

Akoestisch onderzoek

**Bestemmingsplan Bedrijventerrein de Vennendreef te Venray
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai en industrielawaai**

Datum 30 september 2011
Referentie 20110680-16

Referentie 20110680-16
Rapporttitel Bestemmingsplan Bedrijventerrein de Vennendreef te Venray
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai en industrielawaai

Datum 30 september 2011

Opdrachtgever Grontmij | Groen-planning BV
Postbus 410
6040 AK ROERMOND
Contactpersoon De heer J. van de Mortel

Behandeld door De heer ing. R.H.R. Slangen
Mevrouw dr. ir. N. Geebelen
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
St. Annalaan 60
6217 KC MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Rekenmodellen	5
2.2.1	Geluidbelasting verkeer	5
2.2.2	Geluidbelasting bedrijven	5
2.3	Objecten omgeving	6
2.4	Beoordelingslocaties	6
2.4.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.4.2	Industrielawaaï	6
2.5	Geluidbronnen	6
2.5.1	Verkeer	6
2.5.2	Bedrijven	9
3	Toetsingskader	10
3.1	Wegverkeerslawaaï	10
3.1.1	Algemeen	10
3.1.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	10
3.1.3	Omvang geluidzones langs wegen	11
3.1.4	Aftrek conform artikel 110g Wgh	11
3.2	Maximaal toegestane geluidbelasting bij aanleg van een nieuwe weg	12
3.3	Maximaal toegestane geluidbelasting bij reconstructie van een weg	12
3.4	Geluid bedrijventerrein	13
3.5	Geluid gezoneerde industrieterrein	13
4	Berekeningen	14
4.1	Resultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	14
4.1.1	Wanssumseweg (N270)	14
4.1.2	Mgr. Hanssenstraat	16
4.2	Sparrendreef	17
4.2.1	Witte Vennenweg	19
4.2.2	Vennenweg	20
4.3	Reconstructie	21
4.4	Resultaten industrielawaaï	21
4.4.1	Geluidbelastingen ten gevolge van bedrijventerrein ter plaatse van bestaande woningen	21
4.4.2	Geluidbelastingen ten gevolge van bedrijventerrein ter plaatse van bedrijfswoningen	22
4.4.3	Geluidbelastingen ten gevolge van IT De Witte Vennen	23
4.5	Cumulatie	23
4.6	Bedrijven en Milieuzonering	25
5	Samenvatting en conclusies	27

Figuren

Figuur 1	Situering plangebied
Figuur 2	Overzicht plangebied
Figuur 3	Invullingplan
Figuur 4	Grafische weergave rekenmodel: objecten
Figuur 5	Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten
Figuur 6	Grafische weergave rekenmodel: wegen
Figuur 7	Grafische weergave rekenmodel: bronnen industrielawaai

Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens rekenmodel - algemeen
Bijlage II	Verkeersgegevens
Bijlage III	Invoergegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage IV	Invoergegevens rekenmodel industrielawaai
Bijlage V	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage VI	Invoergegevens en rekenresultaten reconstructie
Bijlage VII	Rekenresultaten industrielawaai
Bijlage VIII	Interpolatie geluidzone industrielawaai

1 Inleiding

In opdracht van Grontmij I Groen-planning BV is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai en industrielawaai verricht voor het bestemmingsplan Bedrijventerrein de Vennendreef te Venray.

Voorliggend onderzoek is gebaseerd op de plantekening met projectnummer 2597 en tekeningnummer NL.IMRO.0984.0006.vo01, vervaardigd door Grontmij I Groen-planning, d.d. 1 augustus 2011. Het plan omvat diverse kavels waarop de vestiging van bedrijven, bedrijven plus wonen en kantoren (plus bedrijven) mogelijk is.

De voorliggende rapportage geeft de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Ruimtelijke gegevens

Het plangebied is gelegen ten oosten van de woonkern Oostrum (gemeente Venray). Ten zuiden van het plangebied bevindt zich het krachtens de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerde industrieterrein de Witte Vennen. Ten oosten van het bestemmingsplan is recreatiepark de Witte Vennen gelegen dat onder meer voorziet in recreatiewoningen, kampeeraccommodaties en sportvelden.

De Wanssumseweg (N270) ligt op 50 meter ten noorden van het plangebied. In het noorden grenst het bestemmingsplan aan de Sparrendreef en in het zuidwesten aan de Witte Vennenweg en de Vennenweg.

Figuur 1 geeft de regionale ligging van het plangebied weer. Een overzicht van het plangebied is gegeven in figuur 2. Het aangeleverde invullingplan is in figuur 3 weergegeven. Daarnaast is ten behoeve van het opstellen van de modellen gebruik gemaakt van digitale kadastrale kaarten.

Het plan omvat in totaal 22 kavels waarop nieuwe bedrijven gerealiseerd worden (kavels 1 t/m 14 en 19 t/m 25). Op 8 kavels zijn bestaande bedrijven gesitueerd (kavels 15 t/m 17 en 26 t/m 30). Het bestemmingsplan maakt mogelijk dat zich hier in de toekomst bedrijven met een hogere milieucategorie vestigen. Er worden eveneens een tiental nieuwe bedrijfswoningen gerealiseerd op de kavels 3 en 5 t/m 13. De zonegrens van het gezoneerde industrieterrein De Witte Vennen doorkruist het bestemmingsplan. Een aantal kavels ligt binnen de invloedssfeer van de 55 dB(A) en 50 dB(A) contour, zie verder paragraaf 4.2.3.

2.2 Rekenmodellen

2.2.1 Geluidbelasting verkeer

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II (SRM II), zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006¹. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geonnoise, versie 5.43.

2.2.2 Geluidbelasting bedrijven

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichtingen gelegen binnen het plangebied in de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geonnoise, versie 5.43.

¹ Staatscourant 21 december 2006, nr. 249/pag. 84.

2.3 Objecten omgeving

In het rekenmodel zijn de omliggende gebouwen (bedrijven en woningen) gemodelleerd. De bedrijfsterrainen en de wegen zijn als akoestisch hard gemodelleerd. Groenvoorziening in de omgeving werd als akoestisch zacht in het rekenmodel ingevoerd. Buiten de opgegeven bodemgebieden (zoals de voortuinen van de bedrijfswoningen) wordt gerekend met een bodemfactor 0,5 omwille van de combinatie van harde en zachte bodemgebieden. In figuur 4 zijn de gehanteerde objecten en bodemgebieden grafisch weergegeven. In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van objecten opgenomen.

2.4 Beoordelingslocaties

2.4.1 Wegverkeerslawaai

Ten aanzien van de indeling van de kavels is een invullingplan beschikbaar gesteld waarop de nieuwe woningen en bedrijfsgebouwen zijn weergegeven, zie figuur 3.

Figuren 5 a en b tonen de rekenpunten zoals opgenomen in het rekenmodel.

2.4.2 Industrielawaai

De geluidimmissie vanwege de nieuw te realiseren bedrijven binnen het plangebied wordt beschouwd ter plaatse van de bestaande woningen en nieuwe bedrijfswoningen binnen het plan en bestaande woningen buiten het plangebied.

De ligging van de toetsingspunten is weergegeven in figuur 5 c, d en e.

2.5 Geluidbronnen

2.5.1 Verkeer

Het verkeer op de te beschouwen wegen is een sommatie van het reguliere verkeer (inclusief autonome groei) en het extra verkeer van en naar het bedrijventerrein (verkeersaantrekkende werking).

Autonome ontwikkeling

Het bestemmingsplan ligt geheel of gedeeltelijk binnen de geluidzone van de volgende wegen (op geluidzones wordt in paragraaf 3.1.3 nader ingegaan):

- Wanssumseweg (N270);
- Sparrendreef;
- Witte Vennenweg;
- Mgr. Hanssenstraat;
- Vennenweg.

De verkeersgegevens van het reguliere verkeer op de Wanssumseweg zijn afkomstig van de mobiliteitsmonitor van de provincie Limburg. Het betreffen verkeersintensiteiten van het jaar 2008. Aan de hand van een autonoom groeipercentage van 1,5% per jaar (ook volgens de mobiliteitsmonitor) zijn de verkeersintensiteiten voor het jaar 2021 bepaald.

De verkeersgegevens van het reguliere verkeer op de Sparrendreef, de Witte Vennenweg en de Mgr. Hanssenstraat zijn verstrekt door de gemeente Venray. De gegevens zijn gebaseerd op verkeersstellingen in respectievelijk mei-juni 2006, maart 2005 en oktober-november 2005. De benodigde gegevens voor 2021 zijn in overleg met de gemeente bepaald op basis van een jaarlijks groeipercentage van 1,5%.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van de binnen het plangebied te realiseren bedrijven is gebaseerd op het rapport Verkeersstudie Westelijke Randweg Wanssum. Per 7 ha bedrijfsterrein (netto-oppervlakte) wordt uitgegaan van 180 motorvoertuigen per etmaal (waarvan 100 vrachtwagens en 80 personenauto's).

Uitgangspunt is dat de Sparrendreef wordt gebruikt als ontsluitingsweg voor de kavels 1 t/m 13 en kavel 21. Dit komt overeen met een netto-oppervlakte van ca. 2,9 ha en bijgevolg een verkeerstoename van ca. 74 motorvoertuigen per etmaal. Deze toename wordt opgeteld bij de autonome groei van het verkeer.

Voor het meest noordelijke deel van de Vennenweg (vanaf kavel 13 tot aan de Sparrendreef) wordt dan uitgegaan van 28 motorvoertuigen per etmaal. Op deze weg rijdt geen regulier verkeer.

Uitgangspunt is dat de Witte Vennenweg en de overige delen van de Vennenweg (geen regulier verkeer) worden gebruikt als ontsluitingsweg voor de kavels 14, 19, 20 en 22 t/m 25. Dit komt overeen met een netto-oppervlakte van ca. 2,9 ha en bijgevolg eveneens een verkeerstoename van ca. 74 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de Wanssumseweg is tenslotte rekening gehouden met een verkeerstoename gelijk aan de totale verkeersaantrekkende werking van het plangebied: ca. 148 motorvoertuigen per etmaal bovenop het reguliere verkeer op deze weg.

Voor de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode is de standaardverdeling conform de GF-DR-35-01 d.d. december 1985 gehanteerd.

De Mgr. Hanssenstraat verbindt de woonkern van Oostrum met de N270 en is geen ontsluitingsweg van het plangebied. Plangebonden verkeer dat eventueel van deze weg gebruik zal maken is redelijkerwijs verdisconteerd in de autonome groei. Voor deze weg wordt de verkeersaantrekkende werking dus niet extra in rekening gebracht.

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens weer. Bijlage II bevat de verkeersgegevens verstrekt door de provincie en de gemeente.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens: aantal voertuigen

2021	Regulier			Verkeersaantrekend			Cumulatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Wanssumseweg (N270)									
Licht	9.423,7	1.724,8	928,3	51,8	8,5	5,5	9.475,5	1.733,3	933,8
Middel	1.081,6	84,0	107,9	-	-	-	1.081,6	84,0	107,9
Zwaar	1.001,0	57,9	164,3	70,7	4	7,4	1.071,7	61,9	171,7
Witte Vennenweg									
Licht	2.514,1	366,7	289,2	26,1	3,8	3,0	2.540,2	370,5	292,2
Middel	452,7	17,7	17,7	-	-	-	452,7	17,7	17,7
Zwaar	515,4	29,2	21,7	37,4	2,1	1,6	552,8	31,3	23,3
Sparrendreef									
Licht	669,0	140,0	45,0	26,1	3,8	3,0	695,1	143,8	48,0
Middel	26,1	2,5	5,0	-	-	-	26,1	2,5	5,0
Zwaar	31,2	6,2	35,0	37,4	2,1	1,6	68,6	8,3	36,6
Mgr. Hanssenstraat									
Licht	3.998,8	879,4	351,7	-	-	-	3.998,8	879,4	351,7
Middel	298,7	22,8	10,2	-	-	-	298,7	22,8	10,2
Zwaar	160,5	15,2	1,1	-	-	-	160,5	15,2	1,1
Vennenweg (noordelijk deel)									
Licht	-	-	-	10,2	1,5	1,2	10,2	1,5	1,2
Middel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwaar	-	-	-	13,7	0,8	0,6	13,7	0,8	0,6
Vennenweg (overige delen)									
Licht	-	-	-	26,1	3,8	3,0	26,1	3,8	3,0
Middel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwaar	-	-	-	37,4	2,1	1,6	37,4	2,1	1,6

Voor het wegdek is op alle wegen in het jaar 2021, wegdektype 1 (dicht asfalt beton: DAB) aangehouden.

De maximaal toegestane snelheid is:

- Wanssumseweg (N270): 80 km/u;
- Witte Vennenweg: 50 km/u;
- Sparrendreef: 60 km/u;
- Mgr. Hanssenstraat: 80 km/u;
- Vennenweg: 50 km/u.

In het rekenmodel is voor alle rotondes een snelheid van 35 km/u aangenomen.

In bijlage I en III is een volledig overzicht gegeven van de gehanteerde invoergegevens van het rekenmodel wegverkeerslawaai. Figuur 6 toont de ligging van de wegen.

2.5.2 Bedrijven

Voor de invulling van het bedrijventerrein is een invullingplan opgesteld, zie figuur 3. Op het bedrijventerrein zijn bedrijven uit de milieucategorie 1, 2, 3.1, 3.2 en 4.1 toegestaan conform de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (hierna VNG-publicatie).

Per bedrijfstype worden representatieve bronvermogens gehanteerd die zijn gebaseerd op gegevens uit het de genoemde publicatie. Door deze gegevens te combineren met de indeling van de bedrijven in categorieën is het mogelijk om per categorie een representatief bronvermogen vast te stellen. Dit representatief bronvermogen is een reële aanname voor het bronvermogen van de bedrijven per categorie.

- voor bedrijfscategorie 1: $L_w = 42.6, 37.6$ en 32.6 dB(A) per m^2 bedrijfsterrein in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode;
- voor bedrijfscategorie 2: $L_w = 52.6, 47.6$ en 42.6 dB(A) per m^2 bedrijfsterrein in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode;
- voor bedrijfscategorie 3.1 en 3.2: $L_w = 62.6, 57.6$ en 52.6 dB(A) per m^2 bedrijfsterrein in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode.
- voor bedrijfscategorie 4.1: $L_w = 64.6, 59.6$ en 54.6 dB(A) per m^2 bedrijfsterrein in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode.

Op een aantal kavels zijn meerdere bedrijfscategorieën mogelijk. Uitgegaan van de hoogste bedrijfscategorie. Hiermee wordt een worstcase beschouwd.

Als spectrum voor de bronnen wordt het standaard industrielawaaispectrum gehanteerd. Voor de modellering zijn per kavel een tweetal bronnen (brontypen) ingevoerd:

- geluidbron op het buitenterrein met een bronvermogen zoals hiervoor genoemd (afhankelijk van de toegestane bedrijfscategorie). Uitgegaan wordt dat op het buitenterrein de hoofdactiviteiten van het bedrijf plaatsvinden. Als representatieve bronhoogte is 1 meter aangehouden;
- geluidbron in de bijbehorende bedrijfshal/pand met een bronvermogen van 15 dB(A) lager dan het bronvermogen op het buitenterrein. Hiermee wordt rekening gehouden met eventuele activiteiten in de bedrijfshal/pand. Als representatieve bronhoogte is 3 meter aangehouden.

Aangenomen wordt dat alle bedrijven continu werkzaam kunnen zijn en dat de gemiddelde geluidemissie in de avond- en in de nachtperiode 5 respectievelijk 10 dB minder is dan in de dagperiode.

Bijlage IV geeft een volledig overzicht van de gehanteerde invoergegevens van het rekenmodel industrielawaai. In figuur 7 is de ligging van de bronnen weergegeven.

3 Toetsingskader

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Algemeen

Toetsingsgrootheden

Volgens de Wgh dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg en een spoorweg de Europese dosismaat $L_{day-evening-night}$ (L_{den}) in dB te worden bepaald. De bepaling van L_{den} verloopt volgens het gestelde in artikel 1 van de Wgh.

De Wgh geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen alsmede aan de grens van geluidgevoelige terreinen binnen een zone.

Voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarde

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door het college van B&W onder voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

Wil het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde kunnen vaststellen dan dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Nieuwe situaties

In al die gevallen waarin de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige geluidbron door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is sprake van nieuwe situaties.

Normen

Normen met betrekking tot de geluidbelasting zijn in artikel 82 en 100 en verder in artikel 83, 85, 87 en 100a van de Wgh en in artikel 3.2 van het Besluit geluidhinder (Bgh) vermeld.

3.1.2 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden gelegen binnen de zone van een weg binnen de bebouwde kom - met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens - worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt (artikel 1 Wgh).

De gemeente Venray heeft aangegeven dat de woningen langs de Sparrendreef buiten de bebouwde kom liggen en dus in een buitenstedelijk gebied. De overige woningen (gelegen aan de Vennendreef) liggen binnen de bebouwde kom en bevinden zich daarmee in een stedelijk gebied.

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB voor zowel binnenstedelijk als buitenstedelijk gebied. De maximale ontheffing bedraagt voor woningen in het buitenstedelijk gebied 53 dB en in het binnenstedelijk gebied 63 dB.

3.1.3 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wgh heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg naar weerszijden van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg. Een weg is niet-zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

3.1.4 Aftrek conform artikel 110g Wgh

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wgh is in artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau.

In onderhavig plan bedraagt de aftrek conform artikel 110g:

- N270: 2 dB;
- Witte Vennenweg: 5 dB;
- Sparrendreef: 5 dB;
- Mgr. Hanssenstraat: 2 dB;
- Vennenweg: 5 dB.

3.2 Maximaal toegestane geluidbelasting bij aanleg van een nieuwe weg

In voorliggende bestemmingsplan wordt er een doorgaande weg gecreëerd vanaf de vennenweg tot aan de Sparrendreef. Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer, zijn in artikel 82 en 83 van de Wgh vermeld. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB, terwijl de maximaal toelaatbare geluidbelasting 63 dB bedraagt voor bestaande woningen, in de woningen die binnenstedelijk gelegen zijn. Voor buitenstedelijk gelegen woningen geldt een maximaal toelaatbare geluidbelasting 58 dB.

3.3 Maximaal toegestane geluidbelasting bij reconstructie van een weg

Ten behoeve van het aansluiten van de nieuw aan te leggen weg op reeds bestaande wegen, worden een aantal wegdelen gereconstrueerd. Aan de hand van het akoestisch onderzoek wordt bepaald of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Hiervan is sprake indien de geluidbelasting (vanwege gezoneerde wegen) ter plaatse van de bestaande woningen toeneemt met 2 dB of meer.

De regels voor wijziging aan een bestaande weg, zoals die zijn opgenomen in de Wgh, houden rekening met het gegeven dat niet iedere wijziging aan een weg ook tot een verhoging van de geluidbelasting leidt. Bijgevolg bepaalt de Wgh dat een toetsing aan grenswaarden uitsluitend plaats dient te vinden als er sprake is van reconstructie, zoals gedefinieerd in de Wgh.

Overeenkomstig de Wgh is pas sprake van reconstructie als er een wijziging aan de weg plaatsvindt en de geluidbelasting in de toekomst ten opzichte van de situatie zonder reconstructie met 2 dB of meer wordt verhoogd. De *referentiewaarde* voor toetsing - of er sprake is van een toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer - is de (heersende) geluidbelasting in de situatie vóór de geplande reconstructie (conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006). In voorliggend onderzoek is dit het jaar 2011. Hierbij wordt opgemerkt dat een toename van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB altijd is toegestaan.

De toekomstige geluidbelasting is de geluidbelasting in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen. Conform het Reken- en meetvoorschrift is dit het tiende jaar volgend op het jaar waarin de wijziging op of aan de weg is gerealiseerd. In voorliggend onderzoek is hiervoor het jaar 2021 gehanteerd.

Voor geluidgevoelige bestemmingen waar in het verleden al eens een maximaal toelaatbare geluidbelasting is vastgesteld, geldt in afwijking van het voorgaande dat als *referentiewaarde de laagste van de volgende twee waarden* wordt aangehouden:

- de geluidbelasting in het jaar vóór reconstructie;
- de eerder vastgestelde waarde.

Hogere waarden die in het verleden zijn vastgesteld als etmaalwaarde in dB(A) dienen - vanwege de wijzigingen van de Wgh per 1 januari 2007 - eerst te worden omgerekend tot de thans geldende beoordelingsgrootte L_{den} in dB. Daarna kan volgens de hiervoor beschreven systematiek een vergelijking met de geluidbelasting in dB plaatsvinden ten einde de referentiewaarde te bepalen.

Afhankelijk van de berekeningsresultaten kunnen zich de volgende situaties voordoen:

- er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh. De Wgh legt verder geen beperkingen op;
- er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh. Op grond van artikel 99 Wgh neemt het college van B&W van de gemeente een besluit tot reconstructie. Hierbij wordt besloten welke maatregelen dienen te worden getroffen, zodat in de toekomstige situatie de maximaal toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden. De gemeente kan een hogere waarde voor de geluidbelasting dan de waarde vóór reconstructie toestaan (art. 100a Wgh). Deze verhoging mag normaliter niet meer bedragen dan 5 dB. Indien de geluidbelasting echter elders als gevolg van de reconstructie afneemt met een gelijke waarde, is het toegestaan dat de toename meer dan 5 dB bedraagt. Deze hogere waarde voor de toelaatbare geluidbelasting mag echter de in de wet gestelde maximale waarden niet overschrijden. Voor andere geluidgevoelige bestemmingen (zoals de onderwijsgebouwen) is artikel 100b van toepassing ten aanzien van de maximale toelaatbare geluidbelasting bij de andere geluidgevoelige bestemmingen.

In voorliggende situatie vindt er een fysieke wijziging plaats aan de Sparrendreef en de Vennenweg, Deze wegen zijn zoneplichtig. Voor de Sparrendreef en de Vennenweg wordt onderzocht of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh.

3.4 Geluid bedrijventerrein

Het bedrijventerrein wordt niet gezoneerd krachtens de Wgh. Vanuit de Wgh gelden derhalve geen grenswaarden voor de (gecumuleerde) geluidbelasting van de bedrijven binnen het plangebied. Bij het verlenen van de milieuvergunningen c.q. accepteren van meldingen krachtens art. 8.40 van de Wet milieubeheer, zal per bedrijf de geluidbelasting getoetst dienen te worden aan grenswaarden van de Wet milieubeheer bij zowel de bestaande burgerwoningen alsmede de nieuwe bedrijfswoningen op het bedrijventerrein.

Om inzicht te krijgen in de geluidbelasting vanwege het bedrijventerrein bij bestaande woningen wordt, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de geluidimmissie vanwege het gehele nieuwe bedrijventerrein bepaald.

3.5 Geluid gezoneerde industrieterrein

De nieuwe kavels met bedrijfswoningen op het bedrijventerrein liggen deels binnen de zone van het krachtens de Wgh gezoneerde industrieterrein De Witte Vennen. Voor de kavels gelegen tussen de 50 en 55 dB(A) contour van het gezoneerde industrieterrein De Witte Vennen dient tevens ook de geluidbelasting van het industrieterrein meegenomen worden. Voor deze woningen is een hogere grenswaarde industrielawaai noodzakelijk.

Daarnaast bepaalt de Wgh dat vóór het verlenen van een hogere waarde de gecumuleerde geluidbelasting van alle gezoneerde geluidbronnen die de voorkeursgrenswaarde overschrijden inzichtelijk gemaakt moet worden.

4 Berekeningen

4.1 Resultaten en toetsing wegverkeerslawaai

De rekenresultaten worden samengevat in tabellen waarvoor volgende toelichting geldt:

<i>Rekenpunt</i>	De nummering van de waarneempunten is in figuur 5 weergegeven
<i>Rekenhoogte</i>	De hoogte van het waarneempunt ten opzichte van maaiveld [m]
<i>Geluidbelasting berekende waarde</i>	De berekende L_{den} [dB] exclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh
<i>Geluidbelasting toetsingswaarde</i>	De berekende geluidbelasting L_{den} [dB] inclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh. Deze waarden dienen ter toetsing aan de grenswaarden uit de Wgh. Indien de geluidbelasting tegen een grijze achtergrond is weergegeven, betekent dit dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Bijlage V geeft een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten.

4.1.1 Wanssumseweg (N270)

Ter plaatse van de nieuwe woningen zijn de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt als gevolg van de Wanssumseweg (N270). De geluidbelastingen in de relevante rekenpunten bij de nieuwe woningen binnen het plangebied zijn weergegeven in tabel 4.1. De beoordelingswaarde betreft de berekende waarde gecorrigeerd met de aftrek conform artikel 110g Wgh. Voor de grijs gemarkeerde rekenpunten wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden.

Tabel 4.1: Geluidbelastingen nieuwe woningen ten gevolge van de Wanssumseweg (N270)

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
03_A	Buitenstedelijk	1.5	55	53
03_B	Buitenstedelijk	5	56	54
06_A	Buitenstedelijk	1.5	54	52
06_B	Buitenstedelijk	5	55	53
07_A	Buitenstedelijk	1.5	52	50
07_B	Buitenstedelijk	5	53	51
08_A	Buitenstedelijk	1.5	51	49
08_B	Buitenstedelijk	5	52	50
09_A	Buitenstedelijk	1.5	51	49
09_B	Buitenstedelijk	5	51	49
12_A	Buitenstedelijk	1.5	49	47
12_B	Buitenstedelijk	5	50	48
13_A	Buitenstedelijk	1.5	44	42
13_B	Buitenstedelijk	5	45	43
14_A	Buitenstedelijk	1.5	48	46
14_B	Buitenstedelijk	5	49	47
15_A	Buitenstedelijk	1.5	48	46
15_B	Buitenstedelijk	5	49	47
16_A	(Binnen)stedelijk	1.5	45	43
16_B	(Binnen)stedelijk	5	48	46

Uit tabel 4.1 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden in de rekenpunten 03, 06, 07, 08 en 09.

De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt overschreden ter plaatse van de 2^e verdieping van één woning (rekenpunt 03_B). Dit betekent dat maatregelen moeten getroffen worden om woningbouw mogelijk te maken op deze kavel. Om de geluidbelasting terug te dringen tot de maximale ontheffingswaarde is een geluidreductie van minimaal 1 dB noodzakelijk. Mogelijke maatregelen zijn:

- de woning voorzien van een dove gevel, daar waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden (ter plaatse van de noordgevel, 2^e verdieping). Deze maatregel heeft consequenties voor het gebruik van de woning (geen noodzakelijk te openen delen in betreffende gevel) en de wijze van ventileren. Uit praktisch en bouwfysisch oogpunt kan deze maatregel als niet realistisch worden beoordeeld;
- omdat de bedrijfshal achter de woning is gelegen, is het vergroten van de afstand van de woning tot de weg geen optie. Een optie zou kunnen zijn om de woning op het achterste gedeelte van de kavel te positioneren en de bedrijfshal aan de voorzijde. Zodoende zorgt de bedrijfshal voor afscherming van de weg. Deze maatregel wordt echter vanuit stedenbouwkundig oogpunt als niet realistisch beoordeeld;
- afscherming ter hoogte van de N270. Bij een afscherming van ca. 87 meter lang en 1 meter hoog langs de N270 neemt de geluidbelasting bij deze woning af tot onder de maximale ontheffingswaarde. De kosten voor het realiseren van deze afscherming worden geraamd op € 43.500,-. Deze maatregel ligt echter niet binnen de invloedssfeer van de initiatiefnemer en wordt omwille van de relatief hoge kosten, als niet realistisch beoordeeld;
- uit afstemming met de gemeente volgt dat een mogelijke maatregel tevens kan bestaan uit het verplaatsen van de komgrens. Hierdoor kunnen de woningen als binnenstedelijk worden aangemerkt. Qua kenmerken en typologie komt het gebied immers al in aanmerking om als binnenstedelijk te worden beschouwd. De maximale grenswaarde is bij toepassing van deze maatregel 63 dB, waardoor er geen overschrijding van de maximale ontheffingswaarde meer plaatsvindt. Bij de bouwvraag voor betreffende woningen kan gewaarborgd worden dat het binnenniveau in de woning voldoet aan de grenswaarden. Het verplaatsen van de komgrens is dan ook de meest realistische maatregel.

Woningbouw is dan mogelijk op alle percelen indien door het college van B&W ontheffing wordt verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Aangezien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moet inzicht gegeven worden in de maatregelen die nodig zijn om de te toetsen geluidbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde.

Om de geluidbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde is een verdere geluidreductie van minimaal 5 dB noodzakelijk. Het wegdek voorzien van enkellaags ZOAB leidt tot een geluidreductie van ten hoogste 3,5 dB. Een reductie van de snelheid op de Wanssumseweg tot 50 km/u leidt tot een geluidreductie van ten hoogste 2 dB op de berekende geluidbelasting en 6 dB op de toetsingswaarde in verband met de aftrek van 5 dB bij 50 km/u volgens art. 110g Wgh waarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB gewaarborgd wordt. Ook lagere verkeersintensiteiten zullen de geluidbelasting verlagen. De initiatiefnemer van het plan heeft echter geen invloed op doorvoering van bovenstaande maatregelen. Bovendien zal vervanging van het wegdek onevenredig hoge kosten met zich meebrengen, in relatie tot een geluidreductie van 3 dB.

Daarnaast neemt de geluidbelasting ter plaatse van de woningen af tot de voorkeursgrenswaarde indien een afscherming wordt gerealiseerd langs de Wanssumseweg. Bij een afscherming van ca. 196 meter lang en 3,5 meter hoog langs neemt de geluidbelasting af tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het realiseren van deze afscherming worden geraamd op € 343.000,--.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan worden in tabel 4.2 ook de berekende geluidbelastingen (zonder geluidreducerende maatregelen) weergegeven bij de bestaande woningen binnen het plangebied. Een toetsing aan de Wgh is hier niet noodzakelijk.

Tabel 4.2: Geluidbelastingen bestaande woningen ten gevolge van de Wanssumseweg (N270)

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
01_A	Buitenstedelijk	1.5	55	53
01_B	Buitenstedelijk	5	57	55
02_A	Buitenstedelijk	1.5	57	55
02_B	Buitenstedelijk	5	58	56
04_A	Buitenstedelijk	1.5	46	44
04_B	Buitenstedelijk	5	51	49
05_A	Buitenstedelijk	1.5	54	52
05_B	Buitenstedelijk	5	55	53
10_A	Buitenstedelijk	1.5	49	47
10_B	Buitenstedelijk	5	50	48
11_A	Buitenstedelijk	1.5	46	44
11_B	Buitenstedelijk	5	48	46

4.1.2 Mgr. Hanssenstraat

Ter plaatse van de nieuwe woningen zijn de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt als gevolg van de Mgr. Hanssenstraat. De geluidbelastingen in de relevante rekenpunten zijn weergegeven in tabel 4.3. De beoordelingswaarde betreft de berekende waarde gecorrigeerd met de aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 4.3: Geluidbelastingen nieuwe woningen ten gevolge van de Mgr. Hanssenstraat

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
03_A	Buitenstedelijk	1.5	38	36
03_B	Buitenstedelijk	5	39	37

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt bij deze woningen niet overschreden. Op andere locaties binnen het plan zijn de geluidbelastingen lager dan die zoals opgenomen in tabel 4.2.

Voor de geluidbelasting vanwege deze weg geldt dat woningbouw mogelijk is op alle percelen zonder dat het college van B&W ontheffing verleent voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan worden in tabel 4.4 ook de berekende geluidbelastingen weergegeven bij de bestaande woningen binnen het plangebied. Een toetsing aan de Wgh is hier niet noodzakelijk.

Tabel 4.4: Geluidbelastingen bestaande woningen ten gevolge van de Mgr. Hanssenstraat

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
01_A	Buitenstedelijk	1.5	44	42
01_B	Buitenstedelijk	5	45	43
02_A	Buitenstedelijk	1.5	43	41
02_B	Buitenstedelijk	5	44	42
04_A	Buitenstedelijk	1.5	24	22
04_B	Buitenstedelijk	5	38	36

4.2 Sparrendreef

Ter plaatse van de nieuwe woningen zijn de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt als gevolg van de Sparrendreef. De geluidbelastingen in de relevante rekenpunten zijn weergegeven in tabel 4.5. De beoordelingswaarde betreft de berekende waarde gecorrigeerd met de aftrek conform artikel 110g Wgh. Voor de grijs gemarkeerde rekenpunten wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden.

Tabel 4.5: Geluidbelastingen nieuwe woningen ten gevolge van de Sparrendreef

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
03_A	Buitenstedelijk	1.5	58	53
03_B	Buitenstedelijk	5	58	53
06_A	Buitenstedelijk	1.5	58	53
06_B	Buitenstedelijk	5	58	53
07_A	Buitenstedelijk	1.5	58	53
07_B	Buitenstedelijk	5	58	53
08_A	Buitenstedelijk	1.5	57	52
08_B	Buitenstedelijk	5	58	53
09_A	Buitenstedelijk	1.5	58	53
09_B	Buitenstedelijk	5	58	53
12_A	Buitenstedelijk	1.5	59	54
12_B	Buitenstedelijk	5	59	54
13_A	Buitenstedelijk	1.5	54	49
13_B	Buitenstedelijk	5	55	50
14_A	Buitenstedelijk	1.5	54	49
14_B	Buitenstedelijk	5	55	50
15_A	Buitenstedelijk	1.5	58	53
15_B	Buitenstedelijk	5	58	53
16_A	(Binnen)stedelijk	1.5	43	38
16_B	(Binnen)stedelijk	5	45	40

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden in de rekenpunten 03, 06 t/m 9 en 12 t/m 15.

De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt overschreden ter plaatse van de noordgevel van één woning (rekenpunt 12). Dit betekent dat maatregelen moeten getroffen worden om woningbouw mogelijk te maken op deze kavel. Om de geluidbelasting terug te dringen tot de maximale ontheffingswaarde is een geluidreductie van minimaal 1 dB noodzakelijk. Mogelijke maatregelen zijn:

- het verder van de weg af plaatsen van de woning. Door de woning op kavel 9 ca. 3 meter verder van de weg (Sparrendreef) af te bouwen wordt aan de maximale ontheffingswaarde voldaan. Deze maatregel wordt echter vanuit stedenbouwkundig oogpunt als niet realistisch beoordeeld;
- de woning voorzien van een dove gevel, daar waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden (ter plaatse van de noordgevel). Deze maatregel heeft consequenties voor het gebruik van de woning (geen noodzakelijk te openen delen in betreffende gevel) en de wijze van ventileren. Uit praktisch en bouwfysisch oogpunt kan deze maatregel als niet realistisch worden beoordeeld;
- uit afstemming met de gemeente volgt dat een mogelijke maatregel tevens kan bestaan uit het verplaatsen van de komgrens. Hierdoor kunnen de woningen als binnenstedelijk worden aangemerkt. Qua kenmerken en typologie komt het gebied immers al in aanmerking om als binnenstedelijk te worden beschouwd. De maximale grenswaarde is bij toepassing van deze maatregel 63 dB, waardoor er geen overschrijding van de maximale ontheffingswaarde meer plaatsvindt. Bij de bouwvraag voor betreffende woningen kan gewaarborgd worden dat het binnenniveau in de woning voldoet aan de grenswaarden. Het verplaatsen van de komgrens is dan ook de meest realistische maatregel.

Woningbouw is dan op alle kavels mogelijk indien door het college van B&W ontheffing wordt verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde. Aangezien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moet inzicht gegeven worden in de maatregelen die nodig zijn om de te toetsen geluidbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde.

Om de geluidbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde is een verdere geluidreductie van minimaal 5 dB noodzakelijk. Het wegdek voorzien van enkellaags ZOAB leidt tot een geluidreductie van ten hoogste 2,8 dB. Een reductie van de snelheid op de Sparrendreef tot 50 km/u leidt tot een geluidreductie van ten hoogste 0,8 dB. Een combinatie van beide maatregelen geeft een maximale reductie van 3 dB. De combinatie van beide maatregelen zoals hierboven voorgesteld, leidt tot een toetsingswaarde van 50 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde alsnog overschreden.

Ook lagere verkeersintensiteiten zullen de geluidbelasting verlagen. De initiatiefnemer van het plan heeft echter geen invloed op doorvoering van bovenstaande maatregelen. Bovendien zal vervanging van het wegdek onevenredig hoge kosten met zich meebrengen, in relatie tot een geluidreductie van 3 dB.

Daarnaast neemt de geluidbelasting ter plaatse van de woningen af indien een afscherming wordt gerealiseerd langs de weg. Bij een afscherming van ca. 400 meter lang en 2 meter hoog langs de Sparrendreef neemt de geluidbelasting bij alle woningen af tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het realiseren van deze afscherming worden geraamd op € 400.000,--.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan worden in tabel 4.6 ook de berekende geluidbelastingen weergegeven bij de bestaande woningen binnen het plangebied. Een toetsing aan de Wgh is hier niet noodzakelijk.

Tabel 4.6: Geluidbelastingen bestaande woningen ten gevolge van de Sparrendreef

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
01_A	Buitenstedelijk	1.5	55	50
01_B	Buitenstedelijk	5	56	51
02_A	Buitenstedelijk	1.5	61	56
02_B	Buitenstedelijk	5	61	56
04_A	Buitenstedelijk	1.5	42	37
04_B	Buitenstedelijk	5	45	40
05_A	Buitenstedelijk	1.5	57	52
05_B	Buitenstedelijk	5	58	53
10_A	Buitenstedelijk	1.5	54	49
10_B	Buitenstedelijk	5	56	51
11_A	Buitenstedelijk	1.5	47	42
11_B	Buitenstedelijk	5	50	45

4.2.1 Witte Vennenweg

Ter plaatse van de nieuwe woningen zijn de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt als gevolg van de Witte Vennenweg. De geluidbelastingen in de relevante rekenpunten zijn weergegeven in tabel 4.7. De beoordelingswaarde betreft de berekende waarde gecorrigeerd met de aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 4.7: Geluidbelastingen nieuwe woningen ten gevolge van de Witte Vennenweg

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
03_A	Buitenstedelijk	1.5	17	12
03_B	Buitenstedelijk	5	21	16

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt bij geen enkele woning overschreden. Op andere locaties binnen het plan zijn de geluidbelastingen lager dan die zoals opgenomen in tabel 4.4.

Voor de geluidbelasting vanwege deze weg geldt dat woningbouw mogelijk is op alle percelen zonder dat het college van B&W ontheffing verleent voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan worden in onderstaande tabel ook de berekende geluidbelastingen weergegeven bij de bestaande woningen binnen het plangebied. Een toetsing aan de Wgh is hier niet noodzakelijk.

Tabel 4.8: Geluidbelastingen bestaande woningen ten gevolge van de Witte Vennenweg

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
01_A	Buitenstedelijk	1.5	47	42
01_B	Buitenstedelijk	5	49	44
02_A	Buitenstedelijk	1.5	38	33
02_B	Buitenstedelijk	5	39	34

4.2.2 Vennenweg

Ter plaatse van de nieuwe woningen zijn de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt als gevolg van de Vennenweg. De geluidbelasting op de relevante woningen is weergegeven in tabel 4.9. De beoordelingswaarde betreft de berekende waarde gecorrigeerd met de aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 4.9: Geluidbelastingen nieuwe woningen ten gevolge van de Vennenweg

Rekenpunt	Woning binnen/buitenstedelijk	Rekenhoogte	Geluidbelastingen [dB]	
			Berekend	Beoordelingswaarde
12_A	Buitenstedelijk	1.5	33	28
12_B	Buitenstedelijk	5	33	28
13_A	Buitenstedelijk	1.5	40	35
13_B	Buitenstedelijk	5	41	36
14_A	Buitenstedelijk	1.5	39	34
14_B	Buitenstedelijk	5	40	35
15_A	Buitenstedelijk	1.5	33	28
15_B	Buitenstedelijk	5	34	29
16_A	(Binnen)stedelijk	1.5	42	37
16_B	(Binnen)stedelijk	5	42	37
17_A	(Binnen)stedelijk	1.5	37	32
17_B	(Binnen)stedelijk	5	38	33
18_A	(Binnen)stedelijk	1.5	42	37
18_B	(Binnen)stedelijk	5	42	37
19_A	(Binnen)stedelijk	1.5	42	37
19_B	(Binnen)stedelijk	5	43	38
20_A	(Binnen)stedelijk	1.5	51	46
20_B	(Binnen)stedelijk	5	53	48

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt bij geen woning overschreden. Op andere locaties binnen het plan zijn de geluidbelastingen lager dan die zoals opgenomen in tabel 4.5.

Voor de geluidbelasting vanwege deze weg geldt dat woningbouw mogelijk is op alle percelen zonder dat het college van B&W ontheffing verleent voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Daarnaast volgt dat de aanleg van de nieuwe weg niet leidt tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bij de bestaande woningen.

4.3 Reconstructie

Als gevolg van de aanleg van de nieuwe verbindingsweg vindt er een fysieke wijziging plaats aan de aansluitingswegen (Sparrendreef en Vennenweg) Deze wegen en de nieuwe aan te leggen weg zijn zoneplichtig.

Voor de Sparrendreef zijn de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt ter plaatse van de bestaande woning: Sparrendreef 6. De geluidbelastingen zijn bepaald in het jaar van reconstructie (2011) en 10 jaar na reconstructie (2021).

In tabel 4.10 zijn de geluidbelastingen voor de Sparrendreef weergegeven. In bijlage VI is een overzicht opgenomen van de invoergegevens en resultaten uit het rekenmodel.

Tabel 4.10: Geluidbelastingen Sparrendreef 6

Rekenpunt	Rekenhoogte	Geluidbelasting [dB]*		Toename	Reconstructie
		Autonoom (2011)	Na reconstructie (2021)		
10	1.5	48.3	49.5	1.2	Nee
10	5	49.4	50.7	1.3	Nee
11	1.5	41.6	42.4	0.8	Nee
11	5	43.5	44.5	1	Nee

* Geluidbelastingen inclusief aftrek conform art. 110g Wgh.

Uit de resultaten in bovenstaande tabel blijkt dat er geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh.

Voor de Vennenweg geldt dat de geluidbelasting in 2021 inclusief ontwikkeling maximaal 48 dB(A) bedragen bij bestaande woningen, zie tabel 4.5. Conform de Wgh is een toename van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB altijd toegestaan. In voorliggende situatie is voor de Vennenweg geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh.

4.4 Resultaten industrielawaai

4.4.1 Geluidbelastingen ten gevolge van bedrijventerrein ter plaatse van bestaande woningen

Voor woningen op een bedrijventerrein wordt, conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening, een richtwaarde van 55 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) (etmaalwaarde) aanvaardbaar geacht. Deze standaard voorschriften gelden per bedrijf.

Tabel 4.11 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) (etmaalwaarde) ten gevolge van het bedrijventerrein ter plaatse van bestaande woningen. Bijlage VII geeft een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten in de rekenpunten.

Tabel 4.11: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

Identificatie	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
WBP2	Bestaande woning in plangebied	42	41	36	46
WBP15	Bestaande woning in plangebied	55	50	45	55
WBP13	Bestaande woning in plangebied	38	42	37	47
WBP9	Bestaande woning in plangebied	57	53	48	58
WBP7	Bestaande woning in plangebied	60	55	50	60
RW2	Recreatiewoning	50	48	43	53
RW3	Recreatiewoning	50	48	43	53
RW5	Recreatiewoning	49	47	42	52

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen vanwege het gehele bedrijventerrein bedraagt ten hoogste 60 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde wordt berekend ter plaatse van de bestaande woning (kavel 17) op het bedrijventerrein. Uit de rekenresultaten blijkt dat er ter plaatse van de woning op kavel 17 en 15 een geluidbelasting van 59 dB(A) optreedt ten gevolge van het naastgelegen kavel 16.

In het bestemmingsplan is voor deze kavel uitgegaan van maximaal categorie 3.2. Indien op deze kavel uitsluitend een categorie 2 bedrijf gevestigd wordt blijft de inrichting binnen de richtwaarde van 55 dB(A) bij beide woningen en zal de gecumuleerde geluidbelasting bij deze woningen eveneens onder de 55 dB(A) blijven.

Aangezien deze standaard voorschriften per bedrijf gelden, wordt gesteld dat de berekende 55 dB(A) voor het gehele bedrijventerrein een akoestisch aanvaardbaar leefklimaat zal waarborgen. Hierbij dient nog vermeld te worden dat in de berekeningen uit is gegaan van de vestiging van de hoogst toegestane bedrijfscategorieën (conform plantekening) op de betreffende kavels. Indien zich tevens lagere categorie bedrijven zullen vestigen, zal de totale geluidbelasting lager zijn dan nu berekend.

Bij het verlenen van de milieuvergunningen c.q. accepteren van een melding in het kader van het activiteitenbesluit, zal per bedrijf de geluidbelasting getoetst dienen te worden aan grenswaarden van de Wet milieubeheer bij de bestaande woningen.

4.4.2 Geluidbelastingen ten gevolge van bedrijventerrein ter plaatse van bedrijfswoningen

De nieuwe bedrijfswoningen ondervinden een geluidbelasting van de omliggende bedrijven op het bedrijventerrein. De VNG voorziet voor categorie 1 en 2 bedrijven in gemengd gebied (in onderhavig geval) een richtafstand van respectievelijk 0 en 10 meter tot woningen. Voor categorie 3.1 en 3.2 bedrijven in gemengd gebied geldt een richtafstand van respectievelijk 30 en 50 meter. Voor categorie 4.1 bedrijven in gemengd gebied geldt een richtafstand van 100 meter. Hiermee is rekening gehouden bij het opstellen van het invullingplan in figuur 3.

Bij het verlenen van de milieuvergunningen, c.q. accepteren van meldingen krachtens art. 8.40 van de Wet milieubeheer, dient per bedrijf de geluidbelasting getoetst te worden aan grenswaarden van de Wet milieubeheer bij de nieuwe bedrijfswoningen op het bedrijventerrein.

4.4.3 Geluidbelastingen ten gevolge van IT De Witte Vennen

Een aantal kavels ligt binnen de invloedssfeer van de 55 dB(A) en 50 dB(A) contour van het gezonde industrieterrein De Witte Vennen.

De gemeente Venray beschikt niet over een actuele zoneboekhouding van betreffend industrieterrein. In overleg met de gemeente Venray is voor het bepalen van de Hogere grenswaarden tussen de vigerende 55 dB(A) en 50 dB(A) contour geïnterpoleerd en is per woning de maximale geluidbelasting bepaald. In bijlage VII is een overzicht weergegeven van de interpolatie. In tabel 4.12 zijn voor de kavels gelegen binnen de zone de geluidbelastingen weergegeven. Voor deze kavels zijn hogere grenswaarden industrielawaai noodzakelijk.

Tabel 4.12: Noodzakelijke hogere grenswaarden bij bedrijfswoningen

Kavel	Hogere grenswaarde dB(A)
Kavel 1	--*
Kavel 2	--*
Kavel 3	54
Kavel 4	-
Kavel 5	53
Kavel 6	52
Kavel 7	--**
Kavel 8	--**
Kavel 9	--**
Kavel 10	--**
Kavel 11	--**
Kavel 12	--**
Kavel 13	--**
Kavel 14 t/m 30	--*

* Geen woning op kavel, danwel bestaande woning.

** Woning (kavel) ligt buiten de geluidzone.

4.5 Cumulatie

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat voor een aantal woningen hogere waarden verleend moeten worden voor de hoogst toelaatbare geluidbelasting van een aantal wegen en ten gevolge van industrielawaai. De Wgh bepaalt dat vóór het verlenen van een hogere waarde de gecumuleerde geluidbelasting van alle gezonde geluidbronnen die de voorkeursgrenswaarden overschrijden inzichtelijk gemaakt moet worden.

Methode voor het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting is opgenomen in bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Rekenmethode

Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidsbelasting rekening

houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen. Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidsbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt. Deze worden hieronder aangeduid als LRL, LLL, LIL, LVL waarbij de indices respectievelijk staan voor spoorwegverkeer, luchtvaart, industrie en (weg)verkeer. De ingevolge artikel 110g van de wet bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek wordt bij deze rekenmethode niet toegepast. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald. L^*RL is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting LRL vanwege spoorwegverkeer. L^*RL wordt als volgt berekend:

$$L^*RL = 0,95 LRL - 1,40$$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L^*LL = 0,98 LLL + 7,03$$

$$L^*IL = 1,00 LIL + 1,00$$

$$L^*VL = 1,00 LVL + 0,00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie.

De rekenregel hiervoor is:

$$LCUM = 10 \log [\sum_{n=1}^N 10^{\uparrow (L^*n / 10)}]$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor RL, LL, IL en VL.

LCUM kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$$LRL,CUM = 1,05 LCUM + 1,47$$

$$LLL,CUM = 1,02 LCUM - 7,17$$

$$LIL,CUM = 1,00 LCUM - 1,00$$

$$LVL,CUM = 1,00 LCUM + 0,00$$

Rekenresultaten

In tabel 4.13 is de cumulatieve geluidbelasting inclusief de deelbijdragen van industrielawaai en verkeerslawaai opgenomen. Daarbij zijn alleen de gecumuleerde geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt in die rekenpunten waarbij de voorkeursgrenswaarde van meer dan 1 geluidbron wordt overschreden.

Tabel 4.13: Rekenresultaten cumulatie lawaaisoorten

Rekenpunt	Kavel	L*IL dB	L*VL dB	LCUM dB	LIL,cum dB
03_B	Kavel 3	55.0	60.3	61	60
06_B	Kavel 5	54.0	59.2	60	59
07_B	Kavel 6	53.0	59.9	61	60

De voorgaand berekende cumulatieve geluidbelasting LIL,cum dient bij het beoordelen van de aangevraagde hogere grenswaarde betrokken te worden.

4.6 Bedrijven en Milieuzonering

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. In voorliggend rapport is gebruik gemaakt van de versie 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. De afstanden gelden tussen de perceelsgrens van het bedrijf en de gevels van woningen. Indien deze afstanden gerespecteerd worden, dan is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van deze afstanden niet gerespecteerd wordt dan is nader onderzoek nodig om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie. Bij nader onderzoek wordt zo veel als mogelijk aangesloten bij de geldende wet- en regelgeving.

Het toetsingskader (voor geluid als meest relevant milieuaspect) bestaat uit 4 stappen. In **stap 1** wordt een afweging gemaakt aan de hand van de in de publicatie genoemde richtafstanden.

Voor het bepalen van de richtafstanden van de bedrijven in de omgeving is een digitale veldinventarisatie gedaan en bij de gemeente Venray een bedrijvenlijst opgevraagd. In deze lijst is de naam van elke inrichting en de adresgegevens opgenomen en de bijbehorende milieucategorie en SBI code. Tabel 4.14 geeft een overzicht van de bedrijven in de omgeving en de bijbehorende bedrijfscategorieën.

Tabel 4.14: Overzicht bedrijven in de omgeving van het plangebied

Naam	Adres	Opmerking	Milieucategorie	SBI code 2008
DSV Solutions	Witte Vennenweg 1	Logistiek bedrijf	3	6024.1
Camps	Wanssumseweg 15	Vishandel	1	553
Sportver. Oostrum	Sparrendreef 7	veldsportcomplex	2	9261.2G
MEGA Limburg	Sparrendreef 10a	Gasdrukmeet- en regelstation	2	40C3
Parc Witte Vennen	Sparrendreef 12	Recreatiepark met permanente bewoning	2	552
Rixona	Witte Vennenweg 6	Aardappelverwerkende industrie	4	1531.0

Uit de Milieucategorie en SBI code volgt in enkele gevallen een verschillende richtafstand omdat de milieucategorie niet overeenkomt met de SBI-code uit bijlage I van de VNG-publicatie.

In samenspraak met de gemeente Venray is in tabel 4.11 de te hanteren richtafstand per locatie weer gegeven. Voor het bepalen van de richtafstand is een omgevingstype gemengd gebied aangehouden.

In tabel 4.15 is een overzicht opgenomen van de bedrijven, de afstand tot de planlocatie en de richtafstand conform de VNG-publicatie tot de kavelgrens in een gemengd gebied.

Tabel 4.15: Overzicht van de afstand tot de planlocatie en de richtafstand conform de VNG-publicatie

Bedrijf	Afstand tot planlocatie ¹	Richtafstand VNG [m]	Opmerking
DSV Solutions	0	50	Bestaande woning op 22 meter
Camps	100	10	--
Sportver. Oostrum	0	10	--
MEGA Limburg	<100	10	--
Parc Witte Vennen	0	50	--
Rixona	0	200	Bestaande woning op 39 meter

¹ Afstand gemeten vanaf de erfgrans van betreffend bedrijf tot aan de kavelgrens van de nieuwbouwlocatie.

Uit de tabel blijkt dat, met uitzondering van 4 bedrijven, alle bedrijven op een grotere afstand dan de VNG richtafstand zijn gelegen. Navolgend wordt nader ingegaan op deze 4 bedrijven.

Voor DSV Solutions geldt dat er op ca. 22 meter van de erfgrans een bestaande woning is gevestigd. Indien er op een afstand groter dan 22 meter van de erfgrans van DVS Solutions woningbouw plaatsvindt, zullen de rechten die gelden op basis van de milieuwetgeving niet in het gedrang komen. In voorliggende situatie zijn geen nieuwe woningen voorzien binnen een afstand van 22 meter van de inrichting.

De richtafstand van 50 meter voor Parc de Witte Vennen valt gedeeltelijk over de kavels 13 en 14. Ter plaatse van kavel 14 is geen woningbouw voorzien. Ter plaatse van kavel 13 is wel woningbouw voorzien. De nieuwe woning is gelegen binnen de richtafstand van 50 meter van de inrichtingsgrens van Parc de Witte Vennen. Opgemerkt wordt dat tussen de nieuwe woning en de inrichting een bedrijfshal wordt gerealiseerd. Binnen alle redelijkheid kan worden aangenomen dat de nieuwe bedrijfshal voor een dermate geluidreducerende afscherming zorgt, dat er ter plaatse van de nieuwe woning wordt voldaan aan de richtlijnen uit de VNG-publicatie. Daarmee vormt de nieuwbouw geen belemmering voor de inrichting.

Voor de Sportvereniging Oostrum geldt een richtafstand van 10 meter. De kavels 10 t/m 13 liggen gedeeltelijk binnen deze richtafstand. Op alle kavels is woningbouw voorzien. De nieuwe woningen zijn gelegen op een grotere afstand dan 10 meter van de inrichtingsgrens. Daarmee vormt de nieuwbouw geen belemmering voor de sportvereniging.

Voor Rixona geldt dat de meest nabij gelegen woning op ca. 39 meter is gesitueerd. De kavels 1,24 en 25 liggen gedeeltelijk binnen deze richtafstand. Op geen van deze kavels is woningbouw voorzien. De nieuwbouwwoningen vormen geen belemmering voor de inrichting.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Grontmij I Groen-planning BV is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai en industrielawaai verricht voor het bestemmingsplan Bedrijventerrein Vennendreef te Venray. Onderstaand worden de conclusies samengevat.

1. Geluidbelasting gezoneerde wegen

De volgende wegen zijn in het onderzoek beschouwd:

- Wanssumseweg;
- Sparrendreef;
- Witte Vennenweg;
- Mgr. Hanssenstraat;
- Vennenweg.

De geluidbelasting vanwege de Wanssumseweg en de Sparrendreef overschrijdt op een aantal kavels de maximale ontheffingswaarde. Geluidreducerende maatregelen zijn beschouwd om de geluidbelasting in ieder geval te reduceren tot de maximale ontheffingswaarde. De beschouwde maatregelen omvatten: het realiseren van geluiddove gevels, het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger, het voorzien van afscherpende maatregelen of een combinatie van deze maatregelen. Al deze maatregelen stuiten tegen bezwaren. Nu het gebied zich qua aard en typologie leent om als binnenstedelijk aan te merken is, in afstemming met de gemeente, verplaatsing van de komgrens beschouwd. Voor een binnenstedelijke situatie worden de maximale ontheffingswaarde niet overschreden. Bij concrete bouwaanvraag voor de nieuwe woningen kan voldoende waarborg worden geboden voor het binnen-niveau in de woning. Het verplaatsen van de komgrens wordt dan ook als meest realistische maatregel aangemerkt.

Ter plaatse van meerdere woningen wordt de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh (48 dB) overschreden. Maatregelen zijn beschouwd teneinde de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te reduceren. Indien deze stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan het college van B&W van de gemeente Venray een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde vaststellen.

Ten gevolge van de Witte Vennenweg, de Mgr. Hanssenstraat en de Vennenweg wordt de voorkeursgrenswaarde gerespecteerd.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg ter plaatse van bestaande woningen wordt gerespecteerd. Er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh ten gevolge van de aansluiting op de Sparrendreef en Vennenweg.

2. Geluidbelasting toekomstige bedrijven bij bestaande woningen

Uit het onderzoek industrielawaai blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting bij 2 woningen meer bedraagt dan de richtwaarde van 55 dB(A) per bedrijf bedraagt. Indien op kavel 16 uitsluitend een categorie 2 bedrijf gevestigd wordt blijft de inrichting binnen de richtwaarde van 55 dB(A) bij beide woningen en zal de gecumuleerde geluidbelasting bij deze 2 woningen eveneens onder de 55 dB(A) blijven en aangezien deze standaard voorschriften per bedrijf gelden, wordt gesteld dat de berekende 55 dB(A) voor het gehele bedrijventerrein een akoestisch aanvaardbaar leefklimaat zal waarborgen.

Bij het verlenen van de milieuvergunningen c.q. accepteren van een melding in het kader van het activiteitenbesluit, zal per bedrijf de geluidbelasting getoetst dienen te worden aan grenswaarden van de Wet milieubeheer bij de bestaande woningen.

3. Geluidbelastingen ten gevolge van bedrijventerrein ter plaatse van bedrijfswoningen

De bedrijfswoningen ondervinden een geluidbelasting van de omliggende bedrijven op het bedrijventerrein. De VNG voorziet voor categorie 1 en 2 bedrijven in gemengd gebied (in onderhavig geval) een richtafstand van respectievelijk 0 en 10 meter tot woningen. Voor categorie 3.1 en 3.2 bedrijven in gemengd gebied geldt een richtafstand van respectievelijk 30 en 50 meter. Voor categorie 4.1 2 bedrijven in gemengd gebied geldt een richtafstand van 100 meter. Hiermee is rekening gehouden bij het opstellen van het invullingplan in figuur 3.

Bij het verlenen van de milieuvergunningen c.q. accepteren van meldingen krachtens art. 8.40 van de Wet milieubeheer, zal per bedrijf de geluidbelasting getoetst dienen te worden aan grenswaarden van de Wet milieubeheer bij de nieuwe bedrijfswoningen op het bedrijventerrein.

4. Geluidbelastingen ten gevolge van IT De Witte Vennen

In overleg met de gemeente Venray is voor het bepalen van de hogere grenswaarden tussen de vigerende 55 dB(A) en 50 dB(A) contour geïnterpoleerd en per kavel de maximale geluidbelasting bepaald. Uit tabel 4.8 volgt dat voor enkele kavels een procedure hogere grenswaarden noodzakelijk is.

Uit de voorgaande blijkt dat voor een aantal kavels hogere waarden verleend moeten worden voor de hoogst toelaatbare geluidbelasting voor een aantal wegen en ten gevolge van industrielawaai. De Wgh bepaalt dat vóór het verlenen van een hogere waarde de gecumuleerde geluidbelasting van alle gezoneerde geluidbronnen die de voorkeursgrenswaarden overschrijden inzichtelijk gemaakt moet worden.

Methode voor het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting is opgenomen in bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

In tabel 4.9 is de cumulatieve geluidbelasting inclusief de deelbijdragen van industrielawaai en verkeerslawaai opgenomen. De voorgaand berekende cumulatieve geluidbelasting $L_{L,cum}$ dient bij het beoordelen van de aangevraagde hogere grenswaarde betrokken te worden.

5. Bedrijven en Milieuzonering

Voor DSV Solutions geldt dat er op ca. 22 meter van de erfgrans een bestaande woning is gevestigd. Indien er op een afstand groter dan 22 meter van de erfgrans van DVS Solutions woningbouw plaatsvindt, zullen de rechten die gelden op basis van de milieuwetgeving niet in het gedrang komen. In voorliggende situatie zijn geen nieuwe woningen voorzien binnen een afstand van 22 meter van de inrichting.

De richtafstand van 50 meter voor Parc de Witte Vennen valt gedeeltelijk over de kavels 13 en 14. Ter plaatse van kavel 14 is geen woningbouw voorzien. Ter plaatse van kavel 13 is wel woningbouw voorzien. De nieuwe woning is gelegen binnen de richtafstand van 50 meter van de inrichtingsgrens van Parc de Witte Vennen. Opgemerkt wordt dat tussen de nieuwe woning en de inrichting een bedrijfshal wordt gerealiseerd. Binnen alle redelijkheid kan worden aangenomen dat de nieuwe bedrijfshal voor

een dermate geluidreducerende afscherming zorgt, dat er ter plaatse van de nieuwe woning wordt voldaan aan de richtlijnen uit de VNG-publicatie. Daarmee vormt de nieuwbouw geen belemmering voor de inrichting.

Voor de Sportvereniging Oostrum geldt een richtafstand van 10 meter. De kavels 10 t/m 13 liggen gedeeltelijk binnen deze richtafstand. Op alle kavels is woningbouw voorzien. De nieuwe woningen zijn gelegen op een grotere afstand dan 10 meter van de inrichtingsgrens. Daarmee vormt de nieuwbouw geen belemmering voor de sportvereniging.

Voor Rixona geldt dat de meest nabij gelegen woning op ca. 39 meter is gesitueerd. De kavels 1, 24 en 25 liggen gedeeltelijk binnen deze richtafstand. Op geen van deze kavels is woningbouw voorzien. De nieuwbouwwoningen vormen geen belemmering voor de inrichting.

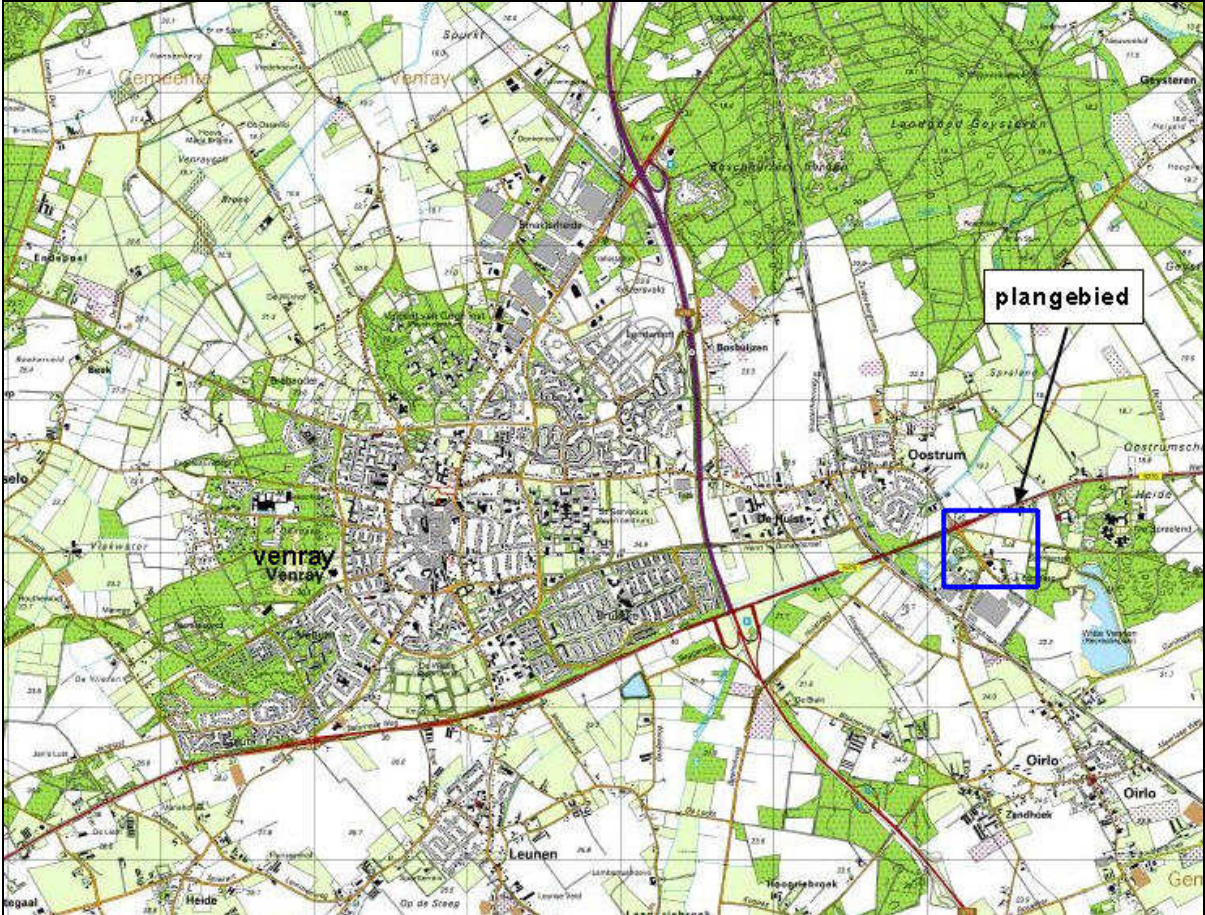
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

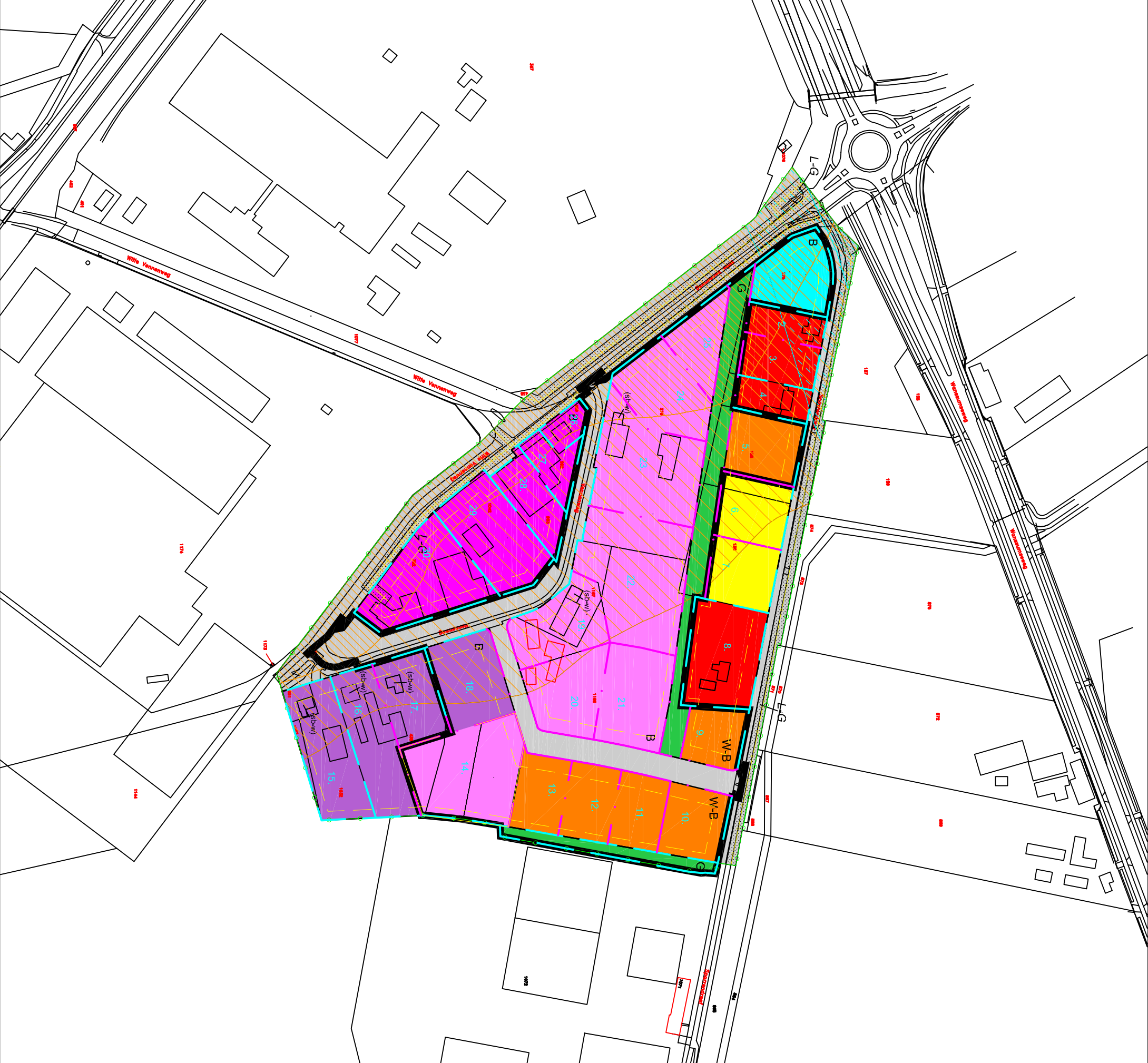


De heer ing. R.H.R. Slangen
Senior Adviseur

Figuren

Figuur 1	Situering plangebied
Figuur 2	Overzicht plangebied
Figuur 3	Invullingplan
Figuur 4	Grafische weergave rekenmodel: objecten
Figuur 5	Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten
Figuur 6	Grafische weergave rekenmodel: wegen
Figuur 7	Grafische weergave rekenmodel: bronnen industrielawaai





BESTEMMINGSPLANGEBIED

- Exploitatie gebied
- Plangebied

BESTEMMINGEN

- Enkelbestemmingen**
- Bedrijf Cat 3.1 - 3.2
- Bedrijf Cat 2 - 3.1
- Bedrijf Cat 3.1 - 4.1
- Groen
- Verkeer
- Wonen met wijzigingsbevoegdheid
- Wonen + Bedrijf
- Wonen - Bedrijf
- Agrarisch (onbebouwd) met wijzigingsbevoegdheid Wonen + bedrijf
- Kantoren - Bedrijven Cat 1 - 2

AANDUIDINGEN

- Gebiedsaanduidingen**
- Geluidzone
- geluidzone - industrie 45 - 50 dB(A)
- geluidzone - industrie 50 - 55 dB(A)

- Vrijwaringszone**
- vrijwaringszone - weg 0 - 50m
- vrijwaringszone - weg 50 - 100m

- Funcieaanduidingen**
- specifieke vorm van bedrijf - wonen

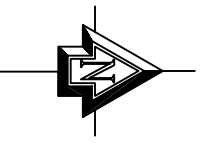
- Figuur**
- Hartlijn leiding
- hartlijn leiding - gas
- rooifijn

Dubbelbestemmingen

- Leiding
- Leiding - Gas



voortworp



Grontmij | Groen-planning

Project bestemmingsplan Bedrijventerrein De Vennendreef
gemeente Venray

Opdrachtgever gemeente Venray

Projectnummer 6043_0A_Roermond
T +31 475 39 00 30
F +31 475 31 96 95
E groenplanning@grontmij.nl
W www.groenplanning.nl

Beste nummer 2597
Bijlagennummer Faraan NL.IMRO.0984.0006-vo01_aangepas

Uitvoering 1-8-2011
TBI
A2
NL.IMRO.0984.0006-vo01_aangepas
5-7-2011

Schaal 1:2000

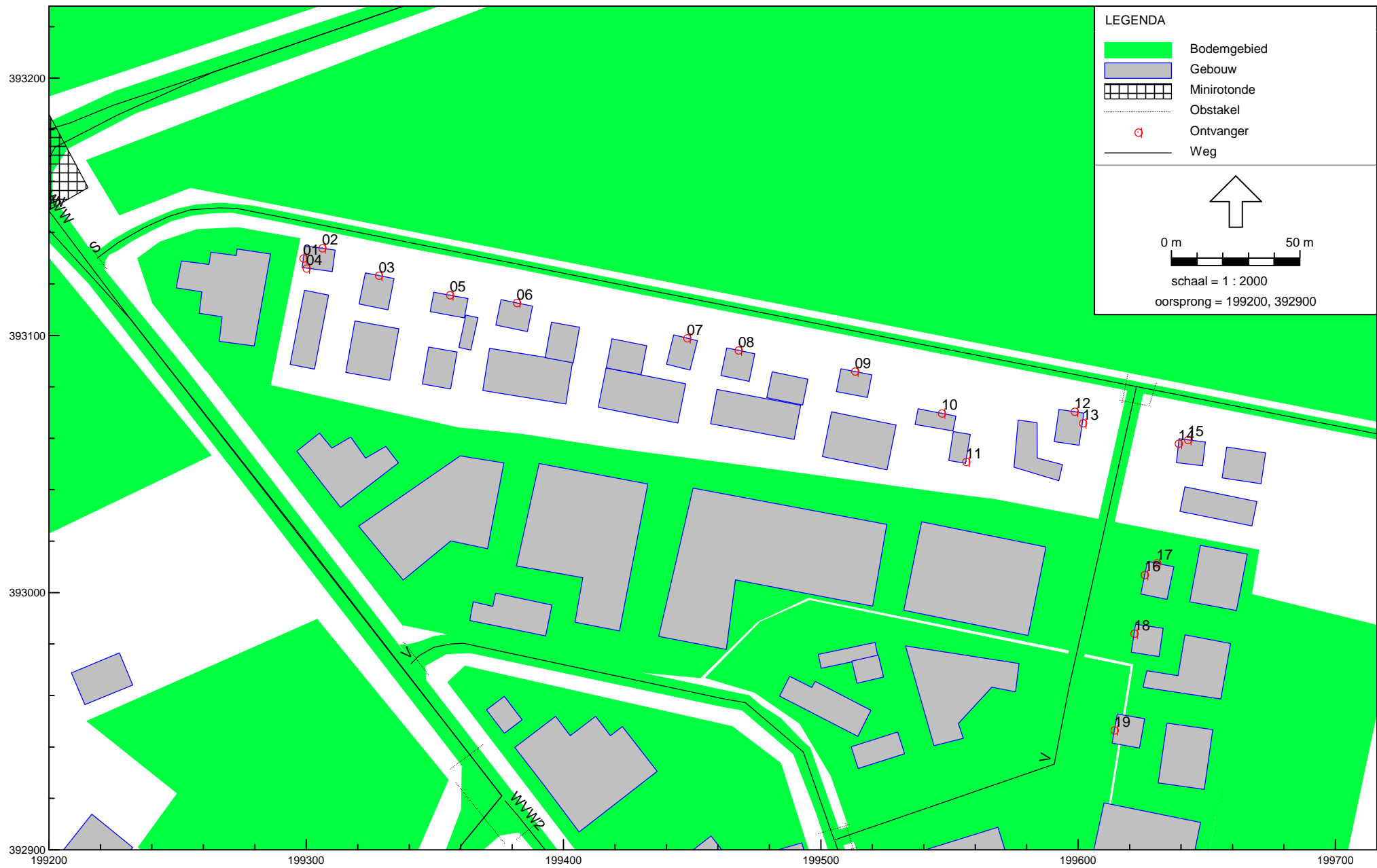
Plankaart (voorstel)





Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - wegverkeer [zie info] [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel\VLBT Vennendreef], Geonose V5.43

Figuur 4
Grafische weergave rekenmodel: objecten & bodemgebieden



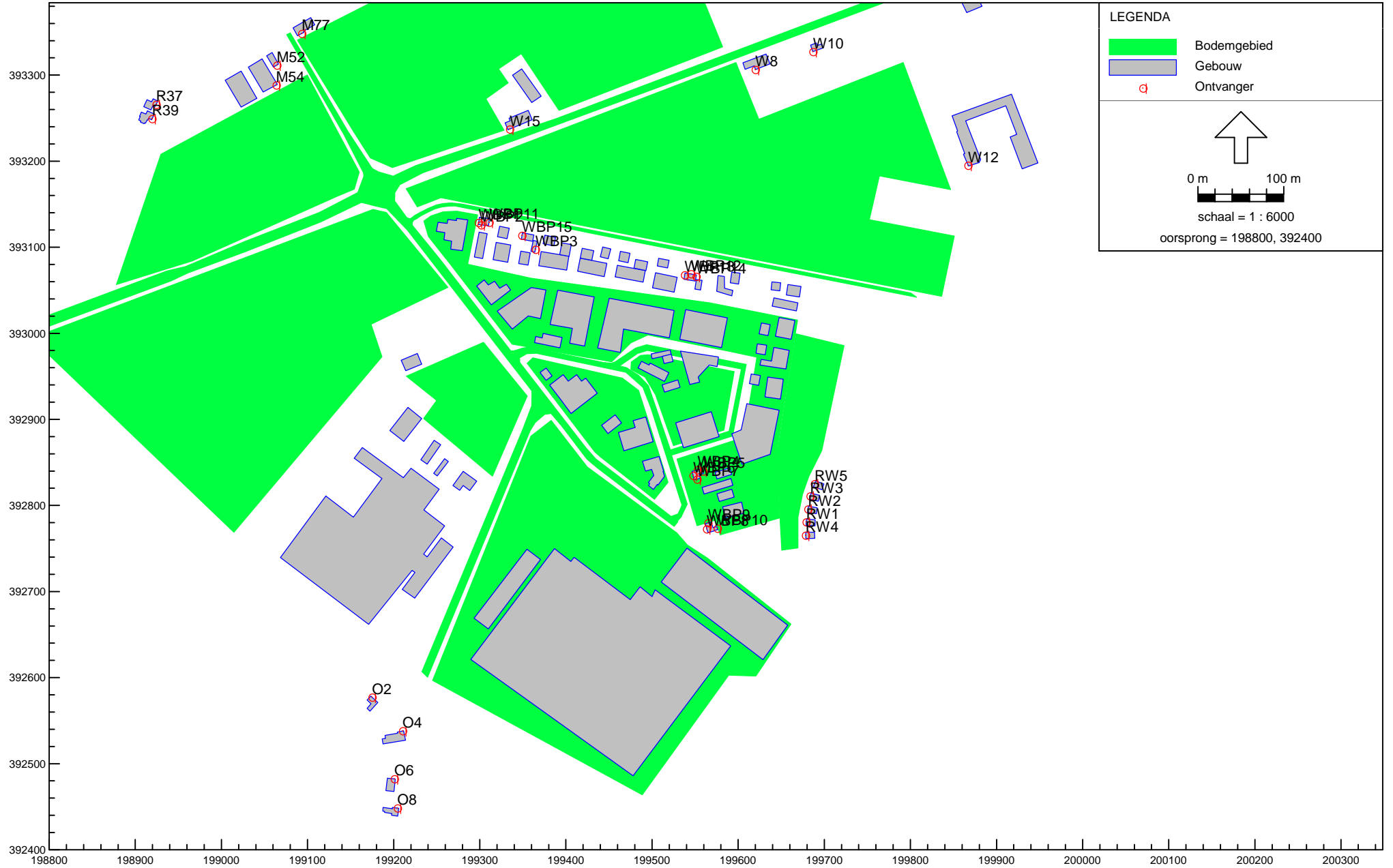
Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - wegverkeer [zie info] [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel VL\BT Vennendreef], Geonose V5.43

Figuur 5a
Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten wegverkeerslawaaï



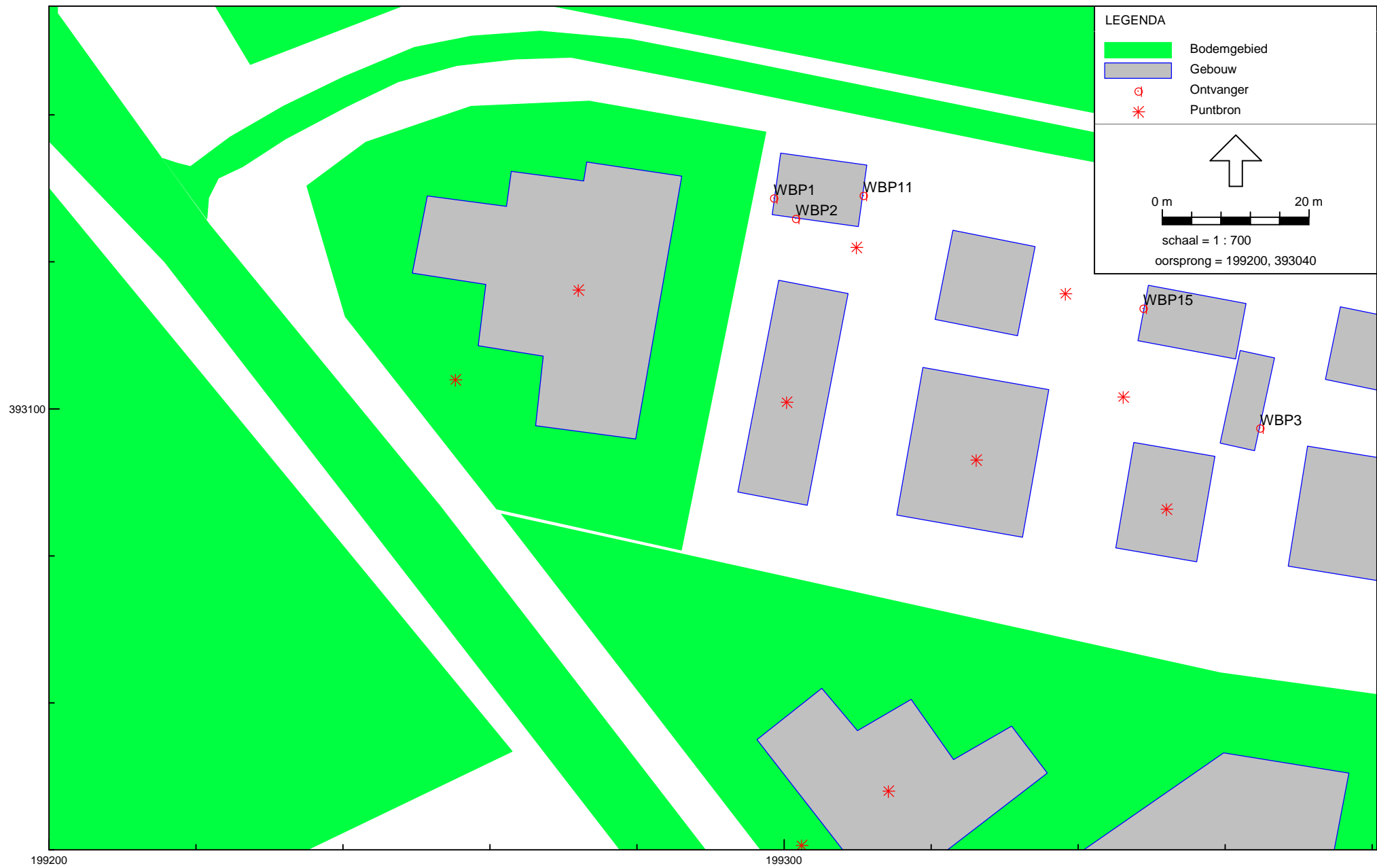
Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - wegverkeer [zie info] [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel VL\BT Vennendreef], Geonose V5.43

Figuur 5b
Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten wegverkeerslawaaï



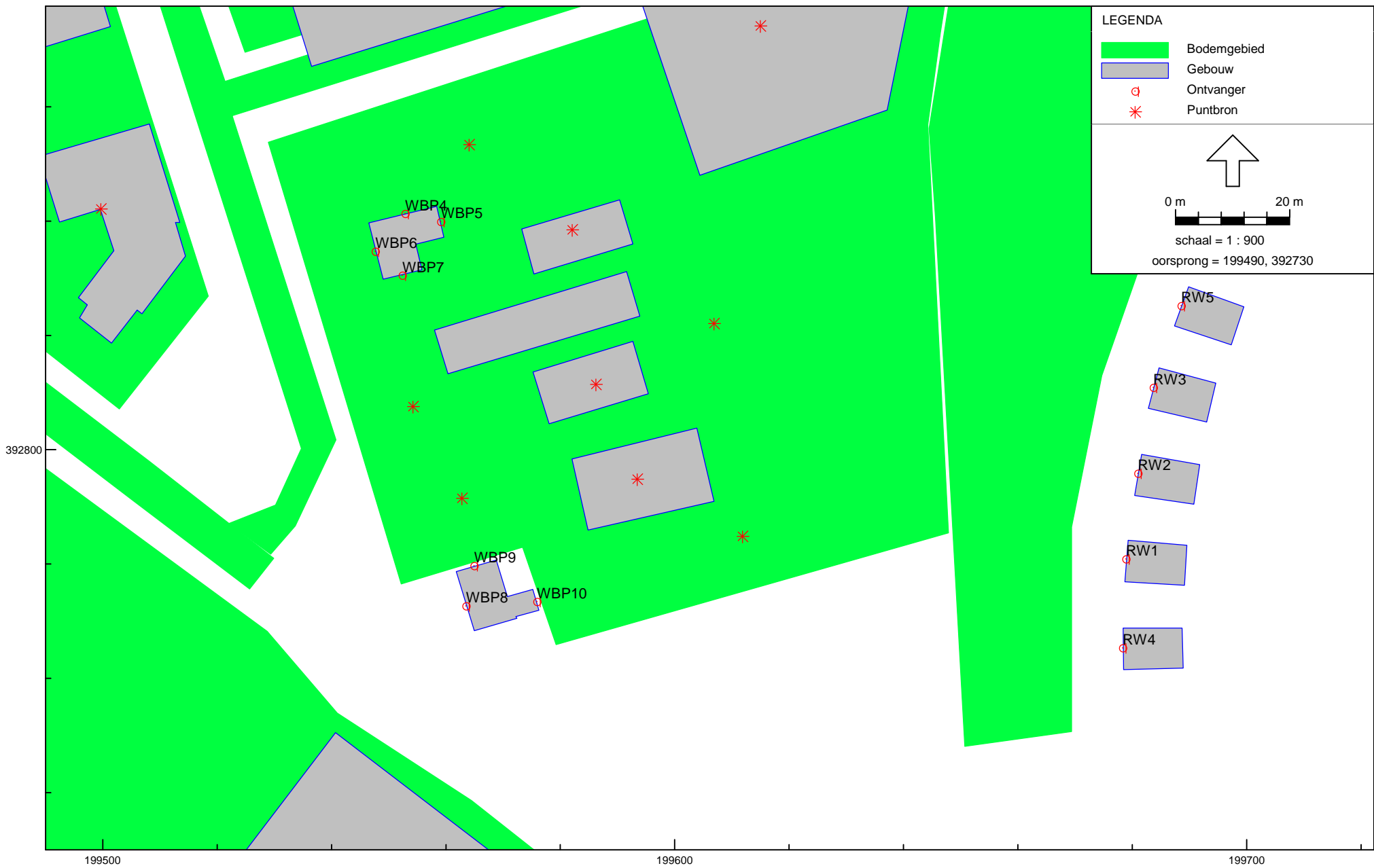
Industrielaawai - IL, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - industrielaawai [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel VL\BT Vennendreef], Geonose V5.43

Figuur 5c
Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten Industrielaawai



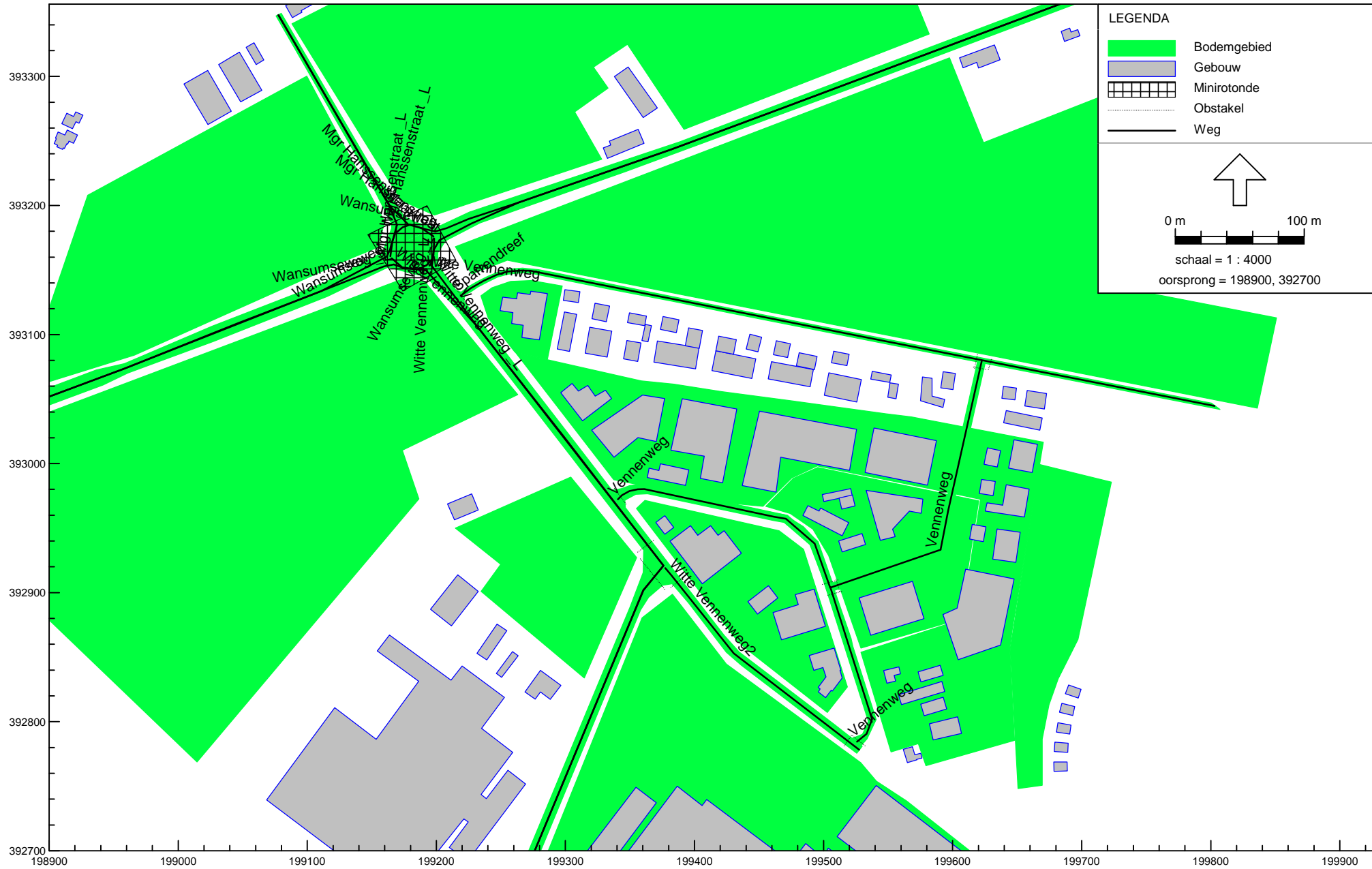
Industrielaai - IL, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - industrielaai [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel VL\BT Vennendreef] , Geonose V5.43

Figuur 5d
Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten Industrielaai



Industrielaai - IL, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - industrielaai [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel VL\BT Vennendreef] , Geonose V5.43

Figuur 5e
Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten Industrielaai



Figuur 6
Grafische weergave rekenmodel: wegen

Wegverkeerslawaaier - RMW-2006, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - wegverkeer [zie info] [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel VL\BT Vennendreef] , Geonose V5.43



Industrielaawai - IL, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - industrielaawai [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel VL\BT Vennendreef] , Geoniso V5.43

Figuur 7a
Grafische weergave rekenmodel: bronnen Industrielaawai



Industrielaawai - IL, Venray - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie se - industrielaawai [G:\Project\Werkmap\2011\0600\20110680.RSL\07_Rekenmodel\Rekenmodel VL\BT Vennendreef] , Geonose V5.43

Figuur 7b
Grafische weergave rekenmodel: bronnen Industrielaawai

Bijlage I Invoergegevens rekenmodel - algemeen

oplossingen zijn ons vak

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
 Bijlage: Invoergegevens rekenmodel algemeen

Model: wegverkeer
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
VW	Vennenweg	199346.39	392966.19	0.00
WVW	Witte Vennenweg	199201.15	393153.83	0.00
WVV	Witte Vennenweg	199358.30	392886.55	0.00
SD	Sparrendreef	199221.49	393125.86	0.00
N270	Wansumseweg	198776.26	393012.22	0.00
MH	Mgr Hanssenstraat	199158.39	393163.91	0.00
T	terrein bedrijf	199245.10	392596.81	0.00
T	terrein bedrijf	199354.98	392965.15	0.00
g	groen	199227.38	393146.88	1.00
g	groen	199153.97	393233.77	1.00
g	groen	199099.57	393300.17	1.00
g	groen	199314.68	392833.95	1.00
g	groen	199175.97	393143.92	1.00
T	terrein	199286.03	393080.79	0.00
T	terrein	199261.46	393086.07	0.00
T	terrein	199474.27	392961.25	0.00
g	groen	199681.77	392833.25	1.00
V	Vennenweg	199342.80	392970.22	0.00

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
Bijlage: Invoergegevens rekenmodel algemeen

Model: wegverkeer
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	HDef.	Zwevend	Refl. lk
B	Bedrijf	199376.97	392945.27	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199381.07	392939.81	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199441.42	392893.04	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199460.89	392884.65	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199488.86	392851.31	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199363.54	392989.15	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199483.93	392959.73	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199546.51	392839.67	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	Woning	199537.78	393071.47	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199573.25	392838.63	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199557.99	392820.93	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199575.23	392813.59	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199561.80	392778.68	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199582.04	392798.37	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199678.42	392768.80	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199679.29	392784.17	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199681.65	392799.19	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199684.68	392814.31	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199689.86	392828.52	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199332.57	393236.45	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199337.92	393299.93	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199605.39	393314.37	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199848.36	393252.61	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199686.63	393327.13	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199859.35	393385.31	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199048.40	393280.34	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199083.20	393354.82	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199004.46	393294.09	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199052.56	393322.45	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199072.42	393410.32	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199086.38	393419.61	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	198926.13	393269.98	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	198921.91	393254.59	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199169.08	392573.84	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199186.73	392528.70	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199192.69	392483.17	7.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199187.74	392449.29	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199208.70	392968.76	4.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199211.73	392874.34	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199231.48	392853.02	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
 Bijlage: Invoergegevens rekenmodel algemeen

Model: wegverkeer
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	HDef.	Zwevend	Refl. lk
B	bedrijf	199246.51	392837.46	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199268.71	392823.13	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199154.26	392854.88	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199293.39	392668.97	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199289.58	392621.12	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199540.71	392750.51	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N01	nieuw	199299.54	393134.81	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N02	nieuw	199320.55	393112.19	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N03	nieuw	199349.56	393116.82	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N04	nieuw	199363.99	393094.32	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N05	nieuw	199373.64	393104.00	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N06	nieuw	199440.00	393088.83	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N07	nieuw	199461.17	393084.41	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N08	nieuw	199507.76	393087.02	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N09	nieuw	199590.75	393058.73	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N10	nieuw	199639.26	393059.79	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N11	nieuw	199624.35	392999.50	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N12	nieuw	199633.09	392986.11	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N13	nieuw	199615.24	392952.84	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B01	nieuw bedrijf	199251.47	393128.98	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B02	nieuw bedrijf	199299.27	393117.51	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B03	nieuw bedrijf	199318.89	393105.65	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B04	nieuw bedrijf	199345.11	393081.09	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B05	nieuw bedrijf	199368.57	393078.60	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B06	nieuw bedrijf	199395.34	393105.10	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B07	nieuw bedrijf	199413.48	393072.04	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B08	nieuw bedrijf	199416.59	393087.37	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B09	nieuw bedrijf	199457.15	393065.67	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B10	nieuw bedrijf	199481.07	393085.81	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B11	nieuw bedrijf	199504.17	393070.30	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N	nieuw	199551.52	393062.57	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B12	nieuw bedrijf	199576.69	393067.12	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B13	nieuw bedrijf	199296.32	393055.01	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B14	nieuw bedrijf	199320.32	393025.84	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B15	nieuw bedrijf	199381.69	393010.35	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B16	nieuw bedrijf	199436.99	392982.99	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B17	nieuw bedrijf	199539.16	393027.55	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B18	nieuw bedrijf	199543.96	392940.51	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B19	nieuw bedrijf	199499.01	392975.98	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
Bijlage: Invoergegevens rekenmodel algemeen

Model: wegverkeer
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	HDef.	Zwevend	Refl. lk
B20	nieuw bedrijf	199524.35	392967.17	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B21	nieuw bedrijf	199511.79	392940.07	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B22	nieuw bedrijf	199527.54	392895.95	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B23	nieuw bedrijf	199592.54	392883.14	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B24	nieuw bedrijf	199652.32	392946.72	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B25	nieuw bedrijf	199625.23	392963.18	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B26	nieuw bedrijf	199643.38	392996.47	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B27	nieuw bedrijf	199641.48	393041.10	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B28	nieuw bedrijf	199657.75	393056.61	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80

Bijlage II Verkeersgegevens

oplossingen zijn ons vak

2021	Regulier			Verkeersaantrekend			Cumulatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Wanssumseweg (N270)									
Licht	9423,7	1724,8	928,3	51,8	8,5	5,5	9475,5	1733,3	933,8
Middel	1081,6	84,0	107,9	-	-	-	1081,6	84,0	107,9
Zwaar	1001,0	57,9	164,3	70,7	4	7,4	1071,7	61,9	171,7
Witte Vennenweg									
Licht	2514,1	366,7	289,2	26,1	3,8	3,0	2540,2	370,5	292,2
Middel	452,7	17,7	17,7	-	-	-	452,7	17,7	17,7
Zwaar	515,4	29,2	21,7	37,4	2,1	1,6	552,8	31,3	23,3
Sparrendreef									
Licht	669,0	140,0	45,0	26,1	3,8	3,0	695,1	143,8	48
Middel	26,1	2,5	5,0	-	-	-	26,1	2,5	5,0
Zwaar	31,2	6,2	35,0	37,4	2,1	1,6	68,6	8,3	36,6
Mgr. Hanssenstraat									
Licht	3998,8	879,4	351,7	-	-	-	3998,8	879,4	351,7
Middel	298,7	22,8	10,2	-	-	-	298,7	22,8	10,2
Zwaar	160,5	15,2	1,1	-	-	-	160,5	15,2	1,1
Vennenweg (noordelijk deel)									
Licht	-	-	-	10,2	1,5	1,2	10,2	1,5	1,2
Middel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwaar	-	-	-	13,7	0,8	0,6	13,7	0,8	0,6
Vennenweg (overige delen)									
Licht	-	-	-	26,1	3,8	3,0	26,1	3,8	3,0
Middel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwaar	-	-	-	37,4	2,1	1,6	37,4	2,1	1,6

Bijlage III Invoergegevens wegverkeerslawaai

oplossingen zijn ons vak

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
Bijlage: Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaï

Model: wegverkeer [zie info]
Groep: hoofdgroep
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Vorm	X-1	Y-1
r	rotonde	Polygoon	199146.87	393177.31

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
 Bijlage: Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaai

Model:wegverkeer [zie info]
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte
K	krusing	199215.87	393134.70	199222.57	393125.70	11.22
K	krusing	199337.94	392980.68	199347.39	392968.15	15.69
K	krusing	199499.21	392906.35	199511.46	392909.87	12.75
K	krusing	199509.62	392910.33	199512.68	392899.91	10.86
K	krusing	199617.09	393073.94	199619.25	393084.76	11.03
K	krusing	199616.22	393074.81	199626.40	393072.86	10.37
K	krusing	199358.13	392926.15	199377.39	392902.14	30.78
K	krusing	199356.02	392931.42	199368.68	392940.92	15.83
k	krusing	199381.80	392904.17	199391.65	392912.04	12.61
k	krusing	199521.55	392789.28	199515.86	392781.35	9.76
k	krusing	199503.44	392897.88	199514.16	392901.03	11.17
k	krusing	199627.68	393072.86	199630.53	393081.81	9.39
k	krusing	199522.45	392789.11	199532.13	392781.29	12.44

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
 Bijlage: Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaï

Model: wegverkeer [zie info]
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving
01	rekenpunt	199298.78	393130.05	0.00	1.50	5.00	-- N01	nieuw	
02	rekenpunt	199306.11	393134.00	0.00	1.50	5.00	-- N01	nieuw	
03	rekenpunt	199328.15	393123.38	0.00	1.50	5.00	-- N02	nieuw	
04	rekenpunt	199300.00	393126.12	0.00	1.50	5.00	-- N01	nieuw	
05	rekenpunt	199355.74	393115.76	0.00	1.50	5.00	-- N03	nieuw	
06	rekenpunt	199381.78	393112.75	0.00	1.50	5.00	-- N05	nieuw	
07	rekenpunt	199447.93	393099.04	0.00	1.50	5.00	-- N06	nieuw	
08	rekenpunt	199467.91	393094.32	0.00	1.50	5.00	-- N07	nieuw	
09	rekenpunt	199513.22	393086.07	0.00	1.50	5.00	-- N08	nieuw	
10	rekenpunt	199546.93	393069.77	0.00	1.50	5.00	-- W	Woning	
11	rekenpunt	199556.43	393050.92	0.00	1.50	5.00	-- N	nieuw	
12	rekenpunt	199598.55	393070.47	0.00	1.50	5.00	-- N09	nieuw	
13	rekenpunt	199601.75	393065.95	0.00	1.50	5.00	-- N09	nieuw	
14	rekenpunt	199638.96	393058.08	0.00	1.50	5.00	-- N10	nieuw	
15	rekenpunt	199642.59	393059.50	0.00	1.50	5.00	-- N10	nieuw	
16	rekenpunt	199625.79	393007.00	0.00	1.50	5.00	-- N11	nieuw	
17	rekenpunt	199630.48	393011.52	0.00	1.50	5.00	-- N11	nieuw	
18	rekenpunt	199621.70	392984.15	0.00	1.50	5.00	-- N12	nieuw	
19	rekenpunt	199614.00	392946.53	0.00	1.50	5.00	-- N13	nieuw	
20	rekenpunt	199548.04	392833.26	0.00	1.50	5.00	-- W	woning	

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
Bijlage:Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaai

Model:wegverkeer [zie info]

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Hoogtedefinitie
01	Relatief
02	Relatief
03	Relatief
04	Relatief
05	Relatief
06	Relatief
07	Relatief
08	Relatief
09	Relatief
10	Relatief
11	Relatief
12	Relatief
13	Relatief
14	Relatief
15	Relatief
16	Relatief
17	Relatief
18	Relatief
19	Relatief
20	Relatief

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
 Bijlage:Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaai

Model:wegverkeer [zie info]

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Groep	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
S	Sparrendreef	0.00	Relatief	Intensiteit	57.93	35.95	6.00	2.18	0.63	0.63	5.72
N270	N270	0.00	Relatief	Intensiteit	394.80	216.70	58.40	45.05	10.50	6.75	44.70
N270	N270	0.00	Relatief	Intensiteit	394.80	216.70	58.40	45.05	10.50	6.75	44.70
N270	N270	0.00	Relatief	Intensiteit	394.80	216.70	58.40	45.05	10.50	6.75	44.70
N270	N270	0.00	Relatief	Intensiteit	394.80	216.70	58.40	45.05	10.50	6.75	44.70
N270	N270	0.00	Relatief	Intensiteit	394.80	216.70	58.40	45.05	10.50	6.75	44.70
N270	N270	0.00	Relatief	Intensiteit	394.80	216.70	58.40	45.05	10.50	6.75	44.70
N270	N270	0.00	Relatief	Intensiteit	394.80	216.70	58.40	45.05	10.50	6.75	44.70
N270	N270	0.00	Relatief	Intensiteit	394.80	216.70	58.40	45.05	10.50	6.75	44.70
WVW	Witte Vennenweg	0.00	Relatief	Intensiteit	105.84	46.31	18.26	18.85	2.20	1.10	23.03
WVW2	Witte Vennenweg	0.00	Relatief	Intensiteit	211.68	92.62	36.52	37.70	4.40	2.20	46.06
WVW	Witte Vennenweg	0.00	Relatief	Intensiteit	105.84	46.31	18.26	18.85	2.20	1.10	23.03
WVW	Witte Vennenweg	0.00	Relatief	Intensiteit	105.84	46.31	18.26	18.85	2.20	1.10	23.03
WVW	Witte Vennenweg	0.00	Relatief	Intensiteit	105.84	46.31	18.26	18.85	2.20	1.10	23.03
MH	Mgr Hanssenstraat	0.00	Relatief	Intensiteit	166.62	109.93	21.98	12.45	2.85	0.65	6.69
MH	Mgr Hanssenstraat	0.00	Relatief	Intensiteit	166.62	109.93	21.98	12.45	2.85	0.65	6.69
MH	Mgr Hanssenstraat	0.00	Relatief	Intensiteit	166.62	109.93	21.98	12.45	2.85	0.65	6.69
MH	Mgr Hanssenstraat	0.00	Relatief	Intensiteit	166.62	109.93	21.98	12.45	2.85	0.65	6.69
V	Vennenweg	0.00	Relatief	Intensiteit	2.18	0.95	0.38	--	--	--	3.12
V	Vennenweg	0.00	Relatief	Intensiteit	2.18	0.95	0.38	--	--	--	3.12
V	Vennenweg	0.00	Relatief	Intensiteit	0.85	0.38	0.15	--	--	--	1.14

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
 Bijlage: Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaï

Model: wegverkeer [zie info]
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	ZV (A)	ZV (N)	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Wegdek
S	2.08	4.58	60	60	60	Fijn
N270	7.70	10.70	80	80	80	Fijn
N270	7.70	10.70	80	80	80	Fijn
N270	7.70	10.70	80	80	80	Fijn
N270	7.70	10.70	80	80	80	Fijn
N270	7.70	10.70	35	35	35	Fijn
N270	7.70	10.70	35	35	35	Fijn
WVW	3.91	1.46	35	35	35	Fijn
WVW2	7.82	2.92	50	50	50	Fijn
WVW	3.91	1.46	35	35	35	Fijn
WVW	3.91	1.46	50	50	50	Fijn
WVW	3.91	1.46	50	50	50	Fijn
MH	1.90	0.07	35	35	35	Fijn
MH	1.90	0.07	35	35	35	Fijn
MH	1.90	0.07	80	80	80	Fijn
MH	1.90	0.07	80	80	80	Fijn
V	0.53	0.20	30	30	30	Fijn
V	0.53	0.20	30	30	30	Fijn
V	0.20	0.08	30	30	30	Fijn

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
Bijlage: Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa

Model: wegverkeer [zie info]
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer [zie info]
Verantwoordelijke	p.kerckhoffs
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(198220.00, 392160.00) - (200980.00, 393810.00)
Aangemaakt door	m.reynders op 6-7-2007
Laatst ingezien door	M.Souren op 7-9-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.40
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0.50
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3.50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV Invoergegevens rekenmodel industrielawaai

oplossingen zijn ons vak

Model: industrielawaai
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving
WBP1	bestaande woning kavel 2	199298.59	393128.67	0.00	1.50	5.00	N01	nieuw
WBP2	bestaande woning kavel 2	199301.58	393125.90	0.00	1.50	5.00	N01	nieuw
WBP3	bestaande woning gelegen Kavel 4	199364.75	393097.38	0.00	1.50	5.00	N04	nieuw
WBP4	bestaande woning Kavel 17	199552.86	392841.32	0.00	1.50	5.00	W	woning
RW1	recreatiewoning	199678.92	392780.90	0.00	1.50	5.00	RW	recreatiewoning
RW2	recreatiewoning	199680.99	392795.87	0.00	1.50	5.00	RW	recreatiewoning
RW3	recreatiewoning	199683.68	392810.91	0.00	1.50	5.00	RW	recreatiewoning
RW4	recreatiewoning	199678.34	392765.34	0.00	1.50	5.00	RW	recreatiewoning
RW5	recreatiewoning	199688.56	392825.19	0.00	1.50	5.00	RW	recreatiewoning
W15	woning Wanssumseweg15	199334.67	393237.21	0.00	1.50	5.00	W	woning
W8	woning Wanssumseweg8	199620.07	393306.46	0.00	1.50	5.00	W	woning
W10	woning Wanssumseweg10	199686.89	393327.12	0.00	1.50	5.00	W	woning
W12	woning Wanssumseweg12	199866.87	393195.23	0.00	1.50	5.00	W	woning
M77	woning Mgr Hanssenstraat 77	199093.42	393348.28	0.00	1.50	5.00	W	woning
G3	woning Ghunenbeek3	199088.84	393405.19	0.00	1.50	5.00	W	woning
G5	woning Ghunenbeek5	199096.77	393411.21	0.00	1.50	5.00	W	woning
M52	woning Meijerlaan 52	199064.34	393311.47	0.00	1.50	5.00	W	woning
M54	woning Meijerlaan 54	199063.65	393288.50	0.00	1.50	5.00	W	woning
R37	woning Randenrade 37	198924.33	393265.84	0.00	1.50	5.00	W	woning
R39	woning Randenrade 39	198919.53	393249.40	0.00	1.50	5.00	W	woning
O2	woning Oirloseweg 2	199175.04	392577.32	0.00	1.50	5.00	W	woning
O4	woning Oirloseweg 4	199210.48	392538.10	0.00	1.50	5.00	W	woning
O6	woning Oirloseweg 6	199200.85	392482.36	0.00	1.50	5.00	W	woning
O8	woning Oirloseweg 8	199204.48	392448.55	0.00	1.50	5.00	W	woning
WBP5	bestaande woning Kavel 17	199559.09	392839.90	0.00	1.50	5.00	W	woning
WBP6	bestaande woning Kavel 17	199547.67	392834.70	0.00	1.50	5.00	W	woning
WBP7	bestaande woning Kavel 17	199552.36	392830.52	0.00	1.50	5.00	W	woning
WBP8	Bestaande woning Kavel 15	199563.53	392772.68	0.00	1.50	5.00	W	woning
WBP9	Bestaande woning Kavel 15	199564.94	392779.69	0.00	1.50	5.00	W	woning
WBP10	Bestaande woning Kavel 15	199575.92	392773.42	0.00	1.50	5.00	W	woning
WBP11	bestaande woning kavel 2	199310.79	393129.05	0.00	1.50	5.00	N01	nieuw
WBP12	Bestaande woning Kavel 8	199545.09	393069.01	0.00	1.50	5.00	W	Woning
WBP13	Bestaande woning Kavel 8	199537.79	393067.85	0.00	1.50	5.00	W	Woning
WBP14	Bestaande woning Kavel 8	199551.32	393065.94	0.00	1.50	5.00	W	Woning
WBP15	bestaande woning gelegen Kavel 4	199348.86	393113.67	0.00	1.50	5.00	N03	nieuw

Model: industrielawaai
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Brontype	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
K1		199255.30	393103.96	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	50.00	62.00	71.00	75.00	80.00	83.00
K1-b		199271.99	393116.16	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	35.00	47.00	56.00	60.00	65.00	68.00
K2-2		199300.35	393100.92	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	31.50	43.50	52.50	56.50	61.50	64.50
K2-2		199309.82	393121.97	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	46.50	58.50	67.50	71.50	76.50	79.50
K3-1		199338.25	393115.66	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	48.20	60.20	69.20	73.20	78.20	81.20
K3-2		199326.14	393093.03	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	33.20	45.20	54.20	58.20	63.20	66.20
k4-1		199346.12	393101.62	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	47.10	59.10	68.10	72.10	77.10	80.10
k4-2		199352.01	393086.36	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	32.10	44.10	53.10	57.10	62.10	65.10
K5		199386.16	393096.50	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	50.00	62.00	71.00	75.00	80.00	83.00
K5-b		199387.28	393084.15	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	35.00	47.00	56.00	60.00	65.00	68.00
K6		199435.60	393090.20	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	49.50	61.50	70.50	74.50	79.50	82.50
K6-b		199430.55	393076.40	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	34.50	46.50	55.50	59.50	64.50	67.50
K7		199474.79	393079.81	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	49.40	61.40	70.40	74.40	79.40	82.40
K7-b		199475.56	393068.40	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	34.40	46.40	55.40	59.40	64.40	67.40
K8-1		199528.19	393080.21	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	51.10	63.10	72.10	76.10	81.10	84.10
K8-2		199517.12	393057.55	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	36.10	48.10	57.10	61.10	66.10	69.10
K9		199586.95	393057.60	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	49.90	61.90	70.90	74.90	79.90	82.90
K9-b		199579.67	393053.69	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	34.90	46.90	55.90	59.90	64.90	67.90
K10		199651.64	393044.66	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	48.90	60.90	69.90	73.90	78.90	81.90
K10-b1		199664.27	393048.56	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	30.90	42.90	51.90	55.90	60.90	63.90
K10-b2		199655.91	393033.60	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	30.90	42.90	51.90	55.90	60.90	63.90
K11		199641.51	393010.22	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	48.10	60.10	69.10	73.10	78.10	81.10
K11-b		199654.31	393005.88	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	33.10	45.10	54.10	58.10	63.10	66.10
K12		199634.72	392975.82	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	47.50	59.50	68.50	72.50	77.50	80.50
K12-b		199647.93	392969.76	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	32.50	44.50	53.50	57.50	62.50	65.50
K13		199626.52	392933.77	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	47.00	59.00	68.00	72.00	77.00	80.00
K13-b		199642.27	392935.55	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	32.00	44.00	53.00	57.00	62.00	65.00
K14-1		199598.28	392900.01	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	62.30	74.30	83.30	87.30	92.30	95.30
K14-b1		199614.98	392874.14	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	41.30	53.30	62.30	66.30	71.30	74.30
K14-b2		199625.98	392899.01	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	41.30	53.30	62.30	66.30	71.30	74.30
K15-2		199611.86	392784.83	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	57.60	69.60	78.60	82.60	87.60	90.60
K15-1		199562.78	392791.51	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	57.60	69.60	78.60	82.60	87.60	90.60
K15-2		199593.45	392794.86	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	45.60	57.60	66.60	70.60	75.60	78.60
K16-1		199554.25	392807.54	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	58.00	70.00	79.00	83.00	88.00	91.00
K16-2		199606.87	392822.07	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	58.00	70.00	79.00	83.00	88.00	91.00
K16-3		199586.21	392811.41	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	46.00	58.00	67.00	71.00	76.00	79.00
K17-1		199564.05	392853.36	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	58.90	70.90	79.90	83.90	88.90	91.90
K17-2		199582.06	392838.45	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	43.90	55.90	64.90	68.90	73.90	76.90
K18		199552.41	392907.42	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	59.60	71.60	80.60	84.60	89.60	92.60
K18-b		199552.76	392887.85	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	44.60	56.60	65.60	69.60	74.60	77.60

Model: industrielawaai
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Brontype	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
K19		199511.70	392929.55	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	61.00	73.00	82.00	86.00	91.00	94.00
K19-b		199505.32	392954.43	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	46.00	58.00	67.00	71.00	76.00	79.00
K20		199565.82	392951.79	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	60.40	72.40	81.40	85.40	90.40	93.40
K20-b		199548.60	392964.25	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	45.40	57.40	66.40	70.40	75.40	78.40
K21		199586.38	392992.17	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	61.80	73.80	82.80	86.80	91.80	94.80
K21-b		199559.69	393005.66	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	46.80	58.80	67.80	71.80	76.80	79.80
K22		199480.60	392990.94	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	58.90	70.90	79.90	83.90	88.90	91.90
K22-b2		199464.98	393019.99	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	38.90	50.90	59.90	63.90	68.90	71.90
K22-b3		199498.88	393014.26	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	38.90	50.90	59.90	63.90	68.90	71.90
K22-b1		199452.06	392993.60	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	38.90	50.90	59.90	63.90	68.90	71.90
K23-b1		199398.06	393033.19	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	42.00	54.00	63.00	67.00	72.00	75.00
K23		199396.33	393000.27	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	60.00	72.00	81.00	85.00	90.00	93.00
K23-b2		199418.86	393008.15	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	42.00	54.00	63.00	67.00	72.00	75.00
K24		199352.42	393010.33	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	60.50	72.50	81.50	85.50	90.50	93.50
K24-b		199350.63	393030.89	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	45.50	57.50	66.50	70.50	75.50	78.50
K25		199302.39	393040.58	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	59.90	71.90	80.90	84.90	89.90	92.90
K25-b		199314.18	393047.98	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	44.90	56.90	65.90	69.90	74.90	77.90
K26-1		199366.89	392962.51	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	56.60	68.60	77.60	81.60	86.60	89.60
K26-2		199376.37	392952.30	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	41.60	53.60	62.60	66.60	71.60	74.60
K27-1		199415.74	392954.24	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	57.20	69.20	78.20	82.20	87.20	90.20
K27-2		199394.59	392938.21	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	42.20	54.20	63.20	67.20	72.20	75.20
K28-2		199412.33	392925.81	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	45.20	57.20	66.20	70.20	75.20	78.20
K28-1		199441.49	392943.55	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	60.20	72.20	81.20	85.20	90.20	93.20
K29-1		199428.81	392893.09	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	60.30	72.30	81.30	85.30	90.30	93.30
K29-2		199467.24	392926.42	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	60.30	72.30	81.30	85.30	90.30	93.30
K29-3		199452.88	392893.34	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	48.30	60.30	69.30	73.30	78.30	81.30
K30-1		199471.69	392847.91	Normaal	1.00	0.00	360.00	0.00	63.90	75.90	84.90	88.90	93.90	96.90
K30-2		199481.34	392882.22	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	45.90	57.90	66.90	70.90	75.90	78.90
K30-3		199499.66	392842.13	Normaal	3.00	0.00	360.00	0.00	45.90	57.90	66.90	70.90	75.90	78.90

Model: industrielawaai
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb (u) (D)	Pb (u) (A)	Pb (u) (N)
K1	81.00	74.00	67.00	87.00	12.000	1.265	0.800
K1-b	66.00	59.00	52.00	72.00	12.000	1.265	0.800
K2-2	62.50	55.50	48.50	68.50	12.000	1.265	0.800
K2-2	77.50	70.50	63.50	83.50	12.000	1.265	0.800
K3-1	79.20	72.20	65.20	85.20	12.000	1.265	0.800
K3-2	64.20	57.20	50.20	70.20	12.000	1.265	0.800
k4-1	78.10	71.10	64.10	84.10	12.000	1.265	0.800
k4-2	63.10	56.10	49.10	69.10	12.000	1.265	0.800
K5	81.00	74.00	67.00	87.00	12.000	1.265	0.800
K5-b	66.00	59.00	52.00	72.00	12.000	1.265	0.800
K6	80.50	73.50	66.50	86.50	12.000	1.265	0.800
K6-b	65.50	58.50	51.50	71.50	12.000	1.265	0.800
K7	80.40	73.40	66.40	86.40	12.000	1.265	0.800
K7-b	65.40	58.40	51.40	71.40	12.000	1.265	0.800
K8-1	82.10	75.10	68.10	88.10	12.000	1.265	0.800
K8-2	67.10	60.10	53.10	73.10	12.000	1.265	0.800
K9	80.90	73.90	66.90	86.90	12.000	1.265	0.800
K9-b	65.90	58.90	51.90	71.90	12.000	1.265	0.800
K10	79.90	72.90	65.90	85.90	12.000	1.265	0.800
K10-b1	61.90	54.90	47.90	67.90	12.000	1.265	0.800
K10-b2	61.90	54.90	47.90	67.90	12.000	1.265	0.800
K11	79.10	72.10	65.10	85.10	12.000	1.265	0.800
K11-b	64.10	57.10	50.10	70.10	12.000	1.265	0.800
K12	78.50	71.50	64.50	84.50	12.000	1.265	0.800
K12-b	63.50	56.50	49.50	69.50	12.000	1.265	0.800
K13	78.00	71.00	64.00	84.00	12.000	1.265	0.800
K13-b	63.00	56.00	49.00	69.00	12.000	1.265	0.800
K14-1	93.30	86.30	79.30	99.30	12.000	1.265	0.800
K14-b1	72.30	65.30	58.30	78.30	12.000	1.265	0.800
K14-b2	72.30	65.30	58.30	78.30	12.000	1.265	0.800
K15-2	88.60	81.60	74.60	94.60	12.000	1.265	0.800
K15-1	88.60	81.60	74.60	94.60	12.000	1.265	0.800
K15-2	76.60	69.60	62.60	82.60	12.000	1.265	0.800
K16-1	89.00	82.00	75.00	95.00	12.000	1.265	0.800
K16-2	89.00	82.00	75.00	95.00	12.000	1.265	0.800
K16-3	77.00	70.00	63.00	83.00	12.000	1.265	0.800
K17-1	89.90	82.90	75.90	95.90	12.000	1.265	0.800
K17-2	74.90	67.90	60.90	80.90	12.000	1.265	0.800
K18	90.60	83.60	76.60	96.60	12.000	1.265	0.800
K18-b	75.60	68.60	61.60	81.60	12.000	1.265	0.800

Model: industrielawaai
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb (u) (D)	Pb (u) (A)	Pb (u) (N)
K19	92.00	85.00	78.00	98.00	12.000	1.265	0.800
K19-b	77.00	70.00	63.00	83.00	12.000	1.265	0.800
K20	91.40	84.40	77.40	97.40	12.000	1.265	0.800
K20-b	76.40	69.40	62.40	82.40	12.000	1.265	0.800
K21	92.80	85.80	78.80	98.80	12.000	1.265	0.800
K21-b	77.80	70.80	63.80	83.80	12.000	1.265	0.800
K22	89.90	82.90	75.90	95.90	12.000	1.265	0.800
K22-b2	69.90	62.90	55.90	75.90	12.000	1.265	0.800
K22-b3	69.90	62.90	55.90	75.90	12.000	1.265	0.800
K22-b1	69.90	62.90	55.90	75.90	12.000	1.265	0.800
K23-b1	73.00	66.00	59.00	79.00	12.000	1.265	0.800
K23	91.00	84.00	77.00	97.00	12.000	1.265	0.800
K23-b2	73.00	66.00	59.00	79.00	12.000	1.265	0.800
K24	91.50	84.50	77.50	97.50	12.000	1.265	0.800
K24-b	76.50	69.50	62.50	82.50	12.000	1.265	0.800
K25	90.90	83.90	76.90	96.90	12.000	1.265	0.800
K25-b	75.90	68.90	61.90	81.90	12.000	1.265	0.800
K26-1	87.60	80.60	73.60	93.60	12.000	1.265	0.800
K26-2	72.60	65.60	58.60	78.60	12.000	1.265	0.800
K27-1	88.20	81.20	74.20	94.20	12.000	1.265	0.800
K27-2	73.20	66.20	59.20	79.20	12.000	1.265	0.800
K28-2	76.20	69.20	62.20	82.20	12.000	1.265	0.800
K28-1	91.20	84.20	77.20	97.20	12.000	1.265	0.800
K29-1	91.30	84.30	77.30	97.30	12.000	1.265	0.800
K29-2	91.30	84.30	77.30	97.30	12.000	1.265	0.800
K29-3	79.30	72.30	65.30	85.30	12.000	1.265	0.800
K30-1	94.90	87.90	80.90	100.90	12.000	1.265	0.800
K30-2	76.90	69.90	62.90	82.90	12.000	1.265	0.800
K30-3	76.90	69.90	62.90	82.90	12.000	1.265	0.800

Model: industrielawaai
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	industrielawaai
Verantwoordelijke	p.kerckhoffs
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(198659.09, 392321.80) - (200065.12, 393595.82)
Aangemaakt door	m.reynders op 6-7-2007
Laatst ingezien door	M.Souren op 7-9-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.40
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.5
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0.02 0.07 0.25 0.76 1.63 2.86 6.23 19.00 67.40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Rekenresultaten wegverkeerslawaai

oplossingen zijn ons vak

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeerslawaai
(Exclusief aftrek conform art. 110g Wgh)

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Model: wegverkeer [zie info] - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1.5	57.1	53.3	50.6	58.8
01_B	rekenpunt	5.0	58.5	54.6	51.8	60.0
02_A	rekenpunt	1.5	60.1	56.8	54.7	62.4
02_B	rekenpunt	5.0	60.7	57.2	55.0	62.8
03_A	rekenpunt	1.5	57.4	54.1	51.8	59.6
03_B	rekenpunt	5.0	58.2	54.9	52.5	60.3
04_A	rekenpunt	1.5	49.7	44.7	41.3	50.3
04_B	rekenpunt	5.0	53.6	48.8	45.3	54.2
05_A	rekenpunt	1.5	56.8	53.5	51.1	58.9
05_B	rekenpunt	5.0	57.6	54.2	51.8	59.7
06_A	rekenpunt	1.5	57.0	53.8	51.5	59.3
06_B	rekenpunt	5.0	57.7	54.4	52.1	59.9
07_A	rekenpunt	1.5	56.3	53.2	51.1	58.8
07_B	rekenpunt	5.0	56.9	53.7	51.6	59.3
08_A	rekenpunt	1.5	56.0	52.8	50.7	58.4
08_B	rekenpunt	5.0	56.5	53.3	51.3	59.0
09_A	rekenpunt	1.5	56.0	52.9	50.9	58.5
09_B	rekenpunt	5.0	56.5	53.4	51.4	59.0
10_A	rekenpunt	1.5	53.2	50.0	47.9	55.6
10_B	rekenpunt	5.0	54.3	51.0	49.1	56.7
11_A	rekenpunt	1.5	47.9	44.4	41.9	49.9
11_B	rekenpunt	5.0	50.1	46.5	44.1	52.1
12_A	rekenpunt	1.5	56.4	53.3	51.8	59.2
12_B	rekenpunt	5.0	56.8	53.6	52.2	59.6
13_A	rekenpunt	1.5	52.3	49.0	47.5	55.0
13_B	rekenpunt	5.0	53.0	49.6	48.2	55.7
14_A	rekenpunt	1.5	52.6	49.2	47.4	55.0
14_B	rekenpunt	5.0	53.6	50.1	48.3	55.9
15_A	rekenpunt	1.5	55.5	52.4	50.9	58.3
15_B	rekenpunt	5.0	56.1	52.9	51.4	58.8
16_A	rekenpunt	1.5	47.7	42.9	39.9	48.6
16_B	rekenpunt	5.0	50.2	45.6	42.4	51.1
17_A	rekenpunt	1.5	46.1	42.0	39.4	47.6
17_B	rekenpunt	5.0	48.5	44.6	41.9	50.1
18_A	rekenpunt	1.5	47.1	42.0	38.9	47.7
18_B	rekenpunt	5.0	49.5	44.7	41.3	50.2
19_A	rekenpunt	1.5	46.7	41.1	37.6	46.9
19_B	rekenpunt	5.0	49.3	44.2	40.5	49.7
20_A	rekenpunt	1.5	52.7	46.4	42.4	52.4
20_B	rekenpunt	5.0	54.5	48.3	44.3	54.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: wegverkeer [zie info] - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
Bijdrage van Groep Mgr Hanssenstraat op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1.5	43.4	40.9	33.7	44.0
01_B	rekenpunt	5.0	44.2	41.6	34.3	44.7
02_A	rekenpunt	1.5	42.6	40.1	32.9	43.2
02_B	rekenpunt	5.0	43.4	40.8	33.6	43.9
03_A	rekenpunt	1.5	37.3	34.8	27.6	37.9
03_B	rekenpunt	5.0	38.0	35.5	28.3	38.6
04_A	rekenpunt	1.5	24.1	21.1	13.8	24.4
04_B	rekenpunt	5.0	37.3	34.6	27.4	37.8
05_A	rekenpunt	1.5	39.9	37.3	30.1	40.4
05_B	rekenpunt	5.0	40.3	37.8	30.5	40.9
06_A	rekenpunt	1.5	39.1	36.5	29.3	39.7
06_B	rekenpunt	5.0	39.5	36.9	29.7	40.1
07_A	rekenpunt	1.5	36.5	33.9	26.7	37.0
07_B	rekenpunt	5.0	36.9	34.3	27.1	37.5
08_A	rekenpunt	1.5	36.0	33.4	26.2	36.6
08_B	rekenpunt	5.0	36.5	33.8	26.6	37.0
09_A	rekenpunt	1.5	34.9	32.3	25.1	35.5
09_B	rekenpunt	5.0	35.4	32.8	25.5	35.9
10_A	rekenpunt	1.5	29.1	26.4	19.2	29.6
10_B	rekenpunt	5.0	30.0	27.3	20.1	30.5
11_A	rekenpunt	1.5	23.6	20.9	13.7	24.1
11_B	rekenpunt	5.0	27.0	24.3	17.1	27.5
12_A	rekenpunt	1.5	32.3	29.7	22.5	32.9
12_B	rekenpunt	5.0	32.8	30.1	22.9	33.3
13_A	rekenpunt	1.5	21.2	18.6	11.3	21.7
13_B	rekenpunt	5.0	23.5	20.8	13.6	24.0
14_A	rekenpunt	1.5	30.5	27.9	20.7	31.0
14_B	rekenpunt	5.0	32.8	30.2	23.0	33.4
15_A	rekenpunt	1.5	31.0	28.4	21.2	31.6
15_B	rekenpunt	5.0	31.5	28.9	21.7	32.1
16_A	rekenpunt	1.5	27.7	24.9	17.7	28.1
16_B	rekenpunt	5.0	33.6	30.9	23.7	34.1
17_A	rekenpunt	1.5	24.3	21.4	14.2	24.7
17_B	rekenpunt	5.0	29.6	26.9	19.7	30.1
18_A	rekenpunt	1.5	28.4	25.6	18.3	28.8
18_B	rekenpunt	5.0	33.6	30.9	23.7	34.1
19_A	rekenpunt	1.5	26.9	24.1	16.8	27.4
19_B	rekenpunt	5.0	33.6	31.0	23.8	34.2
20_A	rekenpunt	1.5	19.8	16.9	9.6	20.2
20_B	rekenpunt	5.0	23.8	20.9	13.6	24.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: wegverkeer [zie info] - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
 Bijdrage van Groep N270 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1.5	54.0	50.0	46.4	55.1
01_B	rekenpunt	5.0	56.0	51.9	48.4	57.1
02_A	rekenpunt	1.5	55.6	51.7	48.0	56.7
02_B	rekenpunt	5.0	57.2	53.2	49.6	58.3
03_A	rekenpunt	1.5	53.5	49.6	45.9	54.6
03_B	rekenpunt	5.0	55.0	51.0	47.4	56.1
04_A	rekenpunt	1.5	44.5	40.4	36.9	45.6
04_B	rekenpunt	5.0	49.9	45.9	42.4	51.0
05_A	rekenpunt	1.5	53.2	49.2	45.5	54.3
05_B	rekenpunt	5.0	54.3	50.3	46.7	55.4
06_A	rekenpunt	1.5	52.5	48.6	44.9	53.6
06_B	rekenpunt	5.0	53.6	49.6	46.0	54.7
07_A	rekenpunt	1.5	50.8	46.9	43.2	51.9
07_B	rekenpunt	5.0	51.8	47.8	44.2	52.9
08_A	rekenpunt	1.5	50.2	46.2	42.6	51.3
08_B	rekenpunt	5.0	51.2	47.2	43.5	52.3
09_A	rekenpunt	1.5	49.5	45.5	41.8	50.6
09_B	rekenpunt	5.0	50.3	46.3	42.7	51.4
10_A	rekenpunt	1.5	48.1	44.1	40.4	49.2
10_B	rekenpunt	5.0	49.0	44.9	41.4	50.1
11_A	rekenpunt	1.5	45.0	40.9	37.4	46.1
11_B	rekenpunt	5.0	47.3	43.2	39.7	48.4
12_A	rekenpunt	1.5	48.0	44.0	40.3	49.1
12_B	rekenpunt	5.0	48.8	44.8	41.3	49.9
13_A	rekenpunt	1.5	42.6	38.5	35.0	43.7
13_B	rekenpunt	5.0	44.0	39.8	36.4	45.1
14_A	rekenpunt	1.5	46.5	42.5	38.9	47.6
14_B	rekenpunt	5.0	48.1	44.0	40.5	49.2
15_A	rekenpunt	1.5	47.2	43.2	39.6	48.3
15_B	rekenpunt	5.0	48.1	44.1	40.5	49.2
16_A	rekenpunt	1.5	43.5	39.4	35.9	44.6
16_B	rekenpunt	5.0	46.7	42.6	39.1	47.8
17_A	rekenpunt	1.5	43.1	39.0	35.5	44.2
17_B	rekenpunt	5.0	45.9	41.8	38.3	47.0
18_A	rekenpunt	1.5	42.8	38.7	35.3	43.9
18_B	rekenpunt	5.0	46.1	42.1	38.6	47.2
19_A	rekenpunt	1.5	40.8	36.6	33.2	41.9
19_B	rekenpunt	5.0	45.2	41.1	37.6	46.3
20_A	rekenpunt	1.5	36.3	32.1	28.8	37.4
20_B	rekenpunt	5.0	41.2	37.1	33.7	42.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

geluidbelasting Sparrendreef
(Exclusief aftrek conform art. 110g Wgh)

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Model: wegverkeer [zie info] - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
Bijdrage van Groep Sparrendreef op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1.5	52.5	49.5	48.0	55.4
01_B	rekenpunt	5.0	52.8	49.8	48.4	55.8
02_A	rekenpunt	1.5	58.0	55.1	53.6	61.0
02_B	rekenpunt	5.0	57.8	54.9	53.4	60.8
03_A	rekenpunt	1.5	55.0	52.1	50.5	57.9
03_B	rekenpunt	5.0	55.4	52.5	50.9	58.3
04_A	rekenpunt	1.5	39.6	36.7	35.0	42.4
04_B	rekenpunt	5.0	41.7	38.7	37.2	44.6
05_A	rekenpunt	1.5	54.2	51.3	49.6	57.0
05_B	rekenpunt	5.0	54.7	51.7	50.1	57.5
06_A	rekenpunt	1.5	55.0	52.1	50.5	57.9
06_B	rekenpunt	5.0	55.4	52.5	50.9	58.3
07_A	rekenpunt	1.5	54.8	51.9	50.3	57.7
07_B	rekenpunt	5.0	55.2	52.3	50.7	58.1
08_A	rekenpunt	1.5	54.6	51.7	50.0	57.4
08_B	rekenpunt	5.0	55.0	52.1	50.5	57.9
09_A	rekenpunt	1.5	54.9	52.0	50.3	57.7
09_B	rekenpunt	5.0	55.2	52.3	50.7	58.1
10_A	rekenpunt	1.5	51.6	48.7	47.1	54.5
10_B	rekenpunt	5.0	52.7	49.8	48.3	55.7
11_A	rekenpunt	1.5	44.5	41.6	39.9	47.4
11_B	rekenpunt	5.0	46.6	43.6	42.1	49.5
12_A	rekenpunt	1.5	55.7	52.7	51.4	58.7
12_B	rekenpunt	5.0	56.0	53.0	51.8	59.1
13_A	rekenpunt	1.5	51.5	48.5	47.2	54.5
13_B	rekenpunt	5.0	52.0	49.0	47.8	55.1
14_A	rekenpunt	1.5	50.9	47.9	46.6	53.9
14_B	rekenpunt	5.0	51.5	48.5	47.3	54.6
15_A	rekenpunt	1.5	54.8	51.8	50.5	57.8
15_B	rekenpunt	5.0	55.2	52.2	51.0	58.3
16_A	rekenpunt	1.5	40.2	37.2	35.7	43.1
16_B	rekenpunt	5.0	42.0	39.1	37.6	45.0
17_A	rekenpunt	1.5	41.0	38.0	36.5	43.9
17_B	rekenpunt	5.0	43.3	40.3	38.9	46.2
18_A	rekenpunt	1.5	38.1	35.2	33.6	41.0
18_B	rekenpunt	5.0	39.4	36.5	34.9	42.3
19_A	rekenpunt	1.5	34.4	31.5	30.0	37.4
19_B	rekenpunt	5.0	35.6	32.6	31.2	38.5
20_A	rekenpunt	1.5	23.8	20.8	19.7	27.0
20_B	rekenpunt	5.0	26.8	23.8	22.5	29.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: wegverkeer [zie info] - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
Bijdrage van Groep Vennenweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1.5	16.2	8.9	4.7	15.4
01_B	rekenpunt	5.0	19.0	11.7	7.5	18.3
02_A	rekenpunt	1.5	3.0	-4.1	-8.2	2.3
02_B	rekenpunt	5.0	4.8	-2.4	-6.5	4.1
03_A	rekenpunt	1.5	6.4	-0.6	-4.6	5.8
03_B	rekenpunt	5.0	7.3	0.2	-3.8	6.6
04_A	rekenpunt	1.5	20.1	12.8	8.6	19.3
04_B	rekenpunt	5.0	24.0	16.6	12.5	23.2
05_A	rekenpunt	1.5	5.8	-1.3	-5.4	5.1
05_B	rekenpunt	5.0	7.5	0.3	-3.7	6.8
06_A	rekenpunt	1.5	11.3	4.2	0.1	10.6
06_B	rekenpunt	5.0	14.0	6.8	2.7	13.3
07_A	rekenpunt	1.5	11.3	4.3	0.3	10.7
07_B	rekenpunt	5.0	12.1	5.0	1.0	11.5
08_A	rekenpunt	1.5	13.2	6.2	2.2	12.6
08_B	rekenpunt	5.0	13.9	6.8	2.8	13.3
09_A	rekenpunt	1.5	15.7	8.7	4.7	15.1
09_B	rekenpunt	5.0	17.3	10.2	6.2	16.7
10_A	rekenpunt	1.5	18.1	11.0	7.0	17.5
10_B	rekenpunt	5.0	20.1	13.0	9.0	19.5
11_A	rekenpunt	1.5	30.1	22.9	18.9	29.4
11_B	rekenpunt	5.0	32.5	25.4	21.3	31.8
12_A	rekenpunt	1.5	33.5	26.3	22.3	32.8
12_B	rekenpunt	5.0	33.7	26.6	22.6	33.1
13_A	rekenpunt	1.5	40.8	33.6	29.6	40.1
13_B	rekenpunt	5.0	41.3	34.1	30.1	40.6
14_A	rekenpunt	1.5	39.8	32.6	28.6	39.1
14_B	rekenpunt	5.0	40.5	33.3	29.3	39.8
15_A	rekenpunt	1.5	33.8	26.7	22.7	33.1
15_B	rekenpunt	5.0	34.4	27.2	23.3	33.7
16_A	rekenpunt	1.5	42.6	35.4	31.4	41.9
16_B	rekenpunt	5.0	43.1	35.9	31.9	42.4
17_A	rekenpunt	1.5	37.8	30.7	26.7	37.1
17_B	rekenpunt	5.0	38.6	31.5	27.5	38.0
18_A	rekenpunt	1.5	42.4	35.3	31.3	41.8
18_B	rekenpunt	5.0	43.1	35.9	31.9	42.4
19_A	rekenpunt	1.5	42.9	35.7	31.6	42.2
19_B	rekenpunt	5.0	43.7	36.5	32.4	43.0
20_A	rekenpunt	1.5	46.0	38.7	34.5	45.3
20_B	rekenpunt	5.0	46.6	39.3	35.1	45.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

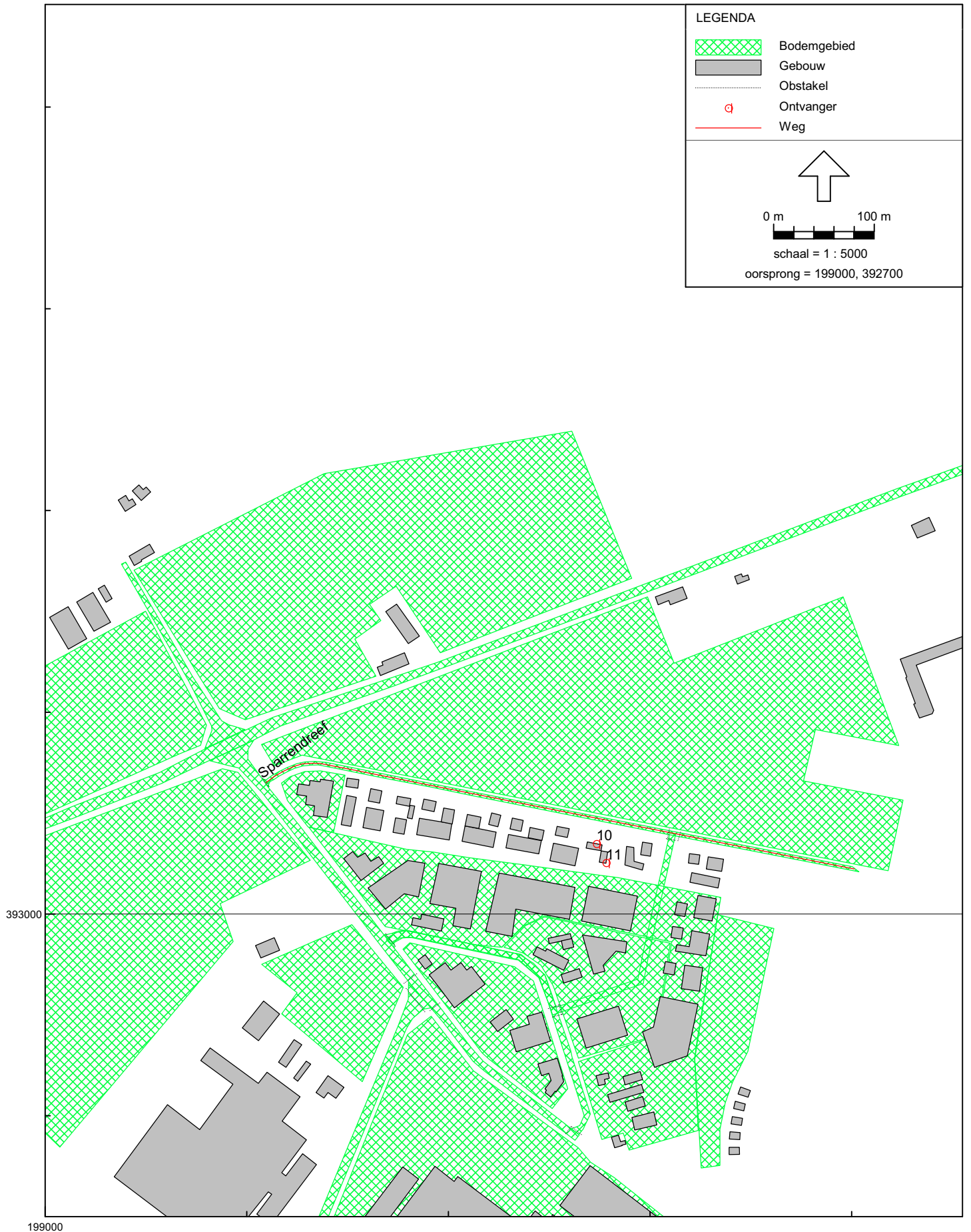
Model: wegverkeer [zie info] - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
Bijdrage van Groep Witte Vennenweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1.5	47.6	41.5	37.5	47.4
01_B	rekenpunt	5.0	49.6	43.5	39.5	49.4
02_A	rekenpunt	1.5	38.2	32.0	28.0	37.9
02_B	rekenpunt	5.0	39.4	33.1	29.1	39.1
03_A	rekenpunt	1.5	17.2	10.7	6.7	16.8
03_B	rekenpunt	5.0	21.3	14.7	10.7	20.8
04_A	rekenpunt	1.5	47.5	41.4	37.3	47.3
04_B	rekenpunt	5.0	50.3	44.2	40.2	50.1
05_A	rekenpunt	1.5	24.4	18.1	14.1	24.1
05_B	rekenpunt	5.0	26.0	19.6	15.6	25.7
06_A	rekenpunt	1.5	24.7	18.5	14.5	24.5
06_B	rekenpunt	5.0	25.6	19.2	15.2	25.3
07_A	rekenpunt	1.5	24.9	18.6	14.6	24.6
07_B	rekenpunt	5.0	27.0	20.6	16.6	26.7
08_A	rekenpunt	1.5	24.8	18.7	14.6	24.6
08_B	rekenpunt	5.0	27.3	21.1	17.1	27.1
09_A	rekenpunt	1.5	27.3	21.3	17.3	27.2
09_B	rekenpunt	5.0	29.2	23.0	19.0	28.9
10_A	rekenpunt	1.5	27.4	21.3	17.3	27.2
10_B	rekenpunt	5.0	30.0	23.7	19.7	29.7
11_A	rekenpunt	1.5	29.5	23.1	19.1	29.2
11_B	rekenpunt	5.0	32.6	26.2	22.2	32.3
12_A	rekenpunt	1.5	23.5	17.2	13.2	23.2
12_B	rekenpunt	5.0	25.7	19.3	15.3	25.4
13_A	rekenpunt	1.5	31.3	25.0	21.0	31.0
13_B	rekenpunt	5.0	32.9	26.5	22.5	32.6
14_A	rekenpunt	1.5	35.5	29.1	25.1	35.2
14_B	rekenpunt	5.0	39.5	33.3	29.2	39.2
15_A	rekenpunt	1.5	19.5	13.1	9.1	19.1
15_B	rekenpunt	5.0	22.7	16.2	12.2	22.3
16_A	rekenpunt	1.5	38.7	32.4	28.4	38.4
16_B	rekenpunt	5.0	42.8	36.7	32.7	42.6
17_A	rekenpunt	1.5	32.3	26.0	22.0	32.0
17_B	rekenpunt	5.0	33.7	27.5	23.5	33.5
18_A	rekenpunt	1.5	38.5	32.1	28.1	38.2
18_B	rekenpunt	5.0	42.0	35.8	31.8	41.8
19_A	rekenpunt	1.5	40.9	34.6	30.6	40.6
19_B	rekenpunt	5.0	43.6	37.4	33.4	43.4
20_A	rekenpunt	1.5	51.5	45.4	41.4	51.3
20_B	rekenpunt	5.0	53.5	47.3	43.3	53.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI Invoergegevens en rekenresultaten reconstructie

oplossingen zijn ons vak



Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
 Invoergegevens rekenmodel: 2011 Autonom

Model:Autonom 2011 wegverkeer [zie info]
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
VW	Vennenweg	199346.39	392966.19	0.00
WVW	Witte Vennenweg	199201.15	393153.83	0.00
WVV	Witte Vennenweg	199358.30	392886.55	0.00
SD	Sparrendreef	199221.49	393125.86	0.00
N270	Wansumseweg	198776.26	393012.22	0.00
MH	Mgr Hanssenstraat	199158.39	393163.91	0.00
T	terrein bedrijf	199245.10	392596.81	0.00
T	terrein bedrijf	199354.98	392965.15	0.00
g	groen	199227.38	393146.88	1.00
g	groen	199153.97	393233.77	1.00
g	groen	199099.57	393300.17	1.00
g	groen	199314.68	392833.95	1.00
g	groen	199175.97	393143.92	1.00
T	terrein	199286.03	393080.79	0.00
T	terrein	199261.46	393086.07	0.00
T	terrein	199474.27	392961.25	0.00
g	groen	199681.77	392833.25	1.00
V	Vennenweg	199342.80	392970.22	0.00

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
 Invoergegevens rekenmodel: 2011 Autonom

Model:Autonom 2011 wegverkeer [zie info]
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	HDef.	Zwevend	Refl. 1k
B	Bedrijf	199376.97	392945.27	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199381.07	392939.81	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199441.42	392893.04	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199460.89	392884.65	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199488.86	392851.31	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199363.54	392989.15	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199483.93	392959.73	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199546.51	392839.67	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	Woning	199537.78	393071.47	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199573.25	392838.63	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199557.99	392820.93	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199575.23	392813.59	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199561.80	392778.68	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199582.04	392798.37	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199678.42	392768.80	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199679.29	392784.17	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199681.65	392799.19	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199684.68	392814.31	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199689.86	392828.52	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199332.57	393236.45	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199337.92	393299.93	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199605.39	393314.37	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199848.36	393252.61	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199686.63	393327.13	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199859.35	393385.31	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199048.40	393280.34	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199083.20	393354.82	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199004.46	393294.09	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199052.56	393322.45	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199072.42	393410.32	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199086.38	393419.61	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	198926.13	393269.98	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	198921.91	393254.59	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199169.08	392573.84	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199186.73	392528.70	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199192.69	392483.17	7.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199187.74	392449.29	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199208.70	392968.76	4.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199211.73	392874.34	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199231.48	392853.02	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
 Invoergegevens rekenmodel: 2011 Autonom

Model:Autonom 2011 wegverkeer [zie info]
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	HDef.	Zwevend	Refl. 1k
B	bedrijf	199246.51	392837.46	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199268.71	392823.13	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199154.26	392854.88	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199293.39	392668.97	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199289.58	392621.12	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199540.71	392750.51	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N01	nieuw	199299.54	393134.81	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N03	nieuw	199349.56	393116.82	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N04	nieuw	199363.99	393094.32	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N	nieuw	199551.52	393062.57	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2011 Autonom

Model:Autonom 2011 wegverkeer [zie info]

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving
10	rekenpunt	199546.93	393069.77	0.00	1.50	5.00	--	W	Woning
11	rekenpunt	199556.43	393050.92	0.00	1.50	5.00	--	N	nieuw

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2011 Autonom

Model:Autonom 2011 wegverkeer [zie info]
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogtedefinitie
10	Relatief
11	Relatief

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2011 Autonoom

Model:Autonoom 2011 wegverkeer [zie info]

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Groep	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
S	Sparrendreef	0.00	Relatief	Intensiteit	48.03	30.16	4.48	1.87	0.53	0.54	2.24

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2011 Autonom

Model:Autonom 2011 wegverkeer [zie info]
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	ZV (A)	ZV (N)	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Wegdek
S	1.34	3.77	60	60	60	Fijn

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2011 Autonoom

Model: Autonoom 2011 wegverkeer [zie info]
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	Autonoom 2011 wegverkeer [zie info]
Verantwoordelijke	p.kerckhoffs
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(198220.00, 392160.00) - (200980.00, 393810.00)
Aangemaakt door	m.reynders op 6-7-2007
Laatst ingezien door	M.Souren op 8-9-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.40
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0.50
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3.50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Jro: verkeersgegevens 29.8.11 aangepast aan prognose Nge

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
 Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model:reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
VW	Vennenweg	199346.39	392966.19	0.00
WVW	Witte Vennenweg	199201.15	393153.83	0.00
WVV	Witte Vennenweg	199358.30	392886.55	0.00
SD	Sparrendreef	199221.49	393125.86	0.00
N270	Wansumseweg	198776.26	393012.22	0.00
MH	Mgr Hanssenstraat	199158.39	393163.91	0.00
T	terrein bedrijf	199245.10	392596.81	0.00
T	terrein bedrijf	199354.98	392965.15	0.00
g	groen	199227.38	393146.88	1.00
g	groen	199153.97	393233.77	1.00
g	groen	199099.57	393300.17	1.00
g	groen	199314.68	392833.95	1.00
g	groen	199175.97	393143.92	1.00
T	terrein	199286.03	393080.79	0.00
T	terrein	199261.46	393086.07	0.00
T	terrein	199474.27	392961.25	0.00
g	groen	199681.77	392833.25	1.00
V	Vennenweg	199342.80	392970.22	0.00

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
 Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model:reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	HDef.	Zwevend	Refl. 1k
B	Bedrijf	199376.97	392945.27	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199381.07	392939.81	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199441.42	392893.04	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199460.89	392884.65	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199488.86	392851.31	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199363.54	392989.15	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199483.93	392959.73	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199546.51	392839.67	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	Woning	199537.78	393071.47	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199573.25	392838.63	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199557.99	392820.93	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	Bedrijf	199575.23	392813.59	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199561.80	392778.68	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199582.04	392798.37	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199678.42	392768.80	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199679.29	392784.17	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199681.65	392799.19	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199684.68	392814.31	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
RW	recreatiewoning	199689.86	392828.52	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199332.57	393236.45	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199337.92	393299.93	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199605.39	393314.37	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199848.36	393252.61	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199686.63	393327.13	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199859.35	393385.31	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199048.40	393280.34	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199083.20	393354.82	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199004.46	393294.09	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199052.56	393322.45	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199072.42	393410.32	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199086.38	393419.61	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	198926.13	393269.98	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	198921.91	393254.59	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199169.08	392573.84	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199186.73	392528.70	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199192.69	392483.17	7.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
W	woning	199187.74	392449.29	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199208.70	392968.76	4.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199211.73	392874.34	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199231.48	392853.02	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
 Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model:reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	HDef.	Zwevend	Refl. 1k
B	bedrijf	199246.51	392837.46	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199268.71	392823.13	6.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199154.26	392854.88	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199293.39	392668.97	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199289.58	392621.12	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B	bedrijf	199540.71	392750.51	9.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N01	nieuw	199299.54	393134.81	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N02	nieuw	199320.55	393112.19	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N03	nieuw	199349.56	393116.82	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N04	nieuw	199363.99	393094.32	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N05	nieuw	199373.64	393104.00	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N06	nieuw	199440.00	393088.83	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N07	nieuw	199461.17	393084.41	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N08	nieuw	199507.76	393087.02	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N09	nieuw	199590.75	393058.73	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N10	nieuw	199639.26	393059.79	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N11	nieuw	199624.35	392999.50	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N12	nieuw	199633.09	392986.11	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N13	nieuw	199615.24	392952.84	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B01	nieuw bedrijf	199251.47	393128.98	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B02	nieuw bedrijf	199299.27	393117.51	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B03	nieuw bedrijf	199318.89	393105.65	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B04	nieuw bedrijf	199345.11	393081.09	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B05	nieuw bedrijf	199368.57	393078.60	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B06	nieuw bedrijf	199395.34	393105.10	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B07	nieuw bedrijf	199413.48	393072.04	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B08	nieuw bedrijf	199416.59	393087.37	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B09	nieuw bedrijf	199457.15	393065.67	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B10	nieuw bedrijf	199481.07	393085.81	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B11	nieuw bedrijf	199504.17	393070.30	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
N	nieuw	199551.52	393062.57	8.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B12	nieuw bedrijf	199576.69	393067.12	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B13	nieuw bedrijf	199296.32	393055.01	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B14	nieuw bedrijf	199320.32	393025.84	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B15	nieuw bedrijf	199381.69	393010.35	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B16	nieuw bedrijf	199436.99	392982.99	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B17	nieuw bedrijf	199539.16	393027.55	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B18	nieuw bedrijf	199543.96	392940.51	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B19	nieuw bedrijf	199499.01	392975.98	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
 Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model:reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	HDef.	Zwevend	Refl. 1k
B20	nieuw bedrijf	199524.35	392967.17	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B21	nieuw bedrijf	199511.79	392940.07	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B22	nieuw bedrijf	199527.54	392895.95	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B23	nieuw bedrijf	199592.54	392883.14	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B24	nieuw bedrijf	199652.32	392946.72	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B25	nieuw bedrijf	199625.23	392963.18	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B26	nieuw bedrijf	199643.38	392996.47	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B27	nieuw bedrijf	199641.48	393041.10	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80
B28	nieuw bedrijf	199657.75	393056.61	5.00	0.00	0 dB	Relatief	F	0.80

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model:reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving
10	rekenpunt	199546.93	393069.77	0.00	1.50	5.00	--	W	Woning
11	rekenpunt	199556.43	393050.92	0.00	1.50	5.00	--	N	nieuw

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model:reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogtedefinitie
10	Relatief
11	Relatief

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model:reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Groep	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
S	Sparrendreef	0.00	Relatief	Intensiteit	57.93	35.95	6.00	2.18	0.63	0.63	5.72

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model:reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	ZV(A)	ZV(N)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Wegdek
S	2.08	4.58	60	60	60	Fijn

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Invoergegevens rekenmodel: 2021 inclusief ontwikkeling

Model: reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	reconstructie 2021 wegverkeer [zie info]
Verantwoordelijke	p.kerckhoffs
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(198220.00, 392160.00) - (200980.00, 393810.00)
Aangemaakt door	m.reynders op 6-7-2007
Laatst ingezien door	M.Souren op 8-9-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.40
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0.50
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3.50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Jro: verkeersgegevens 29.8.11 aangepast aan prognose Nge

Model: Autonoom 2011 wegverkeer [zie info] - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	rekenpunt	1.5	49.9	47.7	46.0	53.3
10_B	rekenpunt	5.0	51.0	48.8	47.2	54.4
11_A	rekenpunt	1.5	43.3	41.1	39.3	46.6
11_B	rekenpunt	5.0	45.2	42.9	41.3	48.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: reconstructie 2021 wegverkeer [zie info] - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	rekenpunt	1.5	51.6	48.7	47.1	54.5
10_B	rekenpunt	5.0	52.7	49.8	48.3	55.7
11_A	rekenpunt	1.5	44.5	41.6	39.9	47.4
11_B	rekenpunt	5.0	46.6	43.6	42.1	49.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VII Rekenresultaten industrielawaai

oplossingen zijn ons vak

Gecumuleerde geluidbelasting IL

Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

(Inclusief bijdrage van eigen kavel bij bedrijfswoning op dat kavel)

Model: industrielaawaai - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray

Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
WBP1_A	bestaande woning kavel 2	1.5	43.8	38.8	33.8	43.8	45.1
WBP1_B	bestaande woning kavel 2	5.0	43.1	38.1	33.1	43.1	43.4
WBP2_A	bestaande woning kavel 2	1.5	55.2	50.2	45.2	55.2	55.4
WBP2_B	bestaande woning kavel 2	5.0	55.2	50.2	45.2	55.2	55.6
WBP3_A	bestaande woning gelegen Kavel 4	1.5	52.5	47.5	42.5	52.5	52.7
WBP3_B	bestaande woning gelegen Kavel 4	5.0	53.4	48.4	43.4	53.4	54.2
WBP4_A	bestaande woning Kavel 17	1.5	63.4	58.4	53.4	63.4	63.8
WBP4_B	bestaande woning Kavel 17	5.0	63.4	58.4	53.4	63.4	63.7
RW1_A	recreatiewoning	1.5	48.6	43.6	38.6	48.6	52.1
RW1_B	recreatiewoning	5.0	51.8	46.8	41.8	51.8	53.5
RW2_A	recreatiewoning	1.5	49.6	44.6	39.6	49.6	53.1
RW2_B	recreatiewoning	5.0	52.8	47.8	42.8	52.8	54.5
RW3_A	recreatiewoning	1.5	49.5	44.5	39.5	49.5	53.1
RW3_B	recreatiewoning	5.0	52.7	47.7	42.7	52.7	54.6
RW4_A	recreatiewoning	1.5	47.9	42.9	37.9	47.9	51.5
RW4_B	recreatiewoning	5.0	50.9	45.9	40.9	50.9	52.8
RW5_A	recreatiewoning	1.5	49.1	44.1	39.1	49.1	52.9
RW5_B	recreatiewoning	5.0	52.2	47.2	42.2	52.2	54.4
W15_A	woning Wanssumseweg15	1.5	39.1	34.1	29.1	39.1	43.6
W15_B	woning Wanssumseweg15	5.0	41.5	36.5	31.5	41.5	45.4
W8_A	woning Wanssumseweg8	1.5	39.9	34.9	29.9	39.9	44.6
W8_B	woning Wanssumseweg8	5.0	41.7	36.7	31.7	41.7	45.9
W10_A	woning Wanssumseweg10	1.5	38.4	33.4	28.4	38.4	43.1
W10_B	woning Wanssumseweg10	5.0	39.9	34.9	29.9	39.9	44.2
W12_A	woning Wanssumseweg12	1.5	38.1	33.1	28.1	38.1	42.8
W12_B	woning Wanssumseweg12	5.0	40.3	35.3	30.3	40.3	44.6
M77_A	woning Mgr Hanssenstraat 77	1.5	35.2	30.2	25.2	35.2	39.9
M77_B	woning Mgr Hanssenstraat 77	5.0	37.3	32.3	27.3	37.3	41.7
G3_A	woning Ghunenbeek3	1.5	33.8	28.8	23.8	33.8	38.6
G3_B	woning Ghunenbeek3	5.0	35.4	30.4	25.4	35.4	39.9
G5_A	woning Ghunenbeek5	1.5	33.7	28.7	23.7	33.7	38.4
G5_B	woning Ghunenbeek5	5.0	35.2	30.2	25.2	35.2	39.7
M52_A	woning Meijerlaan 52	1.5	36.6	31.6	26.6	36.6	41.3
M52_B	woning Meijerlaan 52	5.0	38.2	33.2	28.2	38.2	42.6
M54_A	woning Meijerlaan 54	1.5	36.8	31.8	26.8	36.8	41.5
M54_B	woning Meijerlaan 54	5.0	38.8	33.8	28.8	38.8	43.2
R37_A	woning Randenrade 37	1.5	37.2	32.2	27.2	37.2	42.0
R37_B	woning Randenrade 37	5.0	38.1	33.1	28.1	38.1	42.6
R39_A	woning Randenrade 39	1.5	37.4	32.4	27.4	37.4	42.2
R39_B	woning Randenrade 39	5.0	38.3	33.3	28.3	38.3	42.8
O2_A	woning Oirlosegeweg 2	1.5	36.9	31.9	26.9	36.9	41.6
O2_B	woning Oirlosegeweg 2	5.0	41.1	36.1	31.1	41.1	45.4
O4_A	woning Oirlosegeweg 4	1.5	38.2	33.2	28.2	38.2	42.9
O4_B	woning Oirlosegeweg 4	5.0	40.6	35.6	30.6	40.6	44.9
O6_A	woning Oirlosegeweg 6	1.5	36.3	31.3	26.3	36.3	41.1
O6_B	woning Oirlosegeweg 6	5.0	39.5	34.5	29.5	39.5	43.9
O8_A	woning Oirlosegeweg 8	1.5	36.8	31.8	26.8	36.8	41.6
O8_B	woning Oirlosegeweg 8	5.0	38.5	33.5	28.5	38.5	42.9
WBP5_A	bestaande woning Kavel 17	1.5	64.5	59.5	54.5	64.5	64.7
WBP5_B	bestaande woning Kavel 17	5.0	64.4	59.4	54.4	64.4	64.6
WBP6_A	bestaande woning Kavel 17	1.5	58.2	53.2	48.2	58.2	59.4
WBP6_B	bestaande woning Kavel 17	5.0	58.8	53.8	48.8	58.8	59.2
WBP7_A	bestaande woning Kavel 17	1.5	60.9	55.9	50.9	60.9	61.4
WBP7_B	bestaande woning Kavel 17	5.0	61.2	56.2	51.2	61.2	61.3
WBP8_A	Bestaande woning Kavel 15	1.5	52.2	47.2	42.2	52.2	54.0
WBP8_B	Bestaande woning Kavel 15	5.0	53.2	48.2	43.2	53.2	53.8
WBP9_A	Bestaande woning Kavel 15	1.5	65.1	60.1	55.1	65.1	65.3
WBP9_B	Bestaande woning Kavel 15	5.0	64.9	59.9	54.9	64.9	65.0
WBP10_A	Bestaande woning Kavel 15	1.5	56.5	51.5	46.5	56.5	58.1
WBP10_B	Bestaande woning Kavel 15	5.0	58.0	53.0	48.0	58.0	58.1
WBP11_A	bestaande woning kavel 2	1.5	56.6	51.6	46.6	56.6	56.6
WBP11_B	bestaande woning kavel 2	5.0	55.7	50.7	45.7	55.7	55.8
WBP12_A	Bestaande woning Kavel 8	1.5	52.1	47.1	42.1	52.1	52.2
WBP12_B	Bestaande woning Kavel 8	5.0	52.3	47.3	42.3	52.3	52.4
WBP13_A	Bestaande woning Kavel 8	1.5	54.5	49.5	44.5	54.5	54.8
WBP13_B	Bestaande woning Kavel 8	5.0	55.1	50.1	45.1	55.1	55.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gecumuleerde geluidbelasting IL Cauberg - Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
(Inclusief bijdrage van eigen kavel bij bedrijfswoning op dat kavel)

Model: industrielawaai - Bedrijventerrein Witte Vennen actualisatie sept. 2011 - Venray
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
WBP14_A	Bestaande woning Kavel 8	1.5	40.7	35.7	30.7	40.7	43.6
WBP14_B	Bestaande woning Kavel 8	5.0	43.4	38.4	33.4	43.4	45.3
WBP15_A	bestaande woning gelegen Kavel 4	1.5	56.8	51.8	46.8	56.8	56.9
WBP15_B	bestaande woning gelegen Kavel 4	5.0	56.5	51.5	46.5	56.5	56.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Woning Kavel 2

Woning kavel 2							
WBP1							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K02		41.8	36.8	31.8	41.8	41.8
Groep	K25		35.6	30.6	25.6	35.6	39
Groep	K01		33.7	28.7	23.7	33.7	34
Groep	K04		27.5	22.5	17.5	27.5	30.2
Groep	K24		23.9	18.9	13.9	23.9	27.8
Groep	K14		23.7	18.7	13.7	23.7	28.4
Groep	K28		23.2	18.2	13.2	23.2	27.7
Groep	K29		23	18	13	23	27.5
Groep	K26		22.8	17.8	12.8	22.8	27.1
Groep	K19		22.4	17.4	12.4	22.4	26.9
Groep	K30		22.3	17.3	12.3	22.3	26.9
Groep	K23		20.9	15.9	10.9	20.9	25.1
Groep	K03		20.7	15.7	10.7	20.7	22.5
Groep	K05		20.1	15.1	10.1	20.1	23.7
Groep	K18		18.1	13.1	8.1	18.1	22.8
Groep	K21		17.7	12.7	7.7	17.7	22.2
Groep	K27		17.7	12.7	7.7	17.7	22.1
Groep	K22		17.1	12.1	7.1	17.1	21.5
Groep	K20		16.9	11.9	6.9	16.9	21.4
Groep	K16		14.5	9.5	4.5	14.5	19.2
Groep	K15		13.3	8.3	3.3	13.3	18.1
Groep	K07		12.4	7.4	2.4	12.4	16.7
Groep	K17		11.6	6.6	1.6	11.6	16.3
Groep	K11		10.7	5.7	0.7	10.7	15.4
Groep	K06		9.7	4.7	-0.3	9.7	13.8
Groep	K10		7.2	2.2	-2.9	7.2	11.8
Groep	K08		7	2	-3	7	11.4
Groep	K13		3.9	-1.1	-6.1	3.9	8.6
Groep	K09		1.1	-3.9	-8.9	1.1	5.7
Groep	K12		-0.1	-5.1	-10.1	-0.1	4.5
Totalen			43.8	38.8	33.8	43.8	45.1
Totaal minus eigen kavelbron			39.47	34.47	29.47	39.47	42.36

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K02		41.9	36.9	31.9	41.9	41.9
Groep	K01		34.5	29.5	24.5	34.5	34.5
Groep	K25		29.2	24.2	19.2	29.2	30.4
Groep	K26		21.6	16.6	11.6	21.6	24.9
Groep	K19		21.4	16.4	11.4	21.4	25.3
Groep	K29		21.2	16.2	11.2	21.2	25
Groep	K14		20.4	15.4	10.4	20.4	24.6
Groep	K04		19.9	14.9	9.9	19.9	19.9
Groep	K23		19.9	14.9	9.9	19.9	22.9
Groep	K03		18.6	13.6	8.6	18.6	18.6
Groep	K24		18.5	13.5	8.5	18.5	20.4
Groep	K05		18.1	13.1	8.1	18.1	19.9
Groep	K30		17.5	12.5	7.5	17.5	21.6
Groep	K28		16.7	11.7	6.7	16.7	20.4
Groep	K18		16.3	11.3	6.3	16.3	20.4
Groep	K20		15.9	10.9	5.9	15.9	20
Groep	K27		15.7	10.7	5.7	15.7	19.2
Groep	K22		15.5	10.5	5.5	15.5	19.1
Groep	K16		11.2	6.2	1.1	11.2	15.4
Groep	K07		9.1	4.1	-0.9	9.1	12.4
Groep	K17		9.1	4.1	-0.9	9.1	13.3
Groep	K15		8.9	3.9	-1.1	8.9	13.2
Groep	K11		6.5	1.5	-3.5	6.5	10.7
Groep	K21		6.5	1.5	-3.5	6.5	10.3
Groep	K06		5.4	0.4	-4.6	5.4	8.2
Groep	K08		-0.3	-5.3	-10.3	-0.3	3.4
Groep	K09		-1	-6	-11	-1	3
Groep	K10		-1.1	-6.1	-11.1	-1.1	3
Groep	K13		-1.7	-6.7	-11.7	-1.7	2.5
Groep	K12		-6.7	-11.7	-16.7	-6.7	-2.5
Totalen			43.1	38.1	33.1	43.1	43.4
Totaal minus eigen kavelbron			36.93	31.93	26.93	36.93	38.05

Woning Kavel 2

WBP2							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K02		55	50	45	55	55
Groep	K25		37.9	32.9	27.9	37.9	41.2
Groep	K01		33.4	28.4	23.4	33.4	33.8
Groep	K04		31.9	26.9	21.9	31.9	34.4
Groep	K03		29.3	24.3	19.3	29.3	31
Groep	K14		28.2	23.2	18.2	28.2	32.9
Groep	K19		26.2	21.2	16.2	26.2	30.8
Groep	K30		25.7	20.7	15.7	25.7	30.4
Groep	K24		25.3	20.3	15.3	25.3	29.1
Groep	K29		25.2	20.2	15.2	25.2	29.7
Groep	K23		25.1	20.1	15.1	25.1	29.2
Groep	K26		25	20	15	25	29.3
Groep	K18		24.9	19.9	14.9	24.9	29.5
Groep	K28		24.3	19.3	14.3	24.3	28.8
Groep	K20		22.8	17.8	12.8	22.8	27.4
Groep	K05		22.3	17.3	12.3	22.3	25.8
Groep	K22		20.7	15.7	10.7	20.7	25.1
Groep	K27		20.4	15.4	10.4	20.4	24.7
Groep	K16		16	11	6	16	20.7
Groep	K21		15.2	10.2	5.2	15.2	19.6
Groep	K07		15.1	10.1	5.1	15.1	19.3
Groep	K15		14.6	9.6	4.6	14.6	19.3
Groep	K17		14.1	9.1	4.1	14.1	18.7
Groep	K11		13.8	8.8	3.8	13.8	18.4
Groep	K06		12.4	7.4	2.4	12.4	16.4
Groep	K08		8.7	3.7	-1.3	8.7	13.1
Groep	K13		6.7	1.7	-3.3	6.7	11.4
Groep	K10		6.1	1.1	-3.9	6.1	10.7
Groep	K09		3	-2	-7.1	3	7.5
Groep	K12		1.4	-3.6	-8.6	1.4	6.1
Totalen			55.2	50.2	45.2	55.2	55.4
Totaal minus eigen kavelbron			41.73	36.73	31.73	41.73	44.84

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K02		54.6	49.6	44.6	54.6	54.6
Groep	K25		41	36	31	41	42.3
Groep	K14		36.3	31.3	26.3	36.3	40.5
Groep	K19		35.7	30.7	25.7	35.7	39.7
Groep	K29		35.6	30.6	25.6	35.6	39.4
Groep	K01		34.5	29.5	24.5	34.5	34.5
Groep	K26		33.4	28.4	23.4	33.4	36.7
Groep	K24		33.2	28.2	23.2	33.2	35.3
Groep	K23		32.1	27.1	22.1	32.1	34.9
Groep	K20		31.4	26.4	21.4	31.4	35.5
Groep	K03		31.4	26.4	21.4	31.4	31.4
Groep	K28		30.4	25.4	20.4	30.4	34
Groep	K22		29.9	24.9	19.9	29.9	33.5
Groep	K18		29.5	24.5	19.5	29.5	33.6
Groep	K04		27.6	22.6	17.6	27.6	27.6
Groep	K27		27.6	22.6	17.6	27.6	31.1
Groep	K30		26.5	21.5	16.5	26.5	30.5
Groep	K05		23.2	18.2	13.2	23.2	24.8
Groep	K16		21.4	16.4	11.4	21.4	25.7
Groep	K17		20.6	15.6	10.6	20.6	24.8
Groep	K15		19.1	14.1	9.1	19.1	23.4
Groep	K07		15.8	10.8	5.8	15.8	19.1
Groep	K21		14.1	9.1	4.1	14.1	17.9
Groep	K11		13.5	8.5	3.5	13.5	17.7
Groep	K06		12.5	7.5	2.5	12.5	15.2
Groep	K08		7.3	2.3	-2.7	7.3	10.9
Groep	K13		6.8	1.8	-3.2	6.8	11
Groep	K10		6.8	1.8	-3.3	6.8	10.9
Groep	K09		4.2	-0.8	-5.8	4.2	8.2
Groep	K12		-0.5	-5.5	-10.5	-0.5	3.7
Totalen			55.2	50.2	45.2	55.2	55.6
Totaal minus eigen kavelbron			46.31	41.31	36.31	46.31	48.73

Woning Kavel 2

WBP11							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K02		56.5	51.5	46.5	56.5	56.5
Groep	K03		35.2	30.2	25.2	35.2	36.1
Groep	K25		33.4	28.4	23.4	33.4	36.2
Groep	K01		25.6	20.6	15.6	25.6	26.4
Groep	K23		24.7	19.7	14.7	24.7	28.8
Groep	K26		23.8	18.8	13.8	23.8	28.1
Groep	K04		23.8	18.8	13.8	23.8	26
Groep	K29		22.9	17.9	12.9	22.9	27.4
Groep	K05		22.8	17.8	12.8	22.8	26.3
Groep	K19		21.5	16.5	11.5	21.5	26
Groep	K27		21	16	10.9	21	25.3
Groep	K28		20.6	15.6	10.6	20.6	25
Groep	K14		20.5	15.5	10.5	20.5	25.1
Groep	K24		18.8	13.8	8.8	18.8	22.2
Groep	K30		18.8	13.8	8.8	18.8	23.3
Groep	K18		17.9	12.9	7.9	17.9	22.5
Groep	K07		17.7	12.7	7.7	17.7	22
Groep	K20		17.7	12.7	7.7	17.7	22.2
Groep	K11		15.4	10.4	5.3	15.4	20
Groep	K06		14.6	9.6	4.6	14.6	18.6
Groep	K22		13.7	8.7	3.7	13.7	18
Groep	K15		12.5	7.5	2.5	12.5	17.2
Groep	K16		12.5	7.5	2.5	12.5	17.2
Groep	K21		11.7	6.7	1.7	11.7	16
Groep	K17		11.5	6.5	1.5	11.5	16.2
Groep	K08		11.2	6.2	1.2	11.2	15.6
Groep	K10		10.9	5.9	0.9	10.9	15.6
Groep	K09		9.6	4.6	-0.4	9.6	14.1
Groep	K13		0.6	-4.4	-9.4	0.6	5.2
Groep	K12		-1.9	-6.9	-11.9	-1.9	2.7
Totalen			56.6	51.6	46.6	56.6	56.6
Totaal minus eigen kavelbron			40.17	35.17	30.17	40.17	40.17

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K02		55.5	50.5	45.5	55.5	55.5
Groep	K25		37	32	27	37	37.8
Groep	K03		35.8	30.8	25.8	35.8	35.8
Groep	K26		34.2	29.2	24.2	34.2	37.5
Groep	K24		32	27	22	32	33.7
Groep	K23		28.3	23.3	18.3	28.3	31.4
Groep	K29		27.9	22.9	17.9	27.9	31.7
Groep	K01		27.4	22.4	17.4	27.4	27.5
Groep	K04		26.6	21.6	16.6	26.6	26.6
Groep	K19		25.9	20.9	15.9	25.9	29.9
Groep	K28		25.7	20.7	15.7	25.7	29.2
Groep	K05		25.6	20.6	15.6	25.6	26.9
Groep	K27		25.3	20.3	15.3	25.3	28.7
Groep	K14		25.2	20.2	15.2	25.2	29.4
Groep	K30		24.8	19.8	14.8	24.8	28.9
Groep	K18		20.6	15.6	10.6	20.6	24.7
Groep	K20		20.4	15.4	10.4	20.4	24.4
Groep	K07		19.4	14.4	9.4	19.4	22.7
Groep	K11		17.2	12.2	7.2	17.2	21.4
Groep	K22		16.3	11.3	6.3	16.3	19.8
Groep	K15		15.2	10.2	5.2	15.2	19.5
Groep	K06		14.9	9.9	4.9	14.9	17.5
Groep	K16		14.7	9.7	4.7	14.7	19
Groep	K21		14	9	4	14	17.7
Groep	K17		13.3	8.3	3.3	13.3	17.5
Groep	K09		12.3	7.3	2.3	12.3	16.3
Groep	K10		12	7	2	12	16.1
Groep	K08		11.9	6.9	1.9	11.9	15.5
Groep	K13		2.8	-2.2	-7.2	2.8	7
Groep	K12		-0.7	-5.7	-10.7	-0.7	3.5
Totalen			55.7	50.7	45.7	55.7	55.8
Totaal minus eigen kavelbron			42.23	37.23	32.23	42.23	44.04

Woning Kavel 4

Woning kavel 4							
WBP3							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K05		52.3	47.3	42.3	52.3	52.3
Groep	K24		34.7	29.7	24.7	34.7	36.8
Groep	K25		32.4	27.4	22.4	32.4	34.6
Groep	K04		32.3	27.3	22.3	32.3	32.3
Groep	K03		28.6	23.6	18.6	28.6	29.7
Groep	K26		26.2	21.2	16.2	26.2	30.3
Groep	K23		26.2	21.2	16.2	26.2	29.6
Groep	K29		25	20	15	25	29.4
Groep	K14		23.2	18.2	13.2	23.2	27.8
Groep	K19		22.4	17.4	12.4	22.4	26.8
Groep	K27		22	17	12	22	26.2
Groep	K28		21.5	16.5	11.5	21.5	25.8
Groep	K22		20	15	10	20	24.1
Groep	K16		19.4	14.4	9.4	19.4	24.1
Groep	K06		19.4	14.4	9.4	19.4	22.5
Groep	K07		19.3	14.3	9.3	19.3	23.2
Groep	K15		18.1	13.1	8.1	18.1	22.7
Groep	K30		17.8	12.8	7.8	17.8	22.2
Groep	K18		17.5	12.5	7.5	17.5	22
Groep	K02		17.4	12.4	7.4	17.4	20.3
Groep	K20		16.9	11.9	6.9	16.9	21.3
Groep	K17		12.1	7.1	2	12.1	16.7
Groep	K08		10.6	5.6	0.6	10.6	14.8
Groep	K11		10.3	5.3	0.3	10.3	14.9
Groep	K21		9.3	4.3	-0.7	9.3	13.6
Groep	K01		6.4	1.4	-3.6	6.4	9.7
Groep	K10		4.8	-0.2	-5.2	4.8	9.4
Groep	K09		4.5	-0.5	-5.5	4.5	8.9
Groep	K13		3.2	-1.8	-6.8	3.2	7.8
Groep	K12		-4	-8.9	-14	-4	0.6
Totalen			52.5	47.5	42.5	52.5	52.7
Totaal minus eigen kavelbron			52.46	47.46	42.46	52.46	52.66

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K05		52.4	47.4	42.4	52.4	52.4
Groep	K29		38.6	33.6	28.6	38.6	42.1
Groep	K24		38	33	28	38	38.7
Groep	K14		37.6	32.6	27.6	37.6	41.6
Groep	K23		36.3	31.3	26.3	36.3	37.7
Groep	K19		36	31	26	36	39.7
Groep	K22		33.7	28.7	23.7	33.7	36.6
Groep	K20		33	28	23	33	36.7
Groep	K16		32.3	27.3	22.3	32.3	36.4
Groep	K04		32.2	27.2	22.2	32.2	32.2
Groep	K28		31.4	26.4	21.4	31.4	34.5
Groep	K26		30.9	25.9	20.9	30.9	33.7
Groep	K27		30.9	25.9	20.9	30.9	33.9
Groep	K15		30.8	25.8	20.8	30.8	35
Groep	K18		30.3	25.3	20.3	30.3	34.1
Groep	K03		28.4	23.4	18.4	28.4	28.4
Groep	K06		27.8	22.8	17.8	27.8	28.4
Groep	K30		27.7	22.7	17.7	27.7	31.4
Groep	K07		26.5	21.5	16.5	26.5	28.8
Groep	K21		25.7	20.7	15.7	25.7	29.2
Groep	K11		24.6	19.6	14.6	24.6	28.5
Groep	K17		24.4	19.4	14.4	24.4	28.4
Groep	K25		22	17	12	22	22.6
Groep	K08		19.1	14.1	9.1	19.1	22.1
Groep	K02		18	13	8	18	18
Groep	K13		16.7	11.7	6.7	16.7	20.7
Groep	K10		16	11	6	16	20
Groep	K09		15.6	10.6	5.6	15.6	19.2
Groep	K12		9.1	4.1	-0.9	9.1	13.1
Groep	K01		6.5	1.5	-3.5	6.5	8.3
Totalen			53.4	48.4	43.4	53.4	54.2
Totaal minus eigen kavelbron			53.37	48.37	43.37	53.28	53.95

Woning Kavel 4

WBP15							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K03		54.8	49.8	44.8	54.8	54.8
Groep	K04		52.1	47.1	42.1	52.1	52.1
Groep	K02		36.1	31.1	26.1	36.1	37.9
Groep	K25		31.5	26.5	21.5	31.5	34.4
Groep	K24		30.9	25.9	20.9	30.9	33.7
Groep	K05		27.9	22.9	17.9	27.9	29.8
Groep	K14		25.5	20.5	15.5	25.5	30.1
Groep	K26		25.5	20.5	15.5	25.5	29.6
Groep	K27		22.8	17.8	12.8	22.8	27.1
Groep	K19		22.7	17.7	12.7	22.7	27.2
Groep	K29		22.5	17.5	12.5	22.5	26.9
Groep	K30		21.2	16.2	11.2	21.2	25.7
Groep	K23		19.9	14.9	9.9	19.9	23.6
Groep	K28		19.3	14.3	9.3	19.3	23.6
Groep	K18		19.3	14.3	9.3	19.3	23.9
Groep	K22		19.1	14.1	9.1	19.1	23.3
Groep	K20		17.9	12.9	7.9	17.9	22.3
Groep	K07		15.7	10.7	5.7	15.7	19.7
Groep	K01		13.4	8.4	3.4	13.4	16.7
Groep	K06		13	8	3	13	16.5
Groep	K21		12.3	7.3	2.3	12.3	16.7
Groep	K15		11.9	6.9	1.9	11.9	16.6
Groep	K16		11.9	6.9	1.9	11.9	16.5
Groep	K11		11.8	6.8	1.8	11.8	16.4
Groep	K08		8	3	-2	8	12.2
Groep	K17		7.4	2.4	-2.6	7.4	12
Groep	K13		6.5	1.5	-3.5	6.5	11.1
Groep	K10		4.8	-0.2	-5.2	4.8	9.4
Groep	K09		2.5	-2.5	-7.6	2.5	6.9
Groep	K12		-2.2	-7.2	-12.2	-2.2	2.4
Totalen			56.8	51.8	46.8	56.8	56.9
Totaal minus eigen kavelbron			55	50	45	55	55.15

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K03		54.5	49.5	44.5	54.5	54.5
Groep	K04		51.9	46.9	41.9	51.9	51.9
Groep	K02		38.2	33.2	28.2	38.2	38.2
Groep	K25		36.2	31.2	26.2	36.2	36.8
Groep	K05		29.8	24.8	19.8	29.8	29.8
Groep	K24		25.9	20.9	15.9	25.9	26.7
Groep	K29		22.8	17.8	12.8	22.8	26.5
Groep	K26		22.5	17.5	12.5	22.5	25.6
Groep	K20		21.9	16.9	11.9	21.9	25.6
Groep	K14		20.9	15.9	10.9	20.9	25
Groep	K23		20.7	15.7	10.7	20.7	23
Groep	K22		20.2	15.2	10.2	20.2	23
Groep	K19		18.7	13.7	8.7	18.7	22.5
Groep	K28		18.3	13.3	8.3	18.3	21.7
Groep	K07		17.3	12.3	7.3	17.3	20
Groep	K01		16.3	11.3	6.3	16.3	17.5
Groep	K21		16.1	11.1	6.1	16.1	19.7
Groep	K27		16	11	6	16	19.3
Groep	K06		15.4	10.4	5.3	15.4	16.7
Groep	K11		13.9	8.9	3.9	13.9	18
Groep	K30		13.7	8.7	3.7	13.7	17.7
Groep	K18		13.2	8.2	3.2	13.2	17.1
Groep	K13		12.2	7.2	2.2	12.2	16.3
Groep	K16		12	7	2	12	16.2
Groep	K15		12	7	2	12	16.2
Groep	K08		9.2	4.2	-0.8	9.2	12.4
Groep	K17		8	3	-2	8	12.1
Groep	K10		7.3	2.3	-2.7	7.3	11.3
Groep	K09		3.1	-1.9	-6.9	3.1	6.8
Groep	K12		-0.7	-5.7	-10.7	-0.7	3.4
Totalen			56.5	51.5	46.5	56.5	56.6
Totaal minus eigen kavelbron			54.65	49.65	44.65	54.65	54.8

Woning kavel 8

Woning kavel 8							
WBP13							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K08		54.4	49.4	44.4	54.4	54.4
Groep	K21		34.9	29.9	24.9	34.9	37.2
Groep	K29		32.5	27.5	22.5	32.5	36.8
Groep	K28		29.5	24.5	19.5	29.5	33.7
Groep	K19		29	24	19	29	33
Groep	K15		28.6	23.6	18.6	28.6	33.1
Groep	K14		28.1	23.1	18.1	28.1	32.4
Groep	K18		27.8	22.8	17.8	27.8	32
Groep	K20		25.2	20.2	15.2	25.2	28.9
Groep	K07		24.8	19.8	14.8	24.8	27.6
Groep	K27		24.5	19.5	14.5	24.5	28.7
Groep	K16		24.2	19.2	14.2	24.2	28.7
Groep	K22		22.9	17.9	12.9	22.9	25.8
Groep	K30		22.7	17.7	12.7	22.7	26.8
Groep	K06		21	16	11	21	24.8
Groep	K17		20.9	15.9	10.9	20.9	25.3
Groep	K09		16.8	11.8	6.8	16.8	18.6
Groep	K10		15.9	10.9	5.9	15.9	19.8
Groep	K26		15.3	10.3	5.3	15.3	19.7
Groep	K24		15.2	10.2	5.2	15.2	19.4
Groep	K23		14.9	9.9	4.9	14.9	18.8
Groep	K11		14.5	9.5	4.5	14.5	18.4
Groep	K05		13.8	8.8	3.8	13.8	17.9
Groep	K03		13.1	8.1	3.1	13.1	17.5
Groep	K25		11.3	6.3	1.3	11.3	15.6
Groep	K04		10.7	5.7	0.7	10.7	15.1
Groep	K13		8.7	3.7	-1.3	8.7	12.8
Groep	K02		5.9	0.9	-4.1	5.9	10.3
Groep	K12		4.5	-0.5	-5.5	4.5	8.5
Groep	K01		3.1	-1.9	-6.9	3.1	7.7
Totalen			54.5	49.5	44.5	54.5	54.8
Totaal minus eigen kavelbron			38.07	33.07	28.07	38.07	44.24

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K08		54.3	49.3	44.3	54.3	54.3
Groep	K29		42.9	37.9	32.9	42.9	46.3
Groep	K28		41.2	36.2	31.2	41.2	44.2
Groep	K27		36.5	31.5	26.5	36.5	39.7
Groep	K22		33.5	28.5	23.5	33.5	34.7
Groep	K19		33.2	28.2	23.2	33.2	35.9
Groep	K07		32.6	27.6	22.6	32.6	32.9
Groep	K23		29.2	24.2	19.2	29.2	32
Groep	K24		29.2	24.2	19.2	29.2	32.5
Groep	K21		29	24	19	29	30.3
Groep	K30		28	23	18	28	31.2
Groep	K15		26.7	21.7	16.7	26.7	30.7
Groep	K14		26.2	21.2	16.2	26.2	29.5
Groep	K26		25.7	20.7	15.7	25.7	29.2
Groep	K06		24.8	19.8	14.8	24.8	26.8
Groep	K18		24.1	19.1	14.1	24.1	27.3
Groep	K25		22.9	17.9	12.9	22.9	26.3
Groep	K20		22.2	17.2	12.2	22.2	24.6
Groep	K04		20.8	15.8	10.8	20.8	24.2
Groep	K16		20.6	15.6	10.6	20.6	24.4
Groep	K05		19.9	14.9	9.9	19.9	22.8
Groep	K17		17.6	12.6	7.6	17.6	21.3
Groep	K11		15.7	10.7	5.7	15.7	18.1
Groep	K09		14.6	9.6	4.6	14.6	14.6
Groep	K03		14.4	9.4	4.4	14.4	17.9
Groep	K10		12.4	7.4	2.4	12.4	14.8
Groep	K01		10.5	5.5	0.5	10.5	14.4
Groep	K02		10.1	5.1	0.1	10.1	13.7
Groep	K12		5.2	0.2	-4.8	5.2	7.9
Groep	K13		3.4	-1.6	-6.6	3.4	6.4
Totalen			55.1	50.1	45.1	55.1	55.7
Totaal minus eigen kavelbron			47.36	42.36	37.36	47.36	50.1

Woning kavel 8

WBP12							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K08		52.06	47.06	42.06	52.06	52.06
Groep	K21		28.39	23.39	18.39	28.39	31.75
Groep	K09		24.33	19.33	14.33	24.33	25.97
Groep	K29		24.22	19.22	14.22	24.22	28.55
Groep	K28		23.02	18.02	13.02	23.02	27.24
Groep	K07		22.67	17.67	12.67	22.67	25.86
Groep	K14		22.66	17.66	12.66	22.66	26.95
Groep	K18		22.2	17.2	12.2	22.2	26.42
Groep	K20		21.25	16.25	11.25	21.25	25.14
Groep	K27		21.07	16.07	11.07	21.07	25.34
Groep	K06		19.86	14.86	9.86	19.86	23.72
Groep	K19		19.85	14.85	9.85	19.85	23.92
Groep	K10		19.43	14.43	9.43	19.43	23.28
Groep	K16		17.62	12.62	7.62	17.62	22.13
Groep	K03		16.19	11.19	6.19	16.19	20.6
Groep	K15		16.02	11.02	6.02	16.02	20.58
Groep	K22		15.35	10.35	5.35	15.35	18.35
Groep	K24		14.62	9.62	4.62	14.62	18.92
Groep	K05		14.01	9.01	4.01	14.01	18.17
Groep	K26		13.76	8.76	3.76	13.76	18.15
Groep	K11		13.5	8.5	3.5	13.5	17.38
Groep	K23		11.77	6.77	1.77	11.77	15.8
Groep	K25		10.64	5.64	0.64	10.64	14.97
Groep	K30		10.12	5.12	0.12	10.12	14.28
Groep	K17		9.98	4.98	-0.02	9.98	14.4
Groep	K04		9.75	4.75	-0.25	9.75	14.12
Groep	K01		9.19	4.19	-0.81	9.19	13.74
Groep	K02		7.64	2.64	-2.36	7.64	12.08
Groep	K12		6.92	1.92	-3.08	6.92	10.92
Groep	K13		6.77	1.77	-3.23	6.77	10.96
Totalen			52.14	47.14	42.14	52.14	52.24
Totaal minus eigen kavelbron			34.75	47.12	42.12	52.12	52.2

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K08		52.2	47.2	42.2	52.2	52.2
Groep	K07		30.7	25.7	20.7	30.7	31.4
Groep	K21		29.5	24.5	19.5	29.5	30.9
Groep	K10		26.1	21.1	16.1	26.1	28.3
Groep	K09		25.6	20.6	15.6	25.6	25.6
Groep	K28		25.4	20.4	15.4	25.4	28.6
Groep	K29		24.7	19.7	14.7	24.7	28.1
Groep	K14		23.6	18.6	13.6	23.6	26.9
Groep	K06		22.5	17.5	12.5	22.5	24.8
Groep	K18		22	17	12	22	25.1
Groep	K20		21.9	16.9	11.9	21.9	24.3
Groep	K27		20.8	15.8	10.8	20.8	24
Groep	K19		20.6	15.6	10.6	20.6	23.4
Groep	K11		20	15	10	20	22.3
Groep	K16		18.3	13.3	8.3	18.3	22.1
Groep	K05		17.9	12.9	7.9	17.9	21
Groep	K03		17.1	12.1	7.1	17.1	20.7
Groep	K22		17	12	7	17	18.2
Groep	K15		16.4	11.4	6.4	16.4	20.4
Groep	K24		15.6	10.6	5.6	15.6	18.9
Groep	K04		14.4	9.4	4.4	14.4	17.9
Groep	K23		13.8	8.8	3.8	13.8	16.5
Groep	K26		13.4	8.4	3.4	13.4	17
Groep	K25		11.6	6.6	1.6	11.6	15.1
Groep	K30		10.6	5.6	0.6	10.6	14
Groep	K17		10.4	5.4	0.4	10.4	14
Groep	K02		9.4	4.3	-0.7	9.4	13.1
Groep	K01		8	3	-2	8	11.9
Groep	K12		7.7	2.7	-2.3	7.7	10.3
Groep	K13		7.7	2.7	-2.4	7.7	10.7
Totalen			52.3	47.3	42.3	52.3	52.4
Totaal minus eigen kavelbron			35.87	30.87	25.87	35.87	38.93

Woning kavel 8

WBP14							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K21		35.1	30.1	25.1	35.1	38.4
Groep	K08		33	28	23	33	33.4
Groep	K09		32.7	27.7	22.7	32.7	33.2
Groep	K19		29.2	24.2	19.2	29.2	33.3
Groep	K20		26.5	21.5	16.5	26.5	30.3
Groep	K27		24.7	19.7	14.7	24.7	29
Groep	K11		24.3	19.3	14.3	24.3	28.1
Groep	K14		24.1	19.1	14.1	24.1	28.4
Groep	K22		24.1	19.1	14.1	24.1	27.3
Groep	K16		24.1	19.1	14.1	24.1	28.7
Groep	K18		23.8	18.8	13.8	23.8	28
Groep	K15		23.7	18.7	13.7	23.7	28.3
Groep	K30		23.7	18.7	13.7	23.7	28
Groep	K26		23.5	18.5	13.5	23.5	27.9
Groep	K29		23.4	18.4	13.4	23.4	27.7
Groep	K28		22.8	17.8	12.8	22.8	27
Groep	K24		21.2	16.2	11.2	21.2	25.6
Groep	K23		19.7	14.7	9.7	19.7	23.9
Groep	K17		19.1	14.1	9.1	19.1	23.6
Groep	K10		18.8	13.8	8.8	18.8	22.5
Groep	K07		15.3	10.3	5.3	15.3	18.6
Groep	K06		15.1	10.1	5.1	15.1	19
Groep	K12		13.4	8.4	3.4	13.4	17.3
Groep	K25		11.5	6.5	1.5	11.5	15.9
Groep	K13		9.8	4.8	-0.2	9.8	13.9
Groep	K05		9.4	4.4	-0.6	9.4	13.7
Groep	K04		7.4	2.4	-2.6	7.4	11.8
Groep	K03		6.8	1.8	-3.2	6.8	11.2
Groep	K01		5.5	0.5	-4.6	5.5	10
Groep	K02		3.4	-1.6	-6.6	3.4	7.9
Totalen			40.7	35.7	30.7	40.7	43.6
Totaal minus eigen kavelbron			39.89	34.89	29.89	39.89	43.16

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K21		36.8	31.8	26.8	36.8	38
Groep	K08		35.6	30.6	25.6	35.6	35.6
Groep	K19		34.6	29.6	24.6	34.6	37.4
Groep	K09		33.9	28.9	23.9	33.9	33.9
Groep	K11		32.7	27.7	22.7	32.7	34.8
Groep	K15		31.1	26.1	21.1	31.1	35
Groep	K10		29.1	24.1	19.1	29.1	31.1
Groep	K20		27.8	22.8	17.8	27.8	30.1
Groep	K14		27.5	22.5	17.5	27.5	30.7
Groep	K16		27.3	22.3	17.3	27.3	31.1
Groep	K30		26.5	21.5	16.5	26.5	29.8
Groep	K28		26.2	21.2	16.2	26.2	29.3
Groep	K29		25.8	20.8	15.8	25.8	29.2
Groep	K18		25	20	15	25	28.1
Groep	K27		24.7	19.7	14.7	24.7	28
Groep	K22		22.2	17.2	12.2	22.2	24.1
Groep	K17		21.1	16.1	11.1	21.1	24.7
Groep	K24		16.8	11.8	6.8	16.8	20.3
Groep	K07		16.1	11.1	6.1	16.1	17.1
Groep	K06		14.7	9.7	4.7	14.7	17.1
Groep	K12		14.6	9.6	4.6	14.6	17.1
Groep	K26		13.3	8.3	3.3	13.3	16.9
Groep	K13		12.1	7.1	2.1	12.1	15.1
Groep	K23		12	7	2	12	14.9
Groep	K05		10	5	0	10	13.2
Groep	K25		6.7	1.7	-3.3	6.7	10.3
Groep	K04		6.1	1.1	-3.9	6.1	9.7
Groep	K03		6.1	1.1	-3.9	6.1	9.7
Groep	K01		3.4	-1.6	-6.6	3.4	7.3
Groep	K02		3.2	-1.8	-6.8	3.2	7
Totalen			43.4	38.4	33.4	43.4	45.3
Totaal minus eigen kavelbron			42.61	37.61	32.61	42.61	44.81

Woning Kavel 15

Kavel 15							
WBP8							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K16		49.6	44.6	39.6	49.6	51.2
Groep	K15		46.7	41.7	36.7	46.7	47.5
Groep	K19		41.2	36.2	31.2	41.2	45.5
Groep	K30		37.4	32.4	27.4	37.4	41
Groep	K28		35.2	30.2	25.2	35.2	39.6
Groep	K29		29.8	24.8	19.8	29.8	34.1
Groep	K27		26.8	21.8	16.8	26.8	31.2
Groep	K17		26.7	21.7	16.7	26.7	30.2
Groep	K22		25.9	20.9	15.9	25.9	30.3
Groep	K20		24	19	14	24	28.3
Groep	K21		22.2	17.2	12.2	22.2	26.7
Groep	K14		22.1	17.1	12.1	22.1	26
Groep	K24		20.9	15.9	10.9	20.9	25.5
Groep	K23		20.1	15.1	10.1	20.1	24.6
Groep	K26		19.6	14.6	9.6	19.6	24.2
Groep	K18		18.5	13.5	8.5	18.5	22.5
Groep	K25		17.6	12.6	7.6	17.6	22.3
Groep	K06		11.5	6.5	1.5	11.5	16
Groep	K07		8.6	3.6	-1.4	8.6	13.1
Groep	K05		8.4	3.4	-1.6	8.4	12.9
Groep	K13		7.5	2.5	-2.5	7.5	11.8
Groep	K11		5.2	0.2	-4.8	5.2	9.7
Groep	K04		5	0	-5	5	9.6
Groep	K01		4.8	-0.2	-5.2	4.8	9.5
Groep	K08		4.7	-0.3	-5.3	4.7	9.2
Groep	K03		3.7	-1.3	-6.3	3.7	8.4
Groep	K12		2.5	-2.5	-7.5	2.5	6.9
Groep	K02		-2	-7	-12	-2	2.7
Groep	K09		-2.4	-7.4	-12.4	-2.4	2.1
Groep	K10		-6.6	-11.6	-16.6	-6.6	-2.1
Totalen			52.2	47.2	42.2	52.2	54
Totaal minus eigen kavelbron			50.76	43.74	38.74	48.74	50.77

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K16		51.1	46.1	41.1	51.1	51.1
Groep	K15		47.4	42.4	37.4	47.4	47.4
Groep	K19		40.9	35.9	30.9	40.9	44.1
Groep	K30		39	34	29	39	41
Groep	K28		35	30	25	35	38.6
Groep	K29		31.4	26.4	21.4	31.4	34.7
Groep	K17		28.4	23.4	18.4	28.4	29.7
Groep	K27		26.9	21.9	16.9	26.9	30.6
Groep	K22		26.5	21.5	16.5	26.5	30.1
Groep	K20		23.5	18.5	13.5	23.5	26.8
Groep	K14		22.5	17.5	12.5	22.5	25.2
Groep	K26		22.4	17.4	12.4	22.4	26.3
Groep	K24		22.3	17.3	12.3	22.3	26.4
Groep	K21		22.2	17.2	12.2	22.2	25.9
Groep	K25		21.5	16.5	11.5	21.5	25.7
Groep	K23		21.1	16.1	11.1	21.1	24.9
Groep	K18		18.9	13.9	8.9	18.9	21.5
Groep	K01		13.3	8.3	3.3	13.3	17.6
Groep	K06		11.9	6.9	1.9	11.9	15.8
Groep	K04		11.7	6.7	1.7	11.7	16
Groep	K05		10.1	5.1	0.1	10.1	14
Groep	K07		9.9	4.9	-0.1	9.9	13.8
Groep	K03		9.4	4.4	-0.6	9.4	13.6
Groep	K13		5.3	0.3	-4.7	5.3	8.5
Groep	K11		5.2	0.2	-4.8	5.2	9
Groep	K08		5.2	0.2	-4.8	5.2	9.1
Groep	K12		1.9	-3.1	-8.1	1.9	5.5
Groep	K02		-0.1	-5.1	-10.1	-0.1	4.1
Groep	K09		-0.9	-5.9	-10.9	-0.9	2.9
Groep	K10		-6.7	-11.7	-16.7	-6.7	-2.8
Totalen			53.2	48.2	43.2	53.2	53.8
Totaal minus eigen kavelbron			51.87	46.87	41.87	51.87	52.67

Woning Kavel 15

WBP9							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K15		64.3	59.3	54.3	64.3	64.3
Groep	K16		57.4	52.4	47.4	57.4	58.2
Groep	K19		41.7	36.7	31.7	41.7	45.9
Groep	K30		37.1	32.1	27.1	37.1	40.5
Groep	K28		35.8	30.8	25.8	35.8	40.2
Groep	K17		33.2	28.2	23.2	33.2	36.5
Groep	K27		31.1	26.1	21.1	31.1	35.5
Groep	K29		30.2	25.2	20.2	30.2	34.5
Groep	K20		28.9	23.9	18.9	28.9	33.2
Groep	K14		28.1	23.1	18.1	28.1	32.1
Groep	K22		26.3	21.3	16.3	26.3	30.7
Groep	K21		26.2	21.2	16.2	26.2	30.6
Groep	K18		26	21	16	26	29.9
Groep	K24		21.7	16.7	11.7	21.7	26.3
Groep	K23		20.7	15.7	10.7	20.7	25.2
Groep	K26		20.2	15.2	10.2	20.2	24.8
Groep	K25		18.2	13.2	8.2	18.2	22.8
Groep	K06		11.9	6.9	1.9	11.9	16.3
Groep	K13		10.9	5.9	0.9	10.9	15.2
Groep	K05		10.1	5.1	0.1	10.1	14.5
Groep	K08		10.1	5.1	0.1	10.1	14.6
Groep	K11		7.3	2.3	-2.7	7.3	11.8
Groep	K04		5.7	0.7	-4.3	5.7	10.3
Groep	K12		5.6	0.6	-4.4	5.6	9.9
Groep	K01		5.1	0.1	-5	5.1	9.8
Groep	K07		4.9	-0.1	-5.1	4.9	9.3
Groep	K03		4.3	-0.8	-5.8	4.3	8.9
Groep	K02		-1.2	-6.2	-11.2	-1.2	3.5
Groep	K09		-2.5	-7.5	-12.5	-2.5	2
Groep	K10		-4.2	-9.2	-14.2	-4.2	0.3
Totalen			65.1	60.1	55.1	65.1	65.3
Totaal minus eigen kavelbron			57.36	52.36	47.36	57.36	58.43

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K15		63.9	58.9	53.9	63.9	63.9
Groep	K16		58.1	53.1	48.1	58.1	58.1
Groep	K19		41.4	36.4	31.4	41.4	44.5
Groep	K30		38.4	33.4	28.4	38.4	40.1
Groep	K17		35.7	30.7	25.7	35.7	36.6
Groep	K28		35.4	30.4	25.4	35.4	39
Groep	K20		31	26	21	31	34.3
Groep	K27		30.8	25.8	20.8	30.8	34.5
Groep	K29		30.8	25.8	20.8	30.8	34
Groep	K14		29.6	24.6	19.6	29.6	32.1
Groep	K21		27.6	22.6	17.6	27.6	31.2
Groep	K18		27.2	22.2	17.2	27.2	29.7
Groep	K22		26.7	21.7	16.7	26.7	30.3
Groep	K24		22.7	17.7	12.7	22.7	26.8
Groep	K26		22.6	17.6	12.6	22.6	26.5
Groep	K23		21.2	16.2	11.2	21.2	25.1
Groep	K25		21	16	11	21	25.2
Groep	K08		16.5	11.5	6.5	16.5	20.5
Groep	K01		13.2	8.2	3.2	13.2	17.5
Groep	K04		12.6	7.6	2.6	12.6	16.9
Groep	K13		12.2	7.2	2.2	12.2	15.3
Groep	K06		12	7	2	12	16
Groep	K05		10.4	5.4	0.4	10.4	14.4
Groep	K11		9.9	4.9	-0.1	9.9	13.6
Groep	K03		9	4	-1	9	13.2
Groep	K12		7.5	2.5	-2.5	7.5	11
Groep	K07		7.3	2.3	-2.7	7.3	11
Groep	K09		1.2	-3.8	-8.8	1.2	5
Groep	K02		0.7	-4.3	-9.3	0.7	4.9
Groep	K10		-2.3	-7.3	-12.3	-2.3	1.6
Totalen			64.9	59.9	54.9	64.9	65
Totaal minus eigen kavelbron			58.03	53.03	48.03	58.03	58.5

Woning Kavel 15

WBP10								
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Groep	K15			55.3	50.3	45.3	55.3	56.7
Groep	K16			50.4	45.4	40.4	50.4	52.1
Groep	K30			32.8	27.8	22.8	32.8	36.3
Groep	K17			31.3	26.3	21.3	31.3	34.7
Groep	K20			28.6	23.6	18.6	28.6	32.9
Groep	K29			27.7	22.7	17.7	27.7	32
Groep	K14			27.2	22.2	17.2	27.2	31.2
Groep	K21			25.4	20.4	15.4	25.4	29.8
Groep	K18			24.5	19.5	14.5	24.5	28.5
Groep	K19			24	19	14	24	28.3
Groep	K28			24	19	14	24	28.4
Groep	K27			23.8	18.8	13.8	23.8	28.3
Groep	K22			19.9	14.9	9.9	19.9	24.4
Groep	K24			19.6	14.6	9.6	19.6	24.3
Groep	K25			19.5	14.5	9.5	19.5	24.1
Groep	K23			15.8	10.8	5.8	15.8	20.3
Groep	K26			15.5	10.5	5.5	15.5	20
Groep	K13			10.9	5.9	0.9	10.9	15.2
Groep	K01			9.9	4.9	-0.1	9.9	14.6
Groep	K11			9	4	-1	9	13.5
Groep	K12			6.5	1.5	-3.5	6.5	10.9
Groep	K06			6.1	1.1	-3.9	6.1	10.6
Groep	K08			4.5	-0.5	-5.5	4.5	9.1
Groep	K03			4.3	-0.8	-5.8	4.3	8.9
Groep	K04			3.5	-1.5	-6.5	3.5	8.2
Groep	K05			2.8	-2.2	-7.2	2.8	7.3
Groep	K07			1.8	-3.2	-8.2	1.8	6.2
Groep	K02			-1.3	-6.3	-11.3	-1.3	3.4
Groep	K10			-2.5	-7.5	-12.5	-2.5	2
Groep	K09			-2.7	-7.7	-12.7	-2.7	1.9
Totale				56.5	51.5	46.5	56.5	58.1
Totaal minus eigen kavelbron				50.33	45.33	40.33	50.33	52.5

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Groep	K15			56.7	51.7	46.7	56.7	56.7
Groep	K16			52.1	47.1	42.1	52.1	52.1
Groep	K17			34	29	24	34	35.2
Groep	K30			33.6	28.6	23.6	33.6	35.5
Groep	K20			30.5	25.5	20.5	30.5	33.8
Groep	K21			27.8	22.8	17.8	27.8	31.5
Groep	K29			27.7	22.7	17.7	27.7	31.1
Groep	K14			27.2	22.2	17.2	27.2	29.7
Groep	K18			26.3	21.3	16.3	26.3	29
Groep	K19			25.2	20.2	15.2	25.2	28.4
Groep	K28			24.2	19.2	14.2	24.2	27.8
Groep	K27			23.6	18.6	13.6	23.6	27.3
Groep	K25			20.5	15.5	10.5	20.5	24.7
Groep	K22			20.1	15.1	10.1	20.1	23.8
Groep	K24			19.8	14.8	9.8	19.8	23.8
Groep	K23			16	11	6	16	20
Groep	K01			15.8	10.8	5.8	15.8	20.2
Groep	K26			15.3	10.3	5.3	15.3	19.2
Groep	K13			11.7	6.7	1.7	11.7	14.9
Groep	K11			10.7	5.7	0.7	10.7	14.4
Groep	K12			8.5	3.5	-1.5	8.5	12.1
Groep	K08			7.3	2.3	-2.7	7.3	11.3
Groep	K04			6.3	1.3	-3.7	6.3	10.6
Groep	K06			6.2	1.1	-3.9	6.2	10.1
Groep	K03			4.8	-0.2	-5.2	4.8	9.1
Groep	K07			4.1	-0.9	-5.9	4.1	7.9
Groep	K05			2.6	-2.4	-7.4	2.6	6.5
Groep	K09			1.4	-3.6	-8.6	1.4	5.1
Groep	K02			0.5	-4.6	-9.6	0.5	4.7
Groep	K10			-0.4	-5.4	-10.4	-0.4	3.4
Totale				58	53	48	58	58.1
Totaal minus eigen kavelbron				52.13	47.13	42.13	52.13	52.5

Woning Kavel 17

Woning kavel 17							
WBP4							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K17		62.9	57.9	52.9	62.9	62.9
Groep	K14		48.8	43.8	38.8	48.8	52.1
Groep	K30		48.4	43.4	38.4	48.4	51.7
Groep	K19		43.1	38.1	33.1	43.1	46.8
Groep	K16		40.4	35.4	30.4	40.4	42
Groep	K18		39.9	34.9	29.9	39.9	40.7
Groep	K29		36.8	31.8	26.8	36.8	40.8
Groep	K15		33.6	28.6	23.6	33.6	36.2
Groep	K20		33.3	28.3	23.3	33.3	37.1
Groep	K27		33.3	28.3	23.3	33.3	37.6
Groep	K28		32.2	27.2	22.2	32.2	36.3
Groep	K26		31.1	26.1	21.1	31.1	35.6
Groep	K21		30.6	25.6	20.6	30.6	34.8
Groep	K23		24.4	19.4	14.4	24.4	28.7
Groep	K22		24.2	19.2	14.2	24.2	28.4
Groep	K24		21.7	16.7	11.7	21.7	26.2
Groep	K13		20.4	15.4	10.4	20.4	24.3
Groep	K11		16.8	11.8	6.8	16.8	21.2
Groep	K25		16.3	11.3	6.3	16.3	20.9
Groep	K12		16	11	6	16	20
Groep	K03		14.2	9.2	4.2	14.2	18.9
Groep	K04		13.9	8.9	3.9	13.9	18.5
Groep	K08		13.3	8.3	3.3	13.3	17.7
Groep	K05		10.4	5.5	0.5	10.4	14.8
Groep	K02		9	4	-1	9	13.6
Groep	K10		8	3	-2	8	12.4
Groep	K01		7	2	-3	7	11.7
Groep	K06		5.6	0.6	-4.4	5.6	10
Groep	K09		5.2	0.2	-4.8	5.2	9.4
Groep	K07		2	-3	-8	2	6.3
Totalen			63.4	58.4	53.4	63.4	63.8
Totaal minus eigen kavelbron			53.76	48.76	43.76	53.76	56.52

WBP5							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K17		64.3	59.3	54.3	64.3	64.3
Groep	K14		49.3	44.3	39.3	49.3	52.5
Groep	K16		44.2	39.2	34.2	44.2	45.7
Groep	K18		40.4	35.4	30.4	40.4	41.3
Groep	K21		36.4	31.4	26.4	36.4	40.6
Groep	K30		36	31	26	36	39.2

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K17		62.7	57.7	52.7	62.7	62.7
Groep	K14		51.2	46.2	41.2	51.2	52.2
Groep	K30		50	45	40	50	51.2
Groep	K19		45	40	35	45	46.9
Groep	K18		43.3	38.3	33.3	43.3	43.6
Groep	K21		41.6	36.6	31.6	41.6	44.7
Groep	K20		41.5	36.5	31.5	41.5	43.8
Groep	K16		41.1	36.1	31.1	41.1	41.1
Groep	K28		38.4	33.4	28.4	38.4	41.4
Groep	K29		37.5	32.5	27.5	37.5	40
Groep	K27		33.3	28.3	23.3	33.3	36.6
Groep	K15		33.1	28.1	23.1	33.1	33.2
Groep	K26		31.2	26.2	21.2	31.2	34.9
Groep	K22		29.7	24.7	19.7	29.7	32.8
Groep	K08		24.9	19.9	14.9	24.9	28.6
Groep	K23		24.6	19.6	14.6	24.6	28.1
Groep	K13		24.2	19.2	14.2	24.2	26.6
Groep	K24		22.8	17.8	12.8	22.8	26.6
Groep	K11		20.9	15.9	10.9	20.9	24.3
Groep	K12		18	13	8	18	20.9
Groep	K25		17.5	12.5	7.5	17.5	21.6
Groep	K01		14.7	9.7	4.7	14.7	18.9
Groep	K03		14.4	9.4	4.4	14.4	18.5
Groep	K06		13.9	8.9	3.9	13.9	17.6
Groep	K04		13.9	8.9	3.9	13.9	18
Groep	K09		13	8	3	13	16.4
Groep	K07		12.7	7.7	2.7	12.7	16.1
Groep	K05		12.2	7.2	2.2	12.2	16
Groep	K10		10.5	5.5	0.5	10.5	14.1
Groep	K02		9.4	4.4	-0.6	9.4	13.5
Totalen			63.4	58.4	53.4	63.4	63.7
Totaal minus eigen kavelbron			55.13	50.13	45.13	55.13	56.83

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K17		64.3	59.3	54.3	64.3	64.3
Groep	K14		49.3	44.3	39.3	49.3	52.5
Groep	K16		44.2	39.2	34.2	44.2	45.7
Groep	K18		40.4	35.4	30.4	40.4	41.3
Groep	K21		36.4	31.4	26.4	36.4	40.6
Groep	K30		36	31	26	36	39.2

Woning Kavel 17

Groep	K20		35.7	30.7	25.7	35.7	39.6
Groep	K15		34.5	29.5	24.5	34.5	37.2
Groep	K19		31.1	26.1	21.1	31.1	34.8
Groep	K29		27.2	22.2	17.2	27.2	31.3
Groep	K28		24	19	14	24	28.1
Groep	K22		23	18	13	23	27.3
Groep	K27		22.8	17.8	12.8	22.8	27.1
Groep	K13		19.5	14.5	9.4	19.5	23.3
Groep	K26		18.2	13.2	8.2	18.2	22.7
Groep	K12		16.3	11.3	6.3	16.3	20.4
Groep	K08		15.8	10.8	5.8	15.8	20.2
Groep	K11		15.8	10.8	5.8	15.8	20.1
Groep	K23		15	9.9	5	15	19.3
Groep	K24		14.3	9.3	4.3	14.3	18.8
Groep	K25		10.8	5.8	0.8	10.8	15.4
Groep	K09		8.9	3.9	-1.1	8.9	13.2
Groep	K06		7	2	-3	7	11.4
Groep	K10		6.7	1.7	-3.4	6.7	11
Groep	K07		5.6	0.6	-4.4	5.6	9.9
Groep	K03		3.6	-1.4	-6.4	3.6	8.2
Groep	K05		3	-2	-7	3	7.4
Groep	K01		2.8	-2.2	-7.2	2.8	7.5
Groep	K04		2.7	-2.3	-7.3	2.7	7.4
Groep	K02		0.7	-4.3	-9.3	0.7	5.3
Totalen			64.5	59.5	54.5	64.5	64.7
Totaal minus eigen kavelbron			51.03	46.03	41.03	51.03	54.14

Groep	K20		35.7	30.7	25.7	35.7	39.6
Groep	K15		34.5	29.5	24.5	34.5	37.2
Groep	K19		31.1	26.1	21.1	31.1	34.8
Groep	K29		27.2	22.2	17.2	27.2	31.3
Groep	K28		24	19	14	24	28.1
Groep	K22		23	18	13	23	27.3
Groep	K27		22.8	17.8	12.8	22.8	27.1
Groep	K13		19.5	14.5	9.4	19.5	23.3
Groep	K26		18.2	13.2	8.2	18.2	22.7
Groep	K12		16.3	11.3	6.3	16.3	20.4
Groep	K08		15.8	10.8	5.8	15.8	20.2
Groep	K11		15.8	10.8	5.8	15.8	20.1
Groep	K23		15	9.9	5	15	19.3
Groep	K24		14.3	9.3	4.3	14.3	18.8
Groep	K25		10.8	5.8	0.8	10.8	15.4
Groep	K09		8.9	3.9	-1.1	8.9	13.2
Groep	K06		7	2	-3	7	11.4
Groep	K10		6.7	1.7	-3.4	6.7	11
Groep	K07		5.6	0.6	-4.4	5.6	9.9
Groep	K03		3.6	-1.4	-6.4	3.6	8.2
Groep	K05		3	-2	-7	3	7.4
Groep	K01		2.8	-2.2	-7.2	2.8	7.5
Groep	K04		2.7	-2.3	-7.3	2.7	7.4
Groep	K02		0.7	-4.3	-9.3	0.7	5.3
Totalen			64.5	59.5	54.5	64.5	64.7
Totaal minus eigen kavelbron			51.03	46.03	41.03	51.03	54.14

Woning Kavel 17

WBP6							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K16		57.1	52.1	47.1	57.1	57.6
Groep	K19		47.1	42.1	37.1	47.1	50.9
Groep	K15		45.5	40.5	35.5	45.5	47.8
Groep	K30		44.4	39.4	34.4	44.4	47
Groep	K17		42.5	37.5	32.5	42.5	42.5
Groep	K28		38.3	33.3	28.3	38.3	42.5
Groep	K14		34.7	29.7	24.7	34.7	38.1
Groep	K29		33.1	28.1	23.1	33.1	37.1
Groep	K27		33	28	23	33	37.3
Groep	K20		32.1	27.1	22.1	32.1	36.1
Groep	K18		32	27	22	32	33.5
Groep	K22		28.2	23.2	18.2	28.2	32.4
Groep	K21		27.6	22.6	17.6	27.6	31.8
Groep	K26		24	19	14	24	28.4
Groep	K24		23.9	18.9	13.9	23.9	28.4
Groep	K23		23.6	18.6	13.6	23.6	27.9
Groep	K13		15.6	10.6	5.6	15.6	19.6
Groep	K25		13.1	8.1	3.1	13.1	17.7
Groep	K03		13	8	3	13	17.6
Groep	K06		11.8	6.8	1.8	11.8	16.1
Groep	K08		11.8	6.8	1.8	11.8	16.1
Groep	K05		11.2	6.2	1.2	11.2	15.5
Groep	K04		10.8	5.8	0.8	10.8	15.4
Groep	K11		9.1	4.1	-0.9	9.1	13.4
Groep	K07		7.4	2.4	-2.6	7.4	11.6
Groep	K12		7.3	2.3	-2.8	7.3	11.4
Groep	K01		4.7	-0.3	-5.3	4.7	9.3
Groep	K10		4.6	-0.4	-5.4	4.6	9
Groep	K02		3.9	-1.1	-6.1	3.9	8.6
Groep	K09		-0.6	-5.6	-10.6	-0.6	3.8
Totalen			58.2	53.2	48.2	58.2	59.4
Totaal minus eigen kavelbron			58.08	53.08	48.08	58.08	54.71

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K16		57.5	52.5	47.5	57.5	57.5
Groep	K19		48.3	43.3	38.3	48.3	50.3
Groep	K15		47.4	42.4	37.4	47.4	47.4
Groep	K30		46	41	36	46	46.8
Groep	K17		42.5	37.5	32.5	42.5	42.5
Groep	K28		38.1	33.1	28.1	38.1	41.1
Groep	K20		36.7	31.7	26.7	36.7	39.2
Groep	K14		36.6	31.6	26.6	36.6	38
Groep	K29		34	29	24	34	36.5
Groep	K18		33.5	28.5	23.5	33.5	33.8
Groep	K27		33.2	28.2	23.2	33.2	36.5
Groep	K21		30.8	25.8	20.8	30.8	33.9
Groep	K22		29.2	24.2	19.2	29.2	32.4
Groep	K24		25	20	15	25	28.9
Groep	K26		25	20	15	25	28.6
Groep	K23		24.3	19.3	14.3	24.3	27.8
Groep	K13		22	17	12	22	24.6
Groep	K08		16.5	11.4	6.5	16.5	20.2
Groep	K25		15.8	10.8	5.8	15.8	19.8
Groep	K06		13.7	8.7	3.7	13.7	17.4
Groep	K03		13.2	8.2	3.2	13.2	17.4
Groep	K07		13.2	8.2	3.2	13.2	16.6
Groep	K01		13	8	3	13	17.3
Groep	K11		12.7	7.7	2.7	12.7	16.1
Groep	K05		12	7	2	12	15.7
Groep	K04		10.9	5.9	0.9	10.9	15
Groep	K12		8.8	3.8	-1.2	8.8	11.9
Groep	K10		7.1	2	-3	7.1	10.7
Groep	K02		6.4	1.4	-3.6	6.4	10.5
Groep	K09		2.1	-2.9	-7.9	2.1	5.5
Totalen			58.8	53.8	48.8	58.8	59.2
Totaal minus eigen kavelbron			58.7	53.7	48.7	58.7	54.3

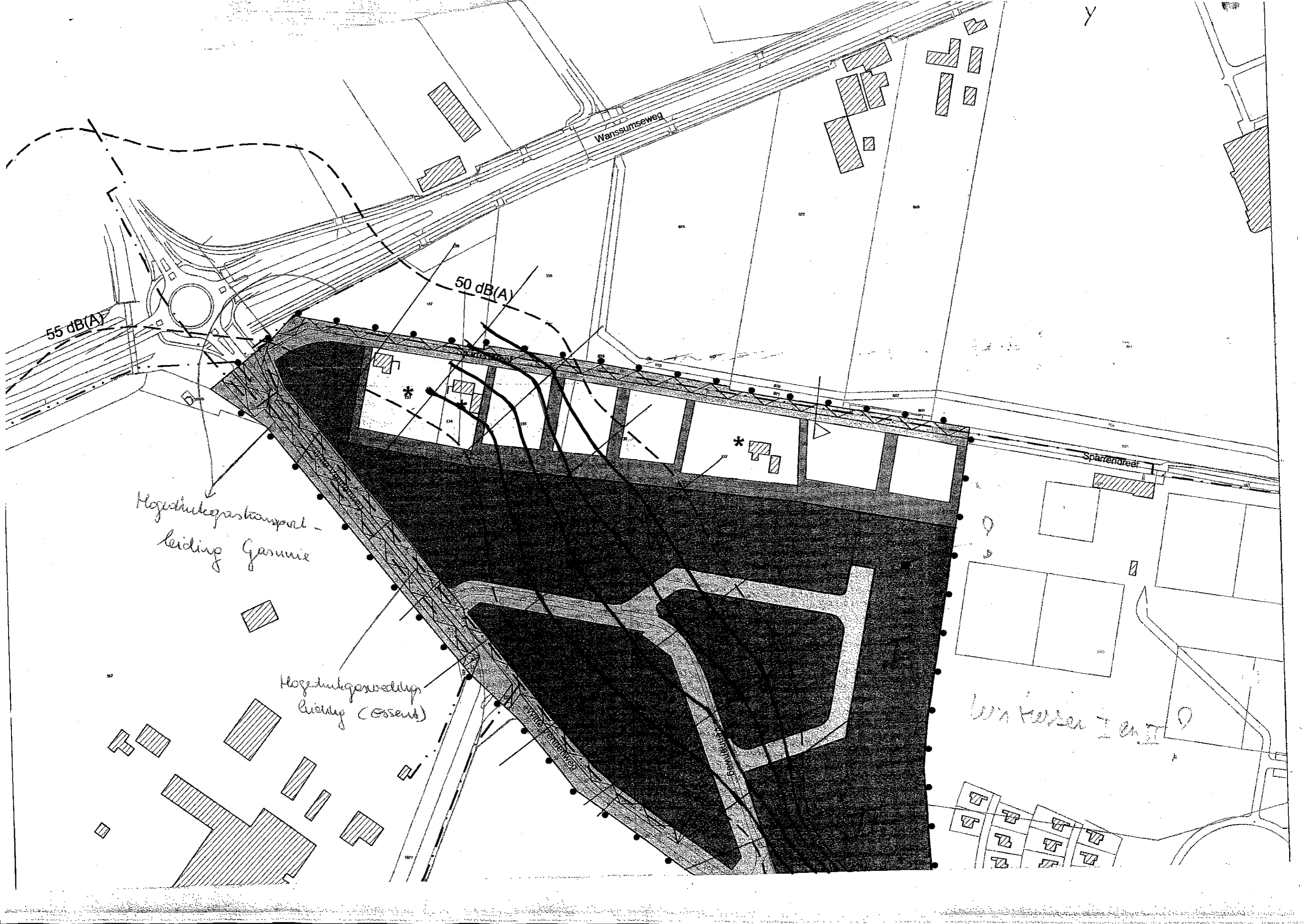
Woning Kavel 17

WBP7							
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K16		58.9	53.9	48.9	58.9	59
Groep	K17		53.1	48.1	43.1	53.1	53.2
Groep	K15		52.6	47.6	42.6	52.6	54.5
Groep	K14		45.7	40.7	35.7	45.7	49.2
Groep	K19		39.2	34.2	29.2	39.2	43
Groep	K30		33.4	28.4	23.4	33.4	36.5
Groep	K21		31.4	26.4	21.4	31.4	35.7
Groep	K20		31.1	26.1	21.1	31.1	35.1
Groep	K29		26.3	21.3	16.3	26.3	30.3
Groep	K28		23.2	18.2	13.2	23.2	27.4
Groep	K18		22.5	17.5	12.5	22.5	24.9
Groep	K22		22.1	17.1	12.1	22.1	26.4
Groep	K27		17.2	12.2	7.2	17.2	21.5
Groep	K24		14.3	9.3	4.3	14.3	18.8
Groep	K26		14.1	9.1	4.1	14.1	18.6
Groep	K13		13	8	3	13	17.1
Groep	K11		12.7	7.7	2.7	12.7	17
Groep	K12		11.3	6.3	1.3	11.3	15.5
Groep	K23		10	5	0	10	14.4
Groep	K25		9.3	4.3	-0.8	9.3	13.9
Groep	K09		7.3	2.3	-2.7	7.3	11.7
Groep	K10		6.3	1.3	-3.7	6.3	10.7
Groep	K08		5.7	0.7	-4.3	5.7	10.2
Groep	K07		3.4	-1.7	-6.7	3.4	7.7
Groep	K01		-0.3	-5.3	-10.3	-0.3	4.4
Groep	K04		-1.7	-6.7	-11.7	-1.7	2.9
Groep	K03		-2.4	-7.4	-12.4	-2.4	2.2
Groep	K06		-2.7	-7.7	-12.7	-2.7	1.7
Groep	K02		-4	-9	-14	-4	0.6
Groep	K05		-5	-10	-15	-5	-0.6
Totalen			60.9	55.9	50.9	60.9	61.4
Totaal minus eigen kavelbron			60.11	55.11	50.11	60.11	57.68

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	K16		58.8	53.8	48.8	58.8	58.8
Groep	K15		54.4	49.4	44.4	54.4	54.4
Groep	K17		53.2	48.2	43.2	53.2	53.2
Groep	K14		47.1	42.1	37.1	47.1	48.5
Groep	K19		39.4	34.4	29.4	39.4	41.6
Groep	K21		38.8	33.8	28.8	38.8	42
Groep	K30		34.8	29.8	24.8	34.8	36
Groep	K20		33.6	28.6	23.6	33.6	36.2
Groep	K29		26.4	21.4	16.4	26.4	29.1
Groep	K18		24.6	19.6	14.6	24.6	25.3
Groep	K28		23	18	13	23	26.1
Groep	K22		22.2	17.2	12.2	22.2	25.5
Groep	K27		17.1	12.1	7.1	17.1	20.5
Groep	K13		15.8	10.8	5.8	15.8	18.5
Groep	K24		14.5	9.5	4.5	14.5	18.3
Groep	K26		13.8	8.8	3.8	13.8	17.5
Groep	K11		12.3	7.3	2.3	12.3	15.8
Groep	K12		11.2	6.2	1.2	11.2	14.3
Groep	K09		10.2	5.2	0.2	10.2	13.7
Groep	K23		10	5	0	10	13.6
Groep	K25		9.4	4.4	-0.6	9.4	13.5
Groep	K08		7	2	-3	7	10.8
Groep	K07		6.5	1.5	-3.5	6.5	10
Groep	K10		5.9	0.9	-4.1	5.9	9.6
Groep	K01		2.3	-2.7	-7.7	2.3	6.6
Groep	K04		-1.7	-6.7	-11.7	-1.7	2.5
Groep	K03		-2.3	-7.3	-12.3	-2.3	1.9
Groep	K06		-2.7	-7.7	-12.7	-2.7	1.1
Groep	K02		-3.7	-8.7	-13.7	-3.7	0.5
Groep	K05		-5	-10	-15	-5	-1.2
Totalen			61.2	56.2	51.2	61.2	61.3
Totaal minus eigen kavelbron			60.45	55.45	50.45	60.45	60.57

Bijlage VIII Interpolatie geluidzone industrielawaai

oplossingen zijn ons vak



55 dB(A)

50 dB(A)

Wansumseweg

Sparendreef

Hogedrukgasleiding -
leiding Gasunie

Hogedrukgasleiding
leiding (essent)

Wijkverordening

Wijkverordening

y