	25.35	20.13	.00	.00	.00
2	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	21.54	22.19	16.54	17.19	20.67	17.42	12.19	.00	.00	.00
															26.87	23.58	18.38	.00	.00	.00
3	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	14.42	15.07	9.42	10.07	13.55	10.31	5.07	.00	.00	.00
															14.05	10.81	5.56	.00	.00	.00
4	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	25.50	26.14	20.50	21.14	24.63	21.37	16.14	.00	.00	.00
															25.43	22.18	16.94	.00	.00	.00
5	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	28.39	29.03	23.39	24.03	27.52	24.26	19.03	.00	.00	.00
															28.32	25.07	19.84	.00	.00	.00
6	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	23.80	24.44	18.80	19.44	22.93	19.68	14.44	.00	.00	.00
															23.68	20.43	15.20	.00	.00	.00
7	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	24.32	24.97	19.32	19.97	23.45	20.20	14.97	.00	.00	.00
															24.24	21.00	15.76	.00	.00	.00
8	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	25.90	26.55	20.90	21.55	25.03	21.79	16.55	.00	.00	.00
															25.46	22.22	16.98	.00	.00	.00
9	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	24.45	25.10	19.45	20.10	23.58	20.33	15.10	.00	.00	.00
															28.60	25.32	20.11	.00	.00	.00
10	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	25.82	26.47	20.82	21.47	24.95	21.71	16.47	.00	.00	.00
															27.42	24.17	18.94	.00	.00	.00
11	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	46.23	46.87	41.23	41.87	45.38	42.07	36.87	.00	.00	.00
															44.76	41.45	36.25	.00	.00	.00
12	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	45.08	45.72	40.08	40.72	44.23	40.92	35.72	.00	.00	.00
															43.60	40.29	35.09	.00	.00	.00
13	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	46.71	47.36	41.71	42.36	45.86	42.55	37.36	.00	.00	.00
															45.13	41.82	36.62	.00	.00	.00
14	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	28.60	29.24	23.60	24.24	27.74	24.47	19.24	.00	.00	.00
															28.29	25.03	19.80	.00	.00	.00
15	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	27.53	28.17	22.53	23.17	26.66	23.40	18.17	.00	.00	.00
															27.63	24.37	19.14	.00	.00	.00
16	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	28.24	28.88	23.24	23.88	27.37	24.11	18.88	.00	.00	.00
															28.19	24.94	19.71	.00	.00	.00
17	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	27.04	27.69	22.04	22.69	26.17	22.92	17.69	.00	.00	.00
															27.03	23.79	18.55	.00	.00	.00
															28.13	24.87	19.65	.00	.00	.00
															25.63	22.36	17.15	.00	.00	.00
18	0.0	0.0	0		gevel				1	14.0	26.95	27.60	21.95	22.60	26.08	22.82	17.60	.00	.00	.00
															30.58	27.33	22.10	.00	.00	.00
															33.39	30.13	24.91	.00	.00	.00
															39.48	36.17	30.97	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
								VL	1	2.0	31.45	32.10	26.45	27.10	30.58	27.33	22.10	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	34.26	34.91	29.26	29.91	33.39	30.13	24.91	.00	.00	.00
								VL	1	8.0	40.33	40.97	35.33	35.97	39.48	36.17	30.97	.00	.00	.00
								VL	1	11.0	39.44	40.08	34.44	35.08	38.59	35.27	30.08	.00	.00	.00
								VL	1	14.0	42.81	43.45	37.81	38.45	41.96	38.64	33.45	.00	.00	.00
19	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	27.44	28.09	22.44	23.09	26.57	23.32	18.09	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	29.70	30.35	24.70	25.35	28.83	25.58	20.35	.00	.00	.00
20	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	29.41	30.05	24.41	25.05	28.54	25.28	20.05	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	31.73	32.38	26.73	27.38	30.86	27.61	22.38	.00	.00	.00
21	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	32.72	33.37	27.72	28.37	31.84	28.60	23.37	.22	.25	.24
								VL	1	5.0	34.50	35.15	29.50	30.15	33.62	30.39	25.15	.22	.25	.24
22	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	32.33	32.97	27.33	27.97	31.46	28.22	22.97	.21	.24	.22
								VL	1	5.0	35.60	36.24	30.60	31.24	34.72	31.49	26.24	.21	.24	.22
23	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	27.68	28.33	22.68	23.33	26.81	23.55	18.33	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	28.25	28.90	23.25	23.90	27.38	24.12	18.90	.00	.00	.00
24	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	27.09	27.73	22.09	22.73	26.22	22.96	17.73	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	27.65	28.30	22.65	23.30	26.78	23.53	18.30	.00	.00	.00
25	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	42.39	43.04	37.39	38.04	41.52	38.26	33.04	.31	.36	.34
								VL	1	5.0	43.02	43.67	38.02	38.67	42.14	38.89	33.67	.31	.36	.34
26	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	33.50	34.15	28.50	29.15	32.62	29.40	24.15	.23	.27	.25
								VL	1	5.0	36.30	36.95	31.30	31.95	35.42	32.19	26.95	.23	.27	.25
27	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	32.47	33.11	27.47	28.11	31.60	28.34	23.11	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	33.87	34.52	28.87	29.52	33.00	29.74	24.52	.00	.00	.00
28	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	27.89	28.54	22.89	23.54	27.03	23.76	18.54	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	28.87	29.52	23.87	24.52	28.00	24.74	19.52	.00	.00	.00
29	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	26.43	27.08	21.43	22.08	25.56	22.30	17.08	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	27.73	28.38	22.73	23.38	26.86	23.60	18.38	.00	.00	.00
30	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	28.79	29.43	23.79	24.43	27.92	24.66	19.43	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	31.12	31.77	26.12	26.77	30.25	27.00	21.77	.00	.00	.00
31	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	27.35	28.00	22.35	23.00	26.48	23.23	18.00	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	28.53	29.18	23.53	24.18	27.66	24.41	19.18	.00	.00	.00
32	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	39.22	39.86	34.22	34.86	38.37	35.06	29.86	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	39.39	40.03	34.39	35.03	38.54	35.23	30.03	.00	.00	.00
33	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	28.23	28.87	23.23	23.87	27.36	24.10	18.87	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	29.79	30.44	24.79	25.44	28.92	25.66	20.44	.00	.00	.00
34	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	26.01	26.65	21.01	21.65	25.14	21.88	16.65	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	27.55	28.20	22.55	23.20	26.68	23.42	18.20	.00	.00	.00
35	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	25.73	26.38	20.73	21.38	24.86	21.61	16.38	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	26.72	27.37	21.72	22.37	25.85	22.60	17.37	.00	.00	.00
36	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	26.93	27.57	21.93	22.57	26.06	22.81	17.57	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	28.73	29.38	23.73	24.38	27.86	24.61	19.38	.00	.00	.00
37	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	29.85	30.50	24.85	25.50	28.98	25.73	20.50	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
38	0.0	0.0	0		gevel					2.0	29.85	30.50	24.85	25.50	28.98	25.73	20.50	.00	.00	.00
											30.77	31.41	25.77	26.41	29.90	26.64	21.41	.00	.00	.00
											32.47	33.12	27.47	28.12	31.60	28.34	23.12	.00	.00	.00
											33.76	34.40	28.76	29.40	32.89	29.63	24.40	.00	.00	.00

Projectgegevens

projectnaam: Eikendonk te 's-Hertogenbosch
opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch
adviseur: ka
databaseversie: 777
situatie: eerste situatie
uitsnede: 30 km/u-wegen

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 23-04-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:28
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
												Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	56.46	56.50	56.46	56.50	56.50	52.52	45.74	.00	.00	.00
														56.06	52.08	45.30	.00	.00	.00
2	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	41.66	41.70	41.66	41.70	41.70	37.72	30.93	.00	.00	.00
														42.50	38.56	31.77	.00	.00	.00
3	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	47.85	47.90	47.85	47.90	47.90	43.91	37.12	.00	.00	.00
														47.96	44.02	37.23	.00	.00	.00
4	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	55.98	56.02	55.98	56.02	56.02	52.04	45.26	.00	.00	.00
														54.91	50.98	44.20	.00	.00	.00
5	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	53.63	53.67	53.63	53.67	53.67	49.70	42.91	.00	.00	.00
														53.02	49.08	42.30	.00	.00	.00
6	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	49.06	49.10	49.06	49.10	49.10	45.12	38.33	.00	.00	.00
														49.12	45.18	38.39	.00	.00	.00
7	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	47.78	47.83	47.78	47.83	47.83	43.84	37.06	.00	.00	.00
														47.88	43.89	37.10	.00	.00	.00
8	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	48.12	48.17	48.12	48.17	48.17	44.16	37.40	.00	.00	.00
														48.03	44.07	37.30	.00	.00	.00
9	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	51.28	51.35	51.28	51.35	51.35	47.25	40.57	.00	.00	.00
														50.64	46.60	39.93	.00	.00	.00
10	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	51.93	51.99	51.93	51.99	51.99	47.79	41.32	.00	.00	.00
														51.12	46.95	40.52	.00	.00	.00
11	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	47.71	48.27	47.71	48.27	47.64	41.57	38.27	.00	.00	.00
														47.59	41.43	38.17	.00	.00	.00
12	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	46.63	47.64	46.63	47.64	46.56	38.84	37.64	.00	.00	.00
														46.71	39.15	37.68	.00	.00	.00
13	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	48.85	49.31	48.85	49.31	48.68	43.33	39.31	.00	.00	.00
														48.81	43.31	39.29	.00	.00	.00
14	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	52.34	52.35	52.34	52.35	52.35	48.36	41.71	.00	.00	.00
														52.09	48.11	41.47	.00	.00	.00
15	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	51.23	51.26	51.23	51.26	51.26	47.28	40.53	.00	.00	.00
														51.10	47.14	40.41	.00	.00	.00
16	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	51.84	51.88	51.84	51.88	51.88	47.90	41.12	.00	.00	.00
														51.62	47.68	40.91	.00	.00	.00
17	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	25.66	25.68	25.66	25.68	25.68	21.66	15.04	.00	.00	.00
														27.48	23.49	16.81	.00	.00	.00
														30.54	26.58	19.85	.00	.00	.00
														35.68	31.74	24.97	.00	.00	.00
														37.63	33.69	26.91	.00	.00	.00
18	0.0	0.0	0	gevel				1	2.0	24.11	24.10	24.11	24.10	24.00	19.43	14.10	.00	.00	.00
														25.72	20.97	15.75	.00	.00	.00
														28.20	23.47	18.27	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
								VL	1	2.0	24.11	24.10	24.11	24.10	24.00	19.43	14.10	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	25.72	25.75	25.72	25.75	25.61	20.97	15.75	.00	.00	.00
								VL	1	8.0	28.20	28.27	28.20	28.27	28.06	23.47	18.27	.00	.00	.00
								VL	1	11.0	30.10	30.15	30.10	30.15	29.97	25.37	20.15	.00	.00	.00
								VL	1	14.0	31.18	31.36	31.18	31.36	31.02	26.28	21.36	.00	.00	.00
19	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	53.17	53.21	53.17	53.21	53.21	49.23	42.47	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	52.80	52.83	52.80	52.83	52.83	48.85	42.10	.00	.00	.00
20	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	44.79	44.83	44.79	44.83	44.83	40.85	34.07	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	44.85	44.89	44.85	44.89	44.89	40.91	34.14	.00	.00	.00
21	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	50.14	50.18	50.14	50.18	50.18	46.20	39.42	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	49.94	49.98	49.94	49.98	49.98	45.99	39.22	.00	.00	.00
22	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	59.08	59.12	59.08	59.12	59.12	55.14	48.36	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	58.25	58.29	58.25	58.29	58.29	54.31	47.54	.00	.00	.00
23	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	50.83	50.87	50.83	50.87	50.87	46.89	40.11	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	51.12	51.16	51.12	51.16	51.16	47.18	40.39	.00	.00	.00
24	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	43.45	43.49	43.45	43.49	43.49	39.50	32.74	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	44.04	44.08	44.04	44.08	44.08	40.09	33.33	.00	.00	.00
25	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	53.05	53.08	53.05	53.08	53.08	49.10	42.37	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	52.92	52.94	52.92	52.94	52.94	48.96	42.25	.00	.00	.00
26	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	32.21	32.23	32.21	32.23	32.23	28.25	21.53	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	33.82	33.84	33.82	33.84	33.84	29.86	23.15	.00	.00	.00
27	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	26.95	26.95	26.95	26.95	26.95	22.97	16.34	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	28.01	28.01	28.01	28.01	28.01	24.03	17.40	.00	.00	.00
28	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	30.54	30.57	30.54	30.57	30.57	26.59	19.85	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	32.17	32.20	32.17	32.20	32.20	28.22	21.47	.00	.00	.00
29	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	50.11	50.16	50.11	50.16	50.16	46.17	39.39	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	50.07	50.11	50.07	50.11	50.11	46.13	39.35	.00	.00	.00
30	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	56.50	56.55	56.50	56.55	56.55	52.56	45.78	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	56.12	56.16	56.12	56.16	56.16	52.18	45.40	.00	.00	.00
31	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	53.66	53.70	53.66	53.70	53.70	49.72	42.94	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	53.73	53.77	53.73	53.77	53.77	49.78	43.01	.00	.00	.00
32	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	58.40	58.44	58.40	58.44	58.44	54.46	47.69	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	57.86	57.90	57.86	57.90	57.90	53.92	47.16	.00	.00	.00
33	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	57.63	57.68	57.63	57.68	57.68	53.69	46.91	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	57.05	57.09	57.05	57.09	57.09	53.11	46.33	.00	.00	.00
34	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	50.10	50.14	50.10	50.14	50.14	46.16	39.38	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	50.14	50.19	50.14	50.19	50.19	46.20	39.42	.00	.00	.00
35	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	47.53	47.57	47.53	47.57	47.57	43.59	36.81	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	47.48	47.52	47.48	47.52	47.52	43.55	36.76	.00	.00	.00
36	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	55.89	55.93	55.89	55.93	55.93	51.96	45.18	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	54.73	54.77	54.73	54.77	54.77	50.79	44.01	.00	.00	.00
37	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	45.35	45.38	45.35	45.38	45.38	41.41	34.64	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)			
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
									VL	1	2.0	45.35	45.38	45.35	45.38	45.38	41.41	34.64	.00	.00	.00
									VL	1	5.0	45.56	45.59	45.56	45.59	45.59	41.62	34.86	.00	.00	.00
38	0.0	0.0	0		gevel				VL	1	2.0	52.47	52.51	52.47	52.51	52.51	48.53	41.75	.00	.00	.00
									VL	1	5.0	52.59	52.63	52.59	52.63	52.63	48.65	41.87	.00	.00	.00

Projectgegevens

projectnaam: Eikendonk te 's-Hertogenbosch
opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch
adviseur: ka
databaseversie: 777
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 23-04-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:43
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)			
												Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	59.15	59.07	57.47	57.49	59.07	55.14	48.68	.00	.00	.00
											58.91	58.82	57.12	57.14	58.82	54.90	48.46	.00	.00	.00
2	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	57.95	57.74	53.16	52.97	57.74	53.87	47.73	.00	.00	.00
											58.09	57.88	53.33	53.15	57.88	54.01	47.87	.00	.00	.00
3	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	53.05	52.90	50.19	50.16	52.90	49.00	42.72	.00	.00	.00
											53.88	53.72	50.75	50.71	53.72	49.83	43.56	.00	.00	.00
4	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	56.29	56.28	56.06	56.10	56.28	52.34	45.68	.00	.00	.00
											55.27	55.25	55.01	55.05	55.25	51.32	44.68	.00	.00	.00
5	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	54.10	54.07	53.76	53.80	54.07	50.14	43.53	.00	.00	.00
											53.55	53.51	53.17	53.21	53.51	49.59	42.99	.00	.00	.00
6	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	51.43	51.34	49.91	49.94	51.34	47.42	41.00	.00	.00	.00
											51.64	51.54	50.04	50.06	51.54	47.62	41.22	.00	.00	.00
7	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	49.67	49.58	48.43	48.46	49.58	45.66	39.22	.00	.00	.00
											49.71	49.62	48.47	48.50	49.62	45.70	39.28	.00	.00	.00
8	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	50.76	50.67	49.10	49.13	50.67	46.74	40.33	.00	.00	.00
											50.49	50.40	48.93	48.96	50.40	46.47	40.06	.00	.00	.00
9	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	52.11	52.04	51.52	51.58	52.04	48.05	41.66	.00	.00	.00
											51.68	51.58	50.95	51.00	51.58	47.62	41.29	.00	.00	.00
10	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	55.54	55.66	53.35	53.25	55.13	51.37	45.66	.00	.00	.00
											55.32	55.52	52.86	52.78	54.86	51.15	45.52	.00	.00	.00
11	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	57.93	58.54	53.78	54.34	57.19	53.59	48.54	.00	.00	.00
											57.96	58.58	53.79	54.36	57.22	53.63	48.58	.00	.00	.00
12	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	57.84	58.49	53.57	54.20	57.09	53.46	48.49	.00	.00	.00
											57.90	58.55	53.63	54.26	57.15	53.53	48.55	.00	.00	.00
13	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	58.07	58.67	54.11	54.64	57.35	53.73	48.67	.00	.00	.00
											58.10	58.70	54.12	54.66	57.37	53.76	48.70	.00	.00	.00
14	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	54.98	54.95	53.29	53.22	54.64	50.90	44.95	.00	.00	.00
											54.83	54.83	53.09	53.00	54.48	50.75	44.83	.00	.00	.00
15	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	53.00	52.79	51.81	51.80	52.77	48.98	42.79	.00	.00	.00
											52.87	52.67	51.67	51.66	52.64	48.84	42.67	.00	.00	.00
16	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	52.71	52.61	52.09	52.12	52.61	48.73	42.27	.00	.00	.00
											52.51	52.41	51.88	51.91	52.41	48.53	42.07	.00	.00	.00
17	0.0	0.0	0		gevel				1	2.0	36.93	37.35	32.55	32.87	36.28	32.75	27.35	.00	.00	.00
											39.21	39.64	34.77	35.10	38.56	35.04	29.64	.00	.00	.00
											43.72	44.12	39.13	39.46	43.09	39.54	34.12	.00	.00	.00
											43.39	43.43	39.70	39.60	43.02	39.28	33.43	.00	.00	.00
18	0.0	0.0	0		gevel				1	14.0	45.41	45.43	41.70	41.58	45.05	41.29	35.43	.00	.00	.00
											39.90	40.49	35.14	35.70	39.12	35.72	30.49	.00	.00	.00
											43.25	43.86	38.41	39.00	42.45	39.07	33.86	.00	.00	.00
											50.77	51.38	45.82	46.43	49.96	46.57	41.38	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
								VL	1	2.0	39.90	40.49	35.14	35.70	39.12	35.72	30.49	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	43.25	43.86	38.41	39.00	42.45	39.07	33.86	.00	.00	.00
								VL	1	8.0	50.77	51.38	45.82	46.43	49.96	46.57	41.38	.00	.00	.00
								VL	1	11.0	55.71	56.32	50.73	51.34	54.90	51.51	46.32	.00	.00	.00
								VL	1	14.0	57.12	57.74	52.15	52.76	56.31	52.93	47.74	.00	.00	.00
19	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	54.55	54.37	53.60	53.61	54.37	50.54	44.24	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	54.25	54.06	53.26	53.26	54.06	50.24	43.97	.00	.00	.00
20	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	45.49	45.42	44.98	45.02	45.42	41.51	34.99	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	45.95	45.81	45.18	45.20	45.81	41.96	35.56	.00	.00	.00
21	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	50.62	50.60	50.41	50.44	50.60	46.68	40.00	.18	.22	.20
								VL	1	5.0	50.58	50.53	50.25	50.28	50.53	46.63	40.01	.18	.22	.20
22	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	59.70	59.65	59.36	59.38	59.65	55.74	49.14	.14	.17	.16
								VL	1	5.0	58.98	58.92	58.57	58.59	58.92	55.01	48.46	.14	.17	.16
23	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	51.15	51.15	50.92	50.96	51.15	47.19	40.51	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	51.52	51.51	51.23	51.27	51.51	47.56	40.91	.00	.00	.00
24	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	45.85	45.72	44.28	44.26	45.57	41.79	35.72	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	46.29	46.12	44.81	44.80	46.03	42.24	36.12	.00	.00	.00
25	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	54.75	54.55	53.74	53.73	54.55	50.74	44.49	.22	.27	.25
								VL	1	5.0	54.96	54.78	53.75	53.72	54.72	50.92	44.78	.22	.27	.25
26	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.94	47.49	42.24	42.73	46.28	42.58	37.49	.15	.18	.17
								VL	1	5.0	48.84	49.38	44.11	44.61	48.17	44.48	39.38	.15	.18	.17
27	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	40.85	41.36	36.20	36.65	40.17	36.57	31.36	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	43.30	43.82	38.55	39.03	42.62	39.01	33.82	.00	.00	.00
28	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	46.54	47.08	41.75	42.25	45.89	42.15	37.08	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	48.26	48.80	43.47	43.97	47.61	43.88	38.80	.00	.00	.00
29	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	52.81	52.63	51.09	51.10	52.63	48.73	42.54	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	53.01	52.84	51.17	51.17	52.84	48.94	42.74	.00	.00	.00
30	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	57.02	57.01	56.66	56.70	57.01	53.06	46.39	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	56.78	56.77	56.32	56.36	56.77	52.82	46.18	.00	.00	.00
31	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	54.41	54.34	53.90	53.93	54.34	50.44	43.90	.02	.03	.03
								VL	1	5.0	54.50	54.43	53.97	54.00	54.43	50.53	43.99	.02	.03	.03
32	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	59.02	58.96	58.57	58.61	58.96	55.03	48.50	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	58.57	58.50	58.06	58.10	58.50	54.58	48.08	.00	.00	.00
33	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	57.95	57.97	57.73	57.77	57.97	54.00	47.28	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	57.53	57.53	57.19	57.23	57.53	53.57	46.89	.00	.00	.00
34	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	51.72	51.65	50.64	50.68	51.65	47.72	41.22	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	52.13	52.05	50.83	50.86	52.05	48.12	41.66	.00	.00	.00
35	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	47.99	47.98	47.66	47.71	47.98	44.03	37.37	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	48.12	48.09	47.67	47.71	48.09	44.16	37.55	.00	.00	.00
36	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	56.42	56.37	56.04	56.07	56.37	52.46	45.87	.00	.00	.00
								VL	1	5.0	55.38	55.31	54.91	54.94	55.31	51.41	44.87	.00	.00	.00
37	0.0	0.0	0		gevel			VL	1	2.0	47.64	47.52	46.13	46.11	47.36	43.59	37.52	.00	.00	.00

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)						
												Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht				
								VL	1	2.0	47.64	47.52	46.13	46.11	47.36	43.59	37.52	.00	.00	.00			
								VL	1	5.0	47.98	47.88	46.40	46.37	47.68	43.92	37.88	.00	.00	.00			
38	0.0	0.0	0	gevel				VL	1	2.0	52.76	52.76	52.55	52.60	52.76	48.80	42.14	.00	.00	.00			
								VL	1	5.0	53.00	52.98	52.71	52.75	52.98	49.04	42.42	.00	.00	.00			