

**Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan "Hotel Gronsveld"**

**15 februari 2008
20072618-05**

Referentie 20072618-05
Rapporttitel Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan "Hotel Gronsveld"

Datum 15 februari 2008

Opdrachtgever Plangroep Heggen
Postbus 44
6120 AA BORN
Contactpersoon de heer K. Tielen

Behandeld door ing. J.I.J.H. van Rooij
ir. M.I.M. Reynders
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	3
2	Situering en omschrijving inrichting	4
3	Afstanden VNG	6
4	Uitgangspunten	7
4.1	Representatieve bedrijfs situatie	7
4.2	Tekeningen	8
5	Normstelling	9
6	Rekenmodel	10
6.1	Objecten	10
6.2	Immissiepunten	10
6.3	Bronnen	10
6.4	Bijzondere geluiden en trillingen	12
7	Rekenresultaten	13
7.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	13
7.2	Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	14
8	Verkeersaantrekkende werking	15
9	Conclusies en samenvatting	17

Bijlagen

Bijlage I	Document "Notitie verkeersaantrekkende werking bestemmingsplan "Hotel Gronsveld""
Bijlage II	Grafische weergave rekenmodel (figuren 3, 4 en 5)
Bijlage III	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage IV	Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$
Bijlage V	Rekenresultaten Maximaal geluidsniveau L_{Amax}
Bijlage VI	Verkeersaantrekkende werking

1 Inleiding

In opdracht van Plangroep Heggen B.V. is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V. een prognose onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling tengevolge van de realisatie van het bestemmingsplan "Hotel Gronsveld" te Gronsveld (gemeente Eijsden). De voorgenomen ontwikkeling omvat de realisatie van een hotel, amusementshal, restaurant, conferentieruimte, wellness, fitness en grootschalige perifere detailhandel.

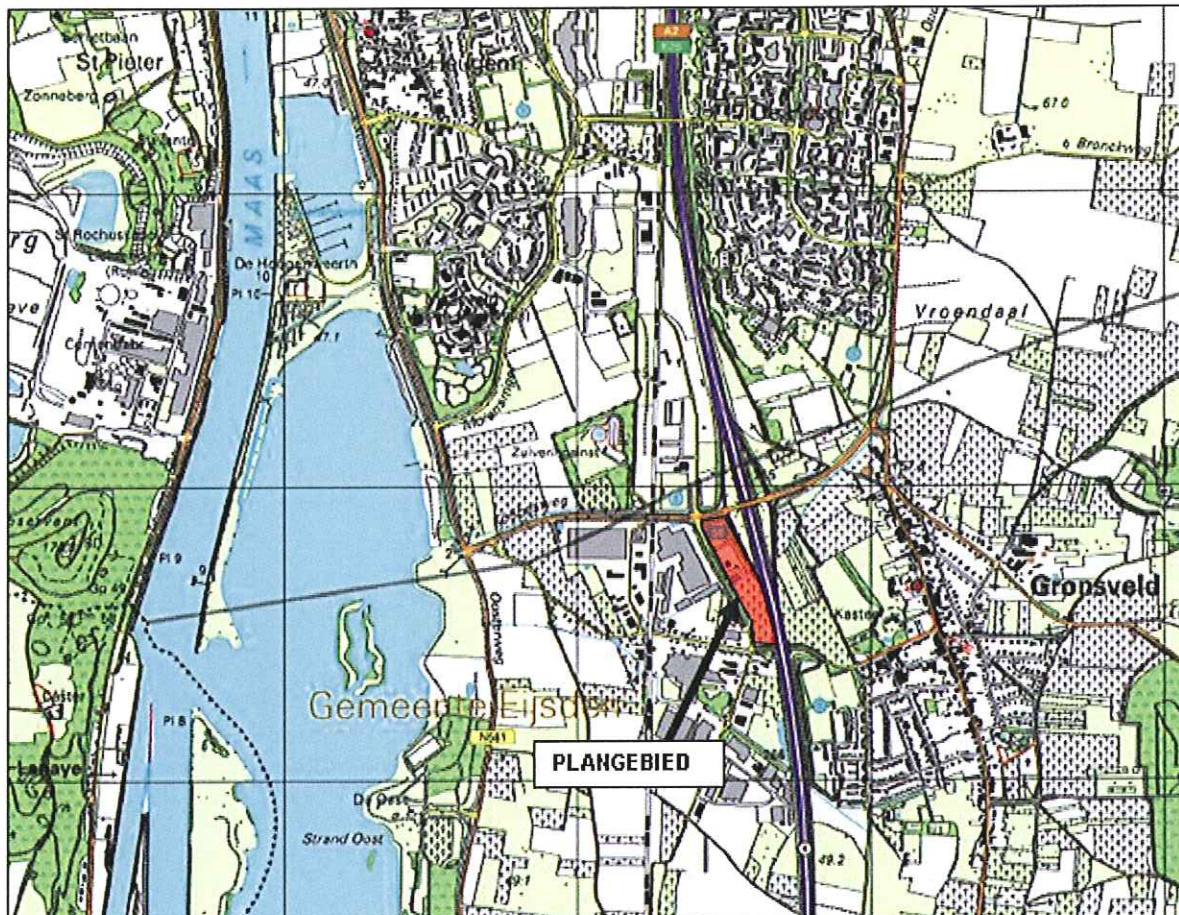
Het doel van dit akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de nieuwe functies naar de directe omgeving. Hiertoe is de geluiduitstraling van de geplande functies berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen. Daarnaast is de geluidsbelasting vanwege het verkeer van en naar de ontwikkeling beschouwd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Situering en omschrijving inrichting

Het voornemen bestaat om het gebied gelegen tussen de Rijksweg A2 en de Oosterbroekweg in Gronsveld (gemeente Eijsden) te herontwikkelen. Figuur 1 toont de ligging van de locatie.

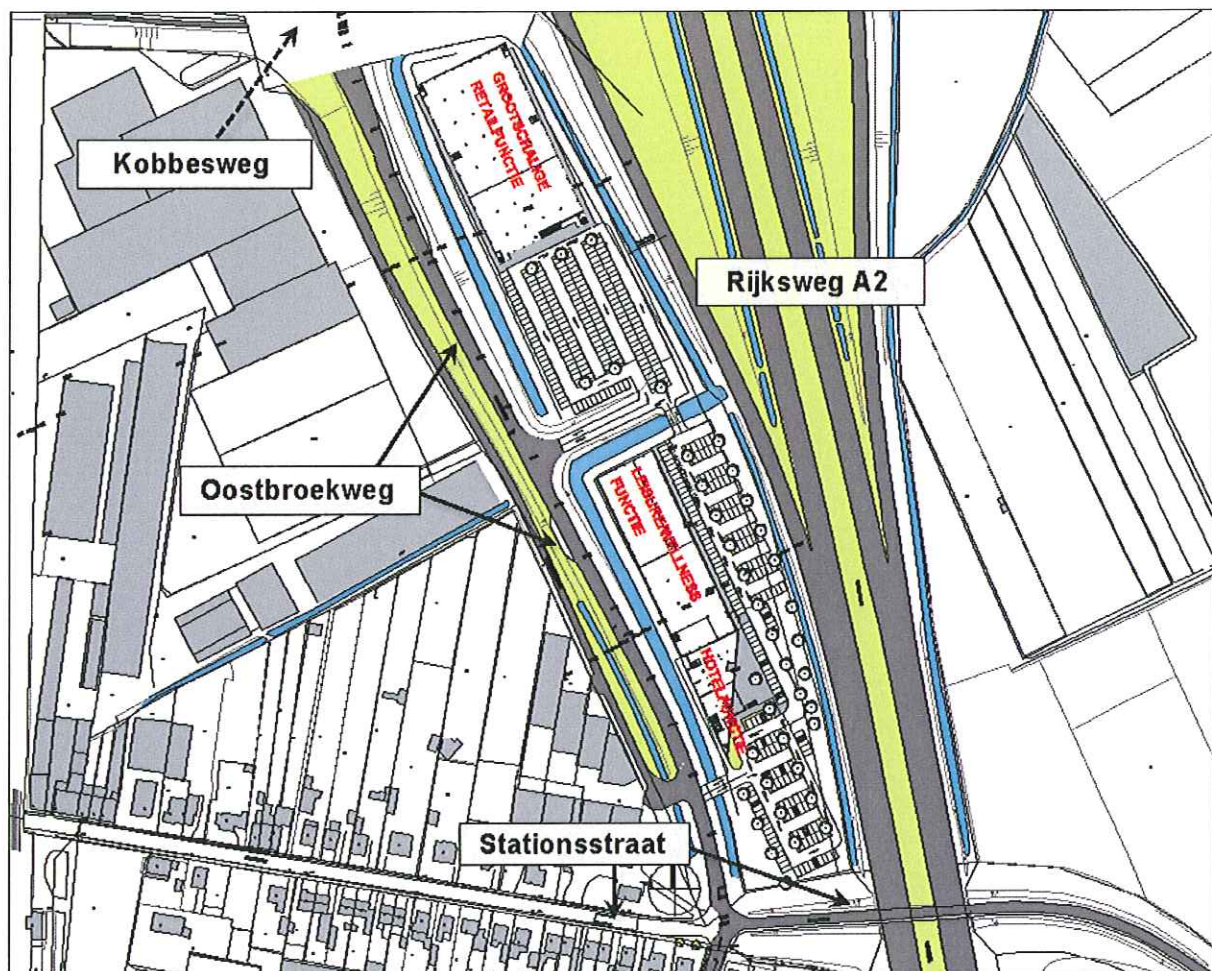


Figuur 1: Ligging van het plangebied.

De locatie maakt deel uit van een bedrijventerrein. Voorheen was de gemeenteloods op deze gronden gevestigd. Momenteel is de locatie in gebruik als weiland/boomgaard. Ten westen van de A2 liggen een aantal bedrijventerreinen: ten noorden van de viaductweg bevindt zich het bedrijventerrein De Karosseer op het grondgebied van de gemeente Maastricht, tussen de Viaductweg en de Stationsstraat bevindt zich het bedrijventerrein Gronsveld Noord en ten zuiden van de Stationsstraat bevindt zich het bedrijventerrein Gronsveld Zuid.

De dichtstbijgelegen woningen bevinden zich aan de kruising van de Oosterbroekweg met de Stationsstraat. De afstand tussen de perceelsgrens en de gevel van de woningen bedraagt minimaal 42 meter. Daarnaast zijn geluidgevoelige terreinen gelegen ten noorden en ten zuiden van het plangebied. De afstand tussen de perceelsgrens en het terrein in het noorden bedraagt minimaal 84 meter en de afstand tussen de perceelsgrens en het terrein in het zuiden bedraagt minimaal 30 meter.

Figuur 2 geeft een overzicht van de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. In het noordelijk deel is een gebouw voorzien voor grootschalige perifere detailhandel (GDV). In het zuidelijk deel van het plangebied is een gebouw voorzien waarin een hotel, een amusementshal, een restaurant, een conferentieruimte alsook een wellness- en een fitnessruimte ondergebracht worden. In het huidige ontwerp zijn 2 aansluitingen met de openbare weg voorzien en 3 parkeerterreinen (zie ook paragraaf 4.1).



Figuur 2 : Voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

3 Afstanden VNG

De VNG-publicatie¹ "bedrijven en milieuzonering" geeft per bedrijfscategorie een "veilige afstand" voor het milieuaspect geluid. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de afstanden die zijn opgenomen in deze publicatie. De afstanden betreffen richtafstanden tot een rustige woonwijk en afstanden tot omgevingstype gemengd gebied. De geluidsgevoelige objecten in de directe omgeving van het plangebied zijn gelegen op een bedrijventerrein. De richtafstand die tot deze woningen kan gehanteerd worden is kleiner dan de richtafstand tot een rustige woonwijk. De VNG-publicatie beschouwt gebieden waar woningen zijn gelegen tussen bedrijven (winkels, horeca, kleine bedrijven) en gebieden waar woningen zijn gelegen langs hoofdinfrastructuur als gemengde gebieden.

Tabel 3.1 : Veilige afstand

Functie	Richtafstand tot rustige woonwijk	Richtafstand tot gemengd gebied
Hotel/Conferentie-oord	10 m	0 m
Amusementshal	30 m	10 m
Restaurant	10 m	0 m
Wellness-Fitness	30 m	10 m
Detailhandel (bouwmarkt, tuincentrum, hypermarkt)	30 m	10 m
Parkeerterrein	30 m	10 m

Op basis van de richtafstanden uit de VNG-publicatie voor de voorgenomen functies en de afstand tussen de perceelsgrens van het plangebied en de omliggende geluidgevoelige objecten is de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied inpasbaar in de omgeving. Vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid is gezien de relatief korte afstand (maar groter dan de richtafstand) tussen de perceelsgrens en de geluidgevoelige objecten is aan de hand van berekeningen toch de te verwachten geluidsbelasting bepaald.

¹ Bedrijven en milieuzonering, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, d.d. 16 april 2007, Vereniging Nederlandse Gemeenten i.s.m. VROM.

4 Uitgangspunten

4.1 Representatieve bedrijfsituatie

In het document "Notitie verkeersaantrekkende werking bestemmingsplan "Hotel Gronsveld" van Plangroep Heggen d.d. 18 december 2007 is een prognose gemaakt van de verkeersbewegingen voor elke functie. Uitgaande van deze aantallen zijn de voertuigbewegingen in de maximaal representatieve bedrijfssituatie bepaald zoals aangegeven in tabel 4.1.

In voorliggend onderzoek is op basis van het huidige ontwerp uitgegaan van een nieuwe 2^e aansluiting met de openbare weg ten zuiden van de bestaande aansluiting. Vanuit akoestisch oogpunt is dit een worstcase benadering.

In bijlage II zijn figuren opgenomen die de ligging van de routes aangeven. Route 1 maakt gebruik van de meest zuidelijke aansluiting met de openbare weg. Route 2 en 3 maken gebruik van de aansluiting met de openbare weg tussen de GDV en het hotel met aanverwante functies. Route 2 begeeft zich naar het hotel met aanverwante functies en route 3 naar de GDV.

Tabel 4.1 : Voertuigbewegingen

	Aantal bewegingen conform in document	Aantallen ná ophoging volgens document	Extra ophogingsfactor (drukste weekdag = 25% van weekgemiddelde)	TOTAAL AANTAL	procentuele verdeling volgens document			absolute verdeling		
					dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
auto's										
route 1 (hotel)				1894				825	897	173
hotel	335	400	7/4	700	55	35	10	385	245	70
amusementshal	176	200	7/4	350	30	50	20	105	175	70
restaurant	654		1	654	25	70	5	164	458	33
conferenceruimte	190		1	190	90	10	0	171	19	0
route 2 (fit+wellness)				679				340	340	0
wellness	28		7/4	49	50	50	0	25	25	0
fitness	360		7/4	630	50	50	0	315	315	0
route 3	1288	1400	7/4	2450	82	17	1	2009	417	25
vrachtwagens										
route 3	50		1	50	100	0	0	50	0	0
route 1/2	10		1	10	100	0	0	10	0	0

De extra ophogingsfactor van 7/4 is toegepast omdat in het document weekdaggemiddelden zijn bepaald waarbij is aangegeven dat 25% van de gemiddelde weekintensiteiten op zaterdag (de drukste werkdag) voorkomen. De 654 bewegingen ten behoeve van het restaurant houden reeds rekening met de volledige bezetting van het restaurant. Deze bewegingen zijn dan ook niet opgehoogd.

De gebouwen worden voorzien van WTW installaties voor de ventilatie, verwarming en koeling. De afzuiging van de keuken van het restaurant bevindt zich op het dak. In de amusementshal staan speelautomaten opgesteld en wordt enkel achtergrondmuziek gespeeld.

4.2 Tekeningen

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de navolgende tekeningen van Widdershoven Architecten:

- SITUATIE 080131 digitale tekening van plan en omgeving
- 416-S05-A0 : aanzichten Noordgebouw, d.d. 26-09-07
- 416-S04-A0 : gevels, d.d. 26-09-07

5 Normstelling

Op basis van de voorgenomen functies kan de oprichting van één type B inrichting gemeld worden in het kader van het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer". Dit besluit (kortweg Activiteitenbesluit) is op 1 januari 2008 van kracht geworden. De verschillende functies die worden voorzien kunnen echter aanleiding geven om niet één maar meerdere inrichtingen op te richten. Op iedere inrichting zijn dan in principe onderstaande geluidvoorschriften van toepassing.

Tabel 5.1: Overzicht geluidvoorschriften volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer [dB(A)]

Beoordelingslocatie	Dagperiode 07.00-19.00 uur		Avondperiode 19.00-23.00 uur		Nachtperiode 23.00-07.00 uur	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
<i>Voorschriften conform Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer</i>						
op gevels van geluidgevoelige gebouwen en op de grens van geluidsgevoelige terreinen op het bedrijventerrein	55	75	50	70	45	65
Op gevels van geluidsgevoelige gebouwen en op de grens van geluidsgevoelige terreinen buiten het bedrijventerrein	50	70	45	65	40	60

Bij het toetsen aan deze voorschriften dient in het geval dat muziekgeluid herkenbaar is bij de beoordelingslocaties een toeslag van 10 dB verrekend te worden.

6 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de geplande functies naar de omgeving is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geonoise" versie 5.41.

6.1 Objecten

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten en bodemgebieden meegenomen. De omgeving van het bedrijf is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en een inventarisatie ter plaatse. Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor 1 vanwege de aanwezige akoestisch zachte bodemgebieden. In bijlage II (figuur 3) zijn de gehanteerde objecten en bodemgebieden grafisch weergegeven. In bijlage III zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van objecten opgenomen.

6.2 Immissiepunten

De geluidimmissie is bepaald ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen en op de grens van de geluidsgevoelige terreinen. De grens van de geluidsgevoelige terreinen is overgenomen van actuele kadastrale kaarten. Voor de immissiepunten wordt conform het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Bij de berekeningen worden gevelreflecties buiten beschouwing gelaten. De locatie van de immissiepunten is weergegeven in bijlage II (figuur 4).

6.3 Bronnen

De binnen de inrichting relevante geluidbronnen zijn:

- vrachtwagens;
- personenauto's;
- installaties voor ventilatie, verwarmen en koelen;
- afzuigkap van restaurant;
- laden en lossen;
- afstralende gebouwdelen.

De gehanteerde bronvermogens zijn bureau-ervaringscijfers, gemeten bij diverse gelijksoortige bronnen. Voor het laden en lossen in een bedrijfsduur van 30 minuten gehanteerd per vrachtwagen.

Om een worst case voor de geluidsimmissie bij de omliggende woningen te beschouwen is ervan uitgegaan dat de WTW installaties op het dak van de gebouwen worden geïnstalleerd. De locatie op het dak is eveneens worst case bepaald. In het rekenmodel zijn 4 luchtbehandelingskasten opgenomen: hotel, amusementshal, restaurant en fitness&wellness. Het bronvermogen van iedere bron bedraagt 95 dB(A). Hetgeen overeenkomt met een bron die instaat voor zowel ventilatie als koeling en verwarming. De bronhoogte is 1 meter boven het dak.

De geluidafstraling door de gevels en de daken van de amusementshal, het restaurant en de fitness en wellness zijn berekend. In de amusementshal wordt achtergrondmuziek gespeeld. Hiervoor is een halniveau van 70 dB(A) gehanteerd. In het restaurant/conferentieruimte is uitgegaan van een feest waarbij meer dan achtergrondmuziek wordt gespeeld. Voor het halniveau van het restaurant/conferentieruimte is 80 dB(A) aangehouden. Voor de fitness en wellness is een halniveau van 85 dB(A) gehanteerd. Aangezien de locatie van de fitness nog niet exact gekend is in dit stadium van de ontwikkeling is dit halniveau aangehouden voor het volledige blok waardoor de geluiduitstraling in het rekenmodel in een worst case beschouwd is. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II.7 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 en zijn in bijlage III opgenomen. Hierbij is voor de glazen gevel uitgegaan van dubbele glazing. Voor de andere wanden is uitgegaan van 75 mm gasbeton en voor het dak is uitgegaan van geprofileerde staalplaat met bovenliggend isolatieschuim en dakleer. Conform het Activiteitenbesluit is geen rekening gehouden met de bedrijfsduur dat muziekgeluid wordt gespeeld.

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de gehanteerde gemiddelde en maximale bronvermogens.

Tabel 6.1: Gehanteerde bronvermogens

Bronomschrijving	L _{WR} [dB(A)]		Bedrijfsduur [uren]			Bron- nummers
	gemiddeld	maximaal	dag	avond	nacht	
puntbronnen						
Laden en lossen van vrachtwagen	95	115	12	0	0	1
Laden en lossen van vrachtwagen	95	115	2,5	0	0	2
Luchtbehandelingskast	95	95	12	4	8	3
Afzuiging restaurant	85	85	12	4	8	4
Amusementshal : glasgevel A2	70	75	12	4	8	10
Amusementshal : glasgevel naar BT	70	75	12	4	8	11
Amusementshal : dak	63	68	12	4	8	12-13
Restaurant : glasgevel naar A2	80	85	12	4	8	14-15
Restaurant : dak	80	85	12	4	8	16-19
Restaurant :betongevel	72	77	12	4	8	20-21
Fitness/wellness : glasgevel	85	90	12	4	8	22-23
Fitness/wellness : dak	85	90	12	4	8	24-27
Fitness/wellness : betongevel	77	82	12	4	8	28-29
Fitness/wellness : betongevel kop	79	84	12	4	8	30-31
Slaan portieren	-	95	12	4	8	100-103
Optrekken personenauto	-	91	12	4	8	105 en 108
Optrekken vrachtwagen	-	107	12	0	0	106 en 107
mobiele bronnen						
Personenauto	85	90	*	*	*	1-3
Zware vrachtwagen	103	103	*	0	0	4-5

* De bedrijfsduur van de voertuigbewegingen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte op het terrein, de rijnsnelheid en het aantal bronpunten dat de rijroute simuleert.

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de geluidbronnen wordt gegeven in bijlage III. In figuur 5 wordt de locatie van de gehanteerde bronnen grafisch weergegeven.

6.4 Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen zal de geluidimmissie geen tonaal- of impulsachtig karakter hebben. Mogelijk is muziekgeluid herkenbaar in de rekenpunten.

Gezien de afstand tussen de geluidbronnen en de woonbebouwing minimaal 115 meter bedraagt, zal binnen alle redelijkheid geen trillingshinder ondervonden worden bij de omwonenden.

Gezien het feit dat vrachtwagens niet dicht langs woningen zullen rijden dan via de openbare weg kan worden gesteld dat, ook ten gevolge van mobiele bronnen, geen trillingshinder zal optreden.

7 Rekenresultaten

7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in de maatgevende rekenpunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. Bijlage IV geeft een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten in de rekenpunten. De toeslag voor muziekgeluid is niet verrekend.

Tabel 7.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$)

Rekenpunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) exclusief toeslag voor muziekgeluid [dB(A)]			Deelbijdrage muziekge- luid [dB(A)]		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
0	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	36	37	36	29	31	31
3	ontvanger (rekoutweg)	31	35	34	26	30	30
5	ontvanger (stationsstraat)	42	44	41	34	35	35
20	ontvanger (stationsstraat)	44	45	43	34	36	36
24	ontvanger (stationsstraat)	40	41	41	32	36	36
34	ontvanger (woonwagen stationsstraat)	43	45	41	31	31	31
38	ontvanger (gronsveld)	34	36	34	28	29	29
300	grens terrein zuiden	43	45	41	32	33	33

Uit de resultaten blijkt dat op basis van de gehanteerde uitgangspunten muziekgeluid een relevante bijdrage heeft aan de geluiduitstraling. Of muziekgeluid herkenbaar zal zijn bij de omwonenden is mede afhankelijk van het achtergrondniveau dat heerst bij deze ontvangerpunten en waaraan het verkeer op de A2 en de andere bedrijven op de industrieterreinen een bijdrage leveren.

De etmaalwaarde zonder 10 dB toeslag voor muziekgeluid is maximaal 53 dB(A) bij de geluidsgevoelige objecten op de bedrijventerreinen. Bij de woningen ten oosten van de A2 bedraagt de etmaalwaarde zonder 10 dB toeslag voor muziekgeluid maximaal 44 dB(A).

Wanneer muziekgeluid niet herkenbaar is bij de rekenpunten wordt voldaan aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit. Wanneer de toeslag van 10 dB doorgerekend dient te worden, worden de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit overschreden. Door het toepassen van constructiedelen met geluidisolatiewaarden die 8 dB hoger zijn dan de gehanteerde geluidisolatiewaarden voor de uitgevoerde berekeningen dan wel door het verlagen van het halniveau met 8 dB of een combinatie van beide wordt muziekgeluid niet meer herkenbaar en kan voldaan worden aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

7.2 Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Tabel 7.2 geeft een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de maatgevende rekenpunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. Bijlage V geeft een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten in de rekenpunten.

Tabel 7.2: Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Rekenpunt		Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]		
		Dag	Avond	Nacht
0	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	40	31 ¹	31 ¹
3	ontvanger (rekoutweg)	37	29 ²	29 ²
5	ontvanger (stationsstraat)	61	43 ²	43 ²
20	ontvanger (stationsstraat)	65	45 ³	45 ³
34	ontvanger (woonwagen stationsstraat)	60	48 ²	48 ²
38	ontvanger (gronsveld)	46	30 ¹	30 ¹
300	grens terrein zuiden	62	49 ²	49 ²
301	grens terrein zuiden	60	51 ²	51 ²

¹ Luchtbehandelingskast

² Slaan portieren

³ Optrekken personenauto

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning bedraagt ten hoogste 65 dB(A) in de dagperiode en 51 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) overschrijden de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit niet. De maximale geluidniveaus worden in de dagperiode bepaald door het laden en lossen van de vrachtwagens.

8 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de diverse functies in de voorgenomen ontwikkeling (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de toegangswegen tot het plangebied een geluidbelasting. Voor inrichtingen die vergunningsplichtig zijn, geldt de "Schrikkelcirculaire"² als toetsingskader met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking. Voor de voorgenomen ontwikkeling geldt de vergunningsplichtig binnen alle redelijkheid niet. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing zijn geluidsbelastingen berekend bij de ontvangers aan de hand van Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De verkeersintensiteiten op de wegen zijn afgeleid uit tabel 4.1. Op de Viaductweg-Kobesweg en de Oosterbroekweg is de som van al deze voertuigbewegingen gehanteerd. Op de Stationsstraat is de som van de intensiteiten ten behoeve van de functies amusementshal, restaurant, fitness en wellness, detailhandel en de vrachtwagenbewegingen gehanteerd. Hiermee wordt het verkeer dat zich van en naar de inrichting begeeft vanuit de Stationsstraat overschat. De berekende geluidbelastingen zijn dan ook een absolute worstcase benadering van de werkelijk optredende geluidbelastingen vanwege de verkeersaantrekkende werking. Tabel 8.1 geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten.

Tabel 8.1 : Uitgangspunten verkeersaantrekkende werking

Weg	Voertuigcategorie	Intensiteit per periode			Snelheid [km/u]	Wegdektype
		Dag	Avond	Nacht		
Viaductweg/Kobesweg	Personenauto	3174	1654	198	80	1
	Zwaar verkeer	60	0	0		
Oosterbroekweg	Personenauto	3174	1654	198	50	1
	Zwaar verkeer	60	0	0		
Stationsstraat	Personenauto	2617	1389	127	50	1
	Zwaar verkeer	60	0	0		

1 Referentiewegdek : fijn asfalt, d.a.b. 0/16.

Tabel 8.2 geeft een overzicht van de berekende geluidsbelastingen in de maatgevende rekenpunten. Bijlage VI geeft een grafische weergave van het rekenmodel, de invoergegevens en een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten.

² Ministeriële Circulaire d.d. 29 februari 1996 inzake "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van naar de inrichting in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

Tabel 8.2 : Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidsbelasting Lden [dB]
00	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	5	55
4	ontvanger (stationsstraat)	5	62
5	ontvanger (stationsstraat)	5	62
16	ontvanger (stationsstraat)	5	62
17	ontvanger (stationsstraat)	5	62
19	ontvanger (stationsstraat)	1,5	64
20	ontvanger (stationsstraat)	5	60
300	grens terrein zuiden	5	62

Ten gevolge van het verkeer komende van of gaande naar de inrichting ondervinden de woningen in een absolute worstcase benadering een geluidbelasting van maximaal 64 dB.

9 Conclusies en samenvatting

In opdracht van Plangroep Heggen B.V. is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V. een prognose onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling tengevolge van de realisatie van het bestemmingsplan "Hotel Gronsveld" te Gronsveld. De voorgenomen ontwikkeling omvat de realisatie van een hotel, amusementshal, restaurant, conferentieruimte, wellness, fitness en grootschalige perifere detailhandel.

De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" geeft voor de voorgenomen ontwikkeling een richtafstand van maximaal 30 meter tussen de perceelsgrens en de geluidsgevoelige objecten in de omgeving.

De dichtstbijgelegen woningen bevinden zich aan de kruising van de Oosterbroekweg met de Stationsstraat. De afstand tussen de perceelsgrens van het plangebied en de gevel van de woningen bedraagt minimaal 42 meter. Daarnaast zijn geluidgevoelige terreinen gelegen ten noorden en ten zuiden van het plangebied. De afstand tussen de perceelsgrens en het terrein in het noorden bedraagt minimaal 84 meter en de afstand tussen de perceelsgrens en het terrein in het zuiden bedraagt minimaal 30 meter. De locatie is gelegen in de nabijheid van de Rijksweg A2 en op een bedrijventerrein. De geluidsgevoelige objecten in de directe omgeving bevinden zich allen op bedrijventerreinen. Op basis van de richtafstanden uit de VNG-publicatie is de voorgenomen ontwikkeling dan ook inpasbaar in de omgeving.

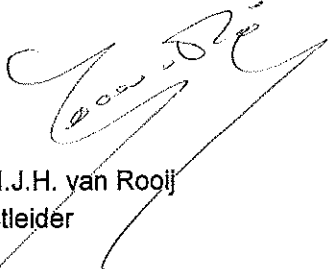
Aan de hand de representatieve bedrijfssituatie en ervaringscijfers opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Middels dit rekenmodel is de geluiduitstraling naar de omgeving bepaald. De etmaalwaarde bedraagt maximaal 53 dB(A) bij de geluidsgevoelige objecten op de bedrijventerreinen. Bij de woningen ten oosten van de A2 bedraagt de etmaalwaarde maximaal 44 dB(A). Muziekgeluid heeft een relevante bijdrage aan de geluiduitstraling. Indien muziekgeluid herkenbaar is bij de ontvangers, dient een toeslag van 10 dB(A) te worden verrekend. Of muziekgeluid herkenbaar zal zijn bij de omwonenden is, is afhankelijk van het achtergrondniveau dat heerst bij deze ontvangers en waaraan het verkeer op de A2 en de andere bedrijven op de industrieterreinen een bijdrage leveren.

Het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (kortweg Activiteitenbesluit genoemd) geeft voor de geluidsbelasting bij woningen op een bedrijventerrein een grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde en bij woningen buiten bedrijventerreinen een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Wanneer muziekgeluid niet herkenbaar is bij de ontvangers wordt voldaan aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit. Wanneer de toeslag van 10 dB(A) doorgerekend dient te worden, worden de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit overschreden. Door het toepassen van constructiedelen met hogere geluidisolatiewaarden dan de gehanteerde geluidisolatiewaarden voor de uitgevoerde berekeningen eventueel in combinatie met het verlagen van het haltniveau wordt muziekgeluid redelijkerwijs niet meer herkenbaar bij de ontvangers en kan voldaan worden aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning bedraagt ten hoogste 65 dB(A) in de dagperiode en 51 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) overschrijden de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit niet. De maximale geluidniveaus worden in de dagperiode bepaald door het laden en lossen van de vrachtwagens en in de avond- en nachtperiode afhankelijk van de ontvanger door het dichtslaan van autoportieren, het optrekken van de auto's dan wel een luchtbehandelingskast.

De geluidsbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van de voorgenomen ontwikkeling is beschouwd en bedraagt in een absolute worst-case benadering maximaal 64 dB bij de dichtstbijzijnde gelegen woning.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



Ing. J.I.J.H. van Rooij
Projectleider

Bijlage I

Document "Notitie verkeersaantrekkende werking bestemmingsplan
"Hotel Gronsveld""

Bijlage I

**Notitie verkeersaantrekkende werking bestemmingsplan “Hotel Gronsveld”**

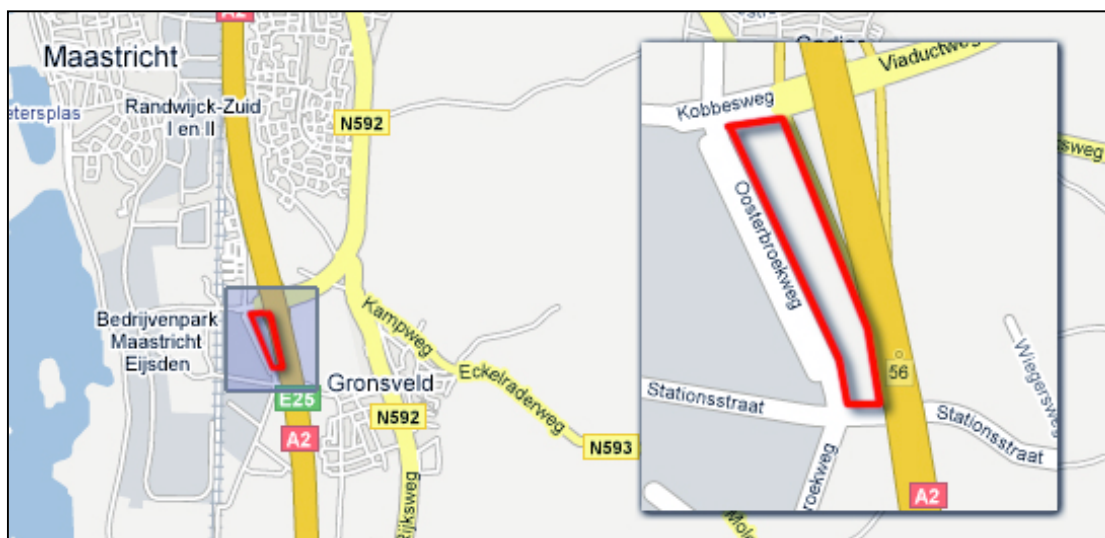
Datum en plaats:
Born, 18 december 2007

Projectnummer
07.106

Kenmerk:
07.106.M001.PG

INLEIDING

Wyckerveste BV is voornemens de gronden gelegen aan de Oosterbroekweg te Gronsveld te ontwikkelen. De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied omvat een totaalconcept, dat onder andere bestaat uit de realisatie van een hotel, een wellness- / fitnesscentrum en grootschalige, perifere detailhandel.



Figuur 1: ligging plangebied

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient er in ieder geval een bestemmingsplan te worden opgesteld. Onderdeel hiervan betreft het berekenen van de verkeersaantrekkende werking van het plan.

Uitgangspunt bij de verkeersaantrekkende werking is dat uitgegaan wordt van een weekdaggemiddelde. Daarnaast is er onderscheidt gemaakt naar de verschillende dagen in de week en is er een verdeling in een drietal tijdsvakken gemaakt, te weten 07.00 – 19.00 uur, 19.00 – 23.00 uur en 23.00 – 07.00 uur.

De verkeersaantrekkende werking is deels gebaseerd op kengetallen van het CROW en TNO. Er zijn echter niet van alle functies kengetallen bekend. Voor deze functies is op basis van ervaring bij andere (vergelijkbare) projecten een aanname gedaan.



TOEKOMSTIGE FUNCTIES

In onderstaande tabel zijn de toekomstige functies binnen het plangebied weergegeven. Tevens is in de tabel het aantal vierkante meters bruto vloeroppervlak vermeld.

Funcities BP Hotel Gronsveld	Bruto Vloeroppervlak
Hotel	4.360 m ²
Amusementshal	1.000 m ²
Restaurant / Conferentieruimte / Wellness / Fitness	4.930 m ²
<i>Restaurant</i>	<i>1.360 m²</i>
<i>Conferentieruimte</i>	<i>1.440 m²</i>
<i>Wellness</i>	<i>700 m²</i>
<i>Fitness</i>	<i>1.430 m²</i>
Grootschalige / perifere detailhandel	9.160 m ²

Tabel 1: functies en BVO binnen het plangebied

VERKEERSAANTREKKENDE WERKING PER FUNCTIE

Per functie zal de verkeersaantrekkende werking worden bepaald. Hierbij wordt telkens een korte toelichting gegeven op de gehanteerde kengetallen en (ervarings)cijfers.

Hotel

Het hotel zal een capaciteit van 174 bedden krijgen. De gemiddelde bezettingsgraad van 3 sterren hotels in Limburg betreft 64,9%¹. Dit komt overeen met 113 bezette bedden (aanwezige personen). Deze 113 aanwezige personen zijn onder te verdelen in zakelijke gasten en toeristische gasten. Een gangbare verdeling² van zakelijke en toeristische gasten is ongeveer 30-70, dit komt overeen met 34 zakelijke gasten en 79 toeristen.

Gezien de perifere ligging van het hotel zal het merendeel van de bezoekers het hotel met de auto bereiken. Uitgegaan wordt van 80% autogebruik³ wat leidt tot 27 zakelijke autogebruikers en 63 toeristische autogebruikers.

De gemiddelde autobezetting⁴ voor het zakelijke motief betreft 1,18. Voor het motief ontspanning geldt een autobezetting van 1,91. Dit leidt tot 23 *zakelijke auto's* en 33 *toeristische auto's*.

Gemiddeld genomen genereren zakelijk gasten 4 autoritten per dag en toeristische gasten 6 autoritten per dag⁵. Dit leidt tot (4 * 23 =) 92 zakelijke verkeersbewegingen en (6 * 33 =) 198 toeristische verkeersbewegingen.

Naast gasten genereert ook het personeel van het hotel verkeersbewegingen. Gemiddeld genomen zullen er 15 personeelsleden aanwezig zijn per dag. Aangezien hotelpersoneel in ploegen werkt is de turn-over (aantal verschillende auto's op een parkeerplaats) gesteld op 3⁶. Het autogebruik per

¹ Horwath HTL (september 2007), *HOSTA 2007 rapport*. Hilversum

² diverse bronnen, ondermeer www.cbs.nl

³ Ervaring / expert judgement

⁴ CROW (2004), *ASVV*.

⁵ Ervaring / expert judgement

⁶ Ervaring / expert judgement



arbeidsplaats is normaal gesproken 0,5⁷, dit leidt tot een autogebruik van $(15 * 3) * 0,5 = 22,5$. Dit leidt tot 45 verkeersbewegingen per dag (personeel genereert 2 verkeersbewegingen per dag (aankomst / vertrek)).

De verkeersaantrekkende werking van het hotel komt hiermee op 92 zakelijke verkeersbewegingen + 198 toeristische verkeersbewegingen + 45 personeels verkeersbewegingen = **335 verkeersbewegingen** per dag.

Amusementshal

De amusementshal zal een oppervlakte krijgen van 1.000 m². Een veelgebruikte parkeernorm⁸ voor de functie 'entertainment' is 1 parkeerplaats per 17 m² bvo (dit is inclusief parkeerplaatsen voor personeel). Voor 1.000 m² zijn derhalve een kleine 59 parkeerplaatsen benodigd. De gemiddelde turn-over is gesteld op 3⁹. Dit leidt tot 176 auto's.

Aangezien de amusementshal onderdeel van het hotelconcept vormt en gezien de perifere ligging van de amusementshal zal het aandeel hotelgasten van het totaal aantal bezoekers van de amusementshal relatief hoog zijn. Het aandeel hotelgasten van de bezoekers van de amusementshal is gesteld op 50%¹⁰, wat neerkomt op 88 auto's (de andere 50%) die niet hotel-gerelateerd zijn. Dit aantal is van belang voor de verkeersaantrekkende werking, de 50% van de bezoekers die tevens hotelgasten zijn, zijn immers al meegeteld bij de verkeersaantrekkende werking van het hotel.

De 88 auto's die niet hotel-gerelateerd zijn genereren 176 verkeersbewegingen. De verkeersaantrekkende werking van de amusementshal is derhalve **176 verkeersbewegingen** per dag.

Restaurant

Het restaurant zal een oppervlakte van 1.360 m² krijgen. De maximale parkeerbehoefte voor een restaurant¹¹ bedraagt 16 auto's per 100 m² bvo (dit is inclusief parkeren voor werknemers). Dit leidt tot een maximale parkeerbehoefte van 218 parkeerplaatsen. De gemiddelde turn-over is gesteld op 3¹².

Het restaurant zal, nog meer dan de amusementshal, voornamelijk bezoekers van het hotel krijgen. Het aandeel hotelgasten is gesteld op 50%¹³, dit betekent dat 50% niet hotel-gerelateerd bezoek is. Deze 50% is van belang voor de verkeersaantrekkende werking. 50% van 218 parkeerplaatsen zijn 109 parkeerplaatsen. Elke parkeerplaats genereert 6 verkeersbewegingen (aankomen en vertrekken). De verkeersaantrekkende, bij een volledige bezetting van het restaurant, is derhalve $(109 * 6 =)$ 654 verkeersbewegingen. Het restaurant zal echter niet elke dag volledig bezet zijn. Uitgaande van een volledige bezetting gedurende het weekend en een halve bezetting gedurende de overige dagen is de gemiddelde bezetting circa 70%¹⁴, wat neerkomt op 458 verkeersbewegingen.

De verkeersaantrekkende werking van het restaurant is derhalve **458 verkeersbewegingen** per dag.

⁷ Ervaring / expert judgement

⁸ Kengetallen verkeer en vervoer ten gevolge van megacomplexen - achtergrondrapportage

⁹ Ervaring / expert judgement

¹⁰ Ervaring / expert judgement

¹¹ CROW (2004), ASVV

¹² Ervaring / expert judgement

¹³ Ervaring / expert judgement

¹⁴ Ervaring / expert judgement



Conferentieruimte

De conferentieruimte zal een oppervlakte van 1.440 m² krijgen. De maximale parkeerbehoefte voor een conferentieruimte¹⁵ bedraagt 11 auto's per 100 m² bvo (dit is inclusief parkeren voor werknemers). Dit leidt tot een maximale parkeerbehoefte van ruim 158 parkeerplaatsen. De gemiddelde turn-over is gesteld op 1¹⁶.

Afhankelijk van het soort conferentie (eendaags of meerdaags) zullen bezoekers van de conferentieruimte ook gebruik maken van het hotel. Bij de berekeningen is echter uitgegaan van alleen eendaagse conferenties waarbij geen van de bezoekers gebruik maakt van het hotel, dit om een maximale bezetting te kunnen bepalen.

De gemiddelde bezetting van de conferentieruimte(s) is gesteld op 60%¹⁷. Dit leidt tot een gemiddeld gebruik van 95 parkeerplaatsen. Elke parkeerplaats genereert 2 verkeersbewegingen (aankomst en vertrek).

De verkeersaantrekkende werking van de conferentieruimte is derhalve $(95 * 2 =)$ **190 verkeersbewegingen** per dag.

Wellness

De ruimte gereserveerd voor wellness bedraagt 700 m². De maximale parkeerbehoefte voor wellness¹⁸ bedraagt 5 auto's per 100 m² bvo (dit is inclusief parkeren voor werknemers). Dit leidt tot een maximale parkeerbehoefte van ruim 35 parkeerplaatsen. De gemiddelde turn-over is gesteld op 2¹⁹.

Aangezien de wellness ruimte integraal onderdeel van het hotelconcept vormt en gezien de perifere ligging van het plangebied zal het aandeel hotelgasten van het totaal aantal bezoekers van de wellness ruimte relatief hoog zijn. Het aandeel hotelgasten is gesteld op 80%²⁰. Dit houdt in dat 20% niet hotel-gerelateerd is. Dit aantal is van belang voor de verkeersaantrekkende werking. 20% van 35 parkeerplaatsen komt neer op 7 parkeerplaatsen.

Bij een gemiddelde turn-over van 2 komt dit neer op 14 auto's wat weer leidt tot 28 verkeersbewegingen (komen en gaan). De verkeersaantrekkende werking van de wellness ruimte is derhalve **28 verkeersbewegingen** per dag.

Fitness

De fitnessruimte zal een oppervlakte van 1.430 m² beslaan. De maximale parkeerbehoefte voor fitness²¹ bedraagt 5 auto's per 100 m² bvo (dit is inclusief parkeren voor werknemers). Dit leidt tot een maximale parkeerbehoefte van 72 parkeerplaatsen. De gemiddelde turn-over is gesteld op 5²², verwacht wordt namelijk dat de fitnessruimte intensiever gebruikt zal worden dan de wellness ruimte.

Ondanks dat de fitnessruimte integraal onderdeel van het hotelconcept vormt en gezien de perifere ligging van het plangebied zal het aandeel hotelgasten van het totaal aantal bezoekers van de fitnessruimte gemiddeld zijn. Verwacht wordt dat met name bewoners van de nabijgelegen kern

¹⁵ CROW (2004), ASVV

¹⁶ Ervaring / expert judgement

¹⁷ Ervaring / expert judgement

¹⁸ CROW (2004), ASVV

¹⁹ Ervaring / expert judgement

²⁰ Ervaring / expert judgement

²¹ CROW (2004), ASVV

²² Ervaring / expert judgement



Gronsveld regelmatig van de fitnessruimte gebruik zullen maken. Het aandeel hotelgasten is derhalve gesteld op 50%²³. Dit houdt in dat tevens 50% niet hotel-gerelateerd is. Dit aantal is van belang voor de verkeersaantrekkende werking. 50% van 72 parkeerplaatsen komt neer op 36 parkeerplaatsen.

Bij een gemiddelde turn-over van 5 komt dit neer op 180 auto's wat weer leidt tot 360 verkeersbewegingen (aankomst en vertrek). De verkeersaantrekkende werking van de fitnessruimte is derhalve **360 verkeersbewegingen** per dag.

Grootschalige perifere detailhandel

Voor grootschalige perifere detailhandel (GDV) is binnen het plan 9.160 m² bvo gereserveerd. Op basis van vergelijkbare projecten in Limburg²⁴ kan worden gesteld dat ruim 9.000 m² goedlopende GDV leidt tot circa 7.000 bezoekers per week. Gezien de perifere ligging van het plangebied en de goede ontsluiting (nabijheid van de snelweg A2) zal het autogebruik van de bezoekers hoog zijn. Het autogebruik is derhalve gesteld op 95%, wat overeenkomt met 6.650 bezoekers per week.

De gemiddelde autobezetting²⁵ voor het winkel motief betreft 1,56, dit leidt tot 4.263 auto's per week. Het aantal verkeersbewegingen komt hiermee op 8.526 per week en 1.218 per dag.

Het aantal werknemers binnen de GDV locatie zal circa 70 per dag bedragen. Het autogebruik per arbeidsplaats is normaal gesproken 0,5²⁶, dit leidt tot een autogebruik van 35 en een aantal verkeersbewegingen van 70 per dag.

De totale verkeersaantrekkende werking van de GDV komt hiermee op (1.218 + 70 =) **1.288 verkeersbewegingen** per dag.

Vrachtverkeer

Vrachtverkeer als gevolg van leveranciers en ander vrachtverkeer zal een klein deel van de totale verkeersaantrekkende werking inhouden. De functies wellness en fitness zullen geen vrachtverkeer aantrekken en de functies hotel en restaurant zullen een beperkte hoeveelheid vrachtverkeer aantrekken. Alleen de GDV zal regelmatig vrachtverkeer aantrekken. Op basis hiervan wordt geschat dat er gemiddeld per dag circa 50 vrachtverkeersbewegingen zullen zijn.

VERKEERSAANTREKKENDE WERKING TOTAAL PLAN

In de op de volgende pagina opgenomen tabel 2 is het aantal verkeersbewegingen weergegeven, zowel per functie als het totaal. Tevens is er een kolom opgenomen waarbij de berekende aantallen opgehoogd zijn. Deze kolom is toegevoegd omdat bij de berekening van het aantal verkeersbewegingen een aantal aannames zijn gedaan. Door de uitkomsten met 10% op te hogen en vervolgens af te ronden op vijftigtallen wordt de totale verkeersaantrekkende werking enigszins verhoogd met als doel te voorkomen dat met een te laag aantal verkeersbewegingen verder wordt gewerkt.

²³ Ervaring / expert judgement

²⁴ Ervaring / expert judgement / project PDV de Brier te Venray

²⁵ CROW (2004), ASVV.

²⁶ Ervaring / expert judgement



Funcities BP Hotel Gronsveld	Aantal verkeersbewegingen	Opgehoogd*
Hotel	335 mvt/etm	400 mvt/etm
Amusementshal	176 mvt/etm	200 mvt/etm
Restaurant / Conferentieruimte / Wellness / Fitness	1.036 mvt/etm	1.150 mvt/etm
<i>Restaurant</i>	<i>402 mvt/etm</i>	
<i>Conferentieruimte</i>	<i>190 mvt/etm</i>	
<i>Wellness</i>	<i>28 mvt/etm</i>	
<i>Fitness</i>	<i>360 mvt/etm</i>	
Grootschalige / perifere detailhandel	1.288 mvt/etm	1.400 mvt/etm
Vrachtverkeer	50 mvt/etm	50 mvt/etm**
TOTAAL AUTO'S	2.885 mvt/etm	3.200 mvt/etm
<i>Totaal vrachtverkeer</i>	<i>50 mvt/etm</i>	<i>50 mvt/etm</i>

Tabel 2: aantal verkeersbewegingen per functie en totaal

* het aantal verkeersbewegingen is met 10% vermeerderd en afgerond op 50-tallen;

** het aantal vrachtverkeersbewegingen is niet opgehoogd.

De totale verkeersaantrekkende werking (na ophoging) komt uit op 3.200 mvt/etm. Dit is een weekdag gemiddelde, op topdagen (zaterdag) zal het drukker zijn, op een maandag zal het rustiger zijn.

VERDELING DAGEN

Een weekdag gemiddelde van 3.200 mvt/etm leidt tot circa 22.400 motorvoertuigen per week. De zaterdag is met 25% de drukste dag, daarna de vrijdag (20%), donderdag (15%), woensdag (15%), dinsdag (10%), maandag (10%) en de zondag (5%). Dit leidt tot de volgende verdeling:

dag	aantal mvt/etm
maandag	2.240 mvt/etm
dinsdag	2.240 mvt/etm
woensdag	3.360 mvt/etm
donderdag	3.360 mvt/etm
vrijdag	4.480 mvt/etm
zaterdag	5.600 mvt/etm
zondag*	1.120 mvt/etm

Tabel 3: aantal verkeersbewegingen per dag

* geen koopzondag

Het aantal vrachtverkeersbewegingen (50 bewegingen per dag) is elke dag even groot.



VERDELING UREN

Bij de verdeling naar de verschillende perioden zijn een aantal aannames gemaakt. Deze aannames zijn deels gemaakt op basis van gegevens van het CBS en kengetallen uit de ASVV, deels op basis van ervaringscijfers en expert judgement. In onderstaande tabel 4 is per functie een procentuele verdeling gegeven voor de verschillende perioden.

Verdeling perioden	<i>fitness wellness</i>	<i>amusements- hal</i>	<i>conferentie- zaal</i>	<i>restaurant</i>	<i>hotel</i>	<i>pdv</i>
07.00 - 19.00 uur	50%	30%	90%	25%	55%	82%
19.00 - 23.00 uur	50%	50%	10%	70%	35%	17%
23.00 - 07.00 uur	0%	20%	0%	5%	10%	1%
vrachtverkeer 100% tussen 07.00 - 19.00 uur						

Tabel 4: procentuele verdeling verkeer per functie

Absolute verdeling perioden	<i>fitness wellness</i>	<i>amusements- hal</i>	<i>conferentie- zaal</i>	<i>restaurant</i>	<i>hotel</i>	<i>pdv</i>
07.00 - 19.00 uur	194	53	171	114	184	1056
19.00 - 23.00 uur	194	89	19	321	117	219
23.00 - 07.00 uur	0	36	0	23	34	13
vrachtverkeer 50 verkeersbewegingen tussen 07.00 - 19.00 uur						

Tabel 5: absolute verdeling verkeer per functie

Bovenstaande procentuele verdeling leidt tot de volgende absolute verdeling (op basis van de niet opgehoogde gegevens over de verkeersaantrekkende werking van een gemiddelde weekdag. In tabel 6 zijn de totalen weergegeven waarbij er een kolom is toegevoegd waarbij de totalen wel zijn opgehoogd.)

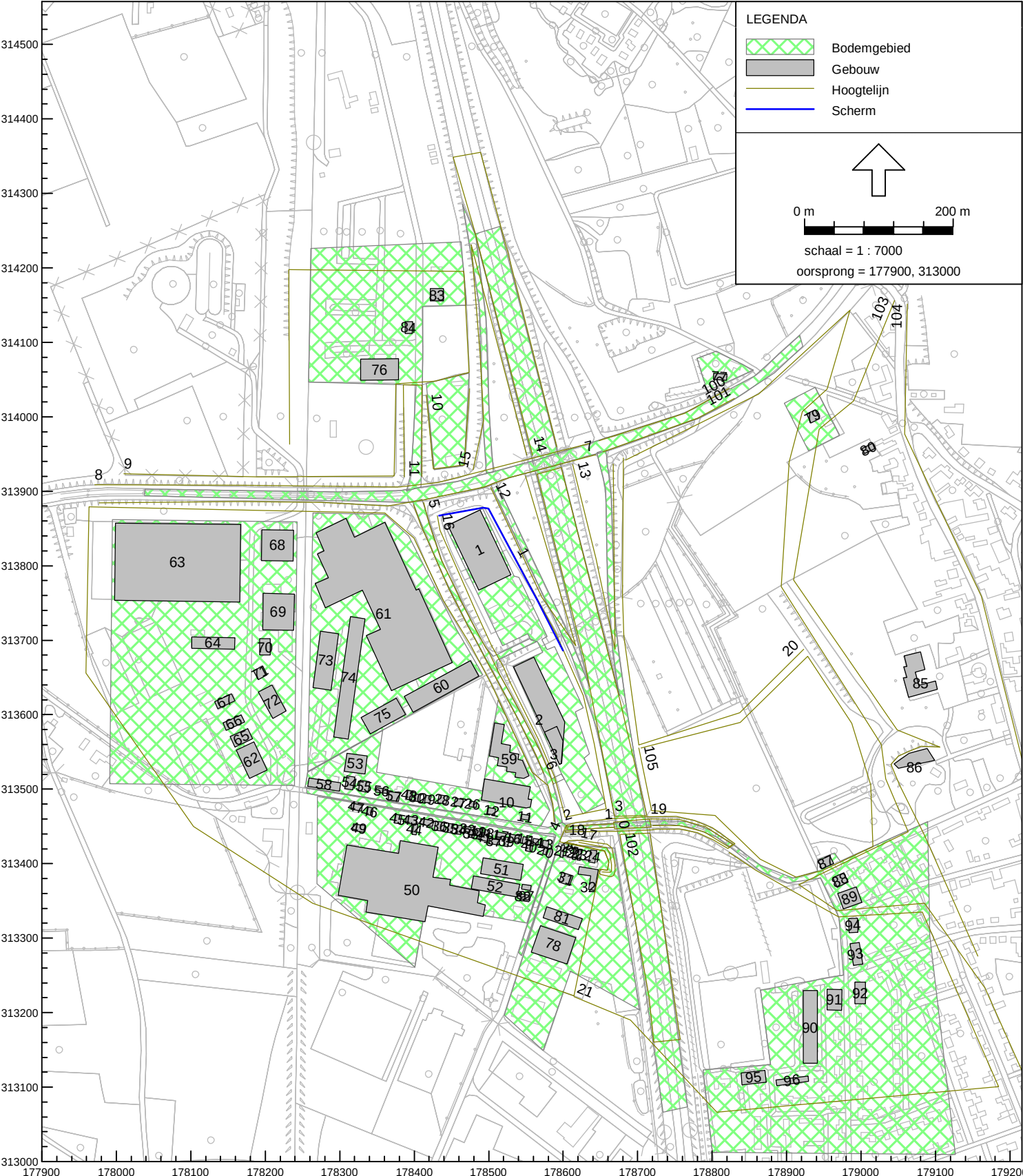
De totalen per periode zijn in onderstaande tabel 6 weergegeven. Zowel de niet opgehoogde totalen als de wel opgehoogde en afgeronde totalen zijn weergegeven.

Verdeling perioden	Totaal	Totaal <i>opgehoogd</i>	Totaal % <i>(opgehoogd)</i>
07.00 - 19.00 uur	1.822	2.000	63% (62%)
19.00 - 23.00 uur	958	1.050	33% (33%)
23.00 - 07.00 uur	105	150	4% (5%)
00.00 - 24.00 uur	2.885	3.200	100%

Tabel 6: Totaal per periode

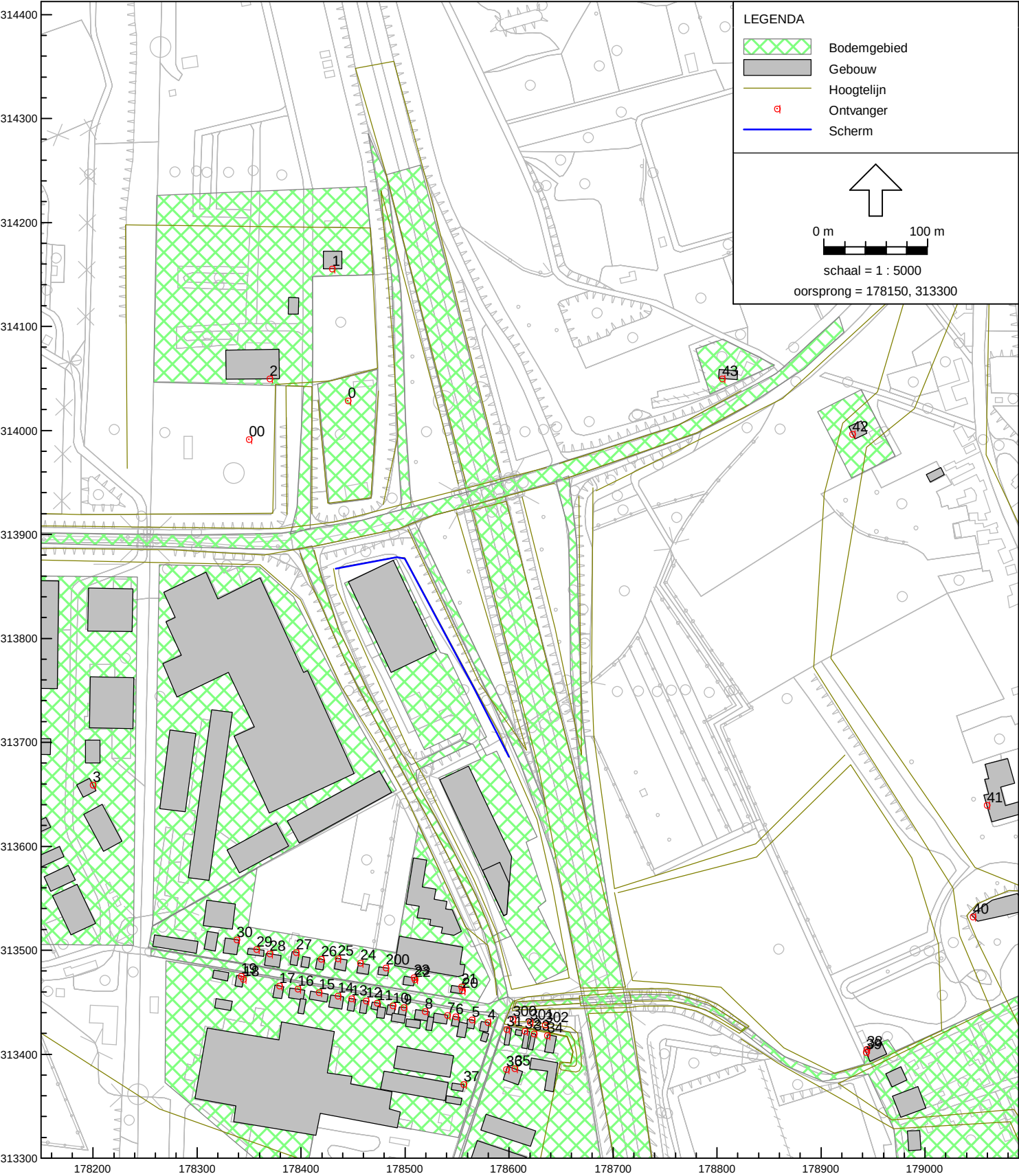
Bijlage II Grafische weergave rekenmodel (figuren 3, 4 en 5)

Bijlage II



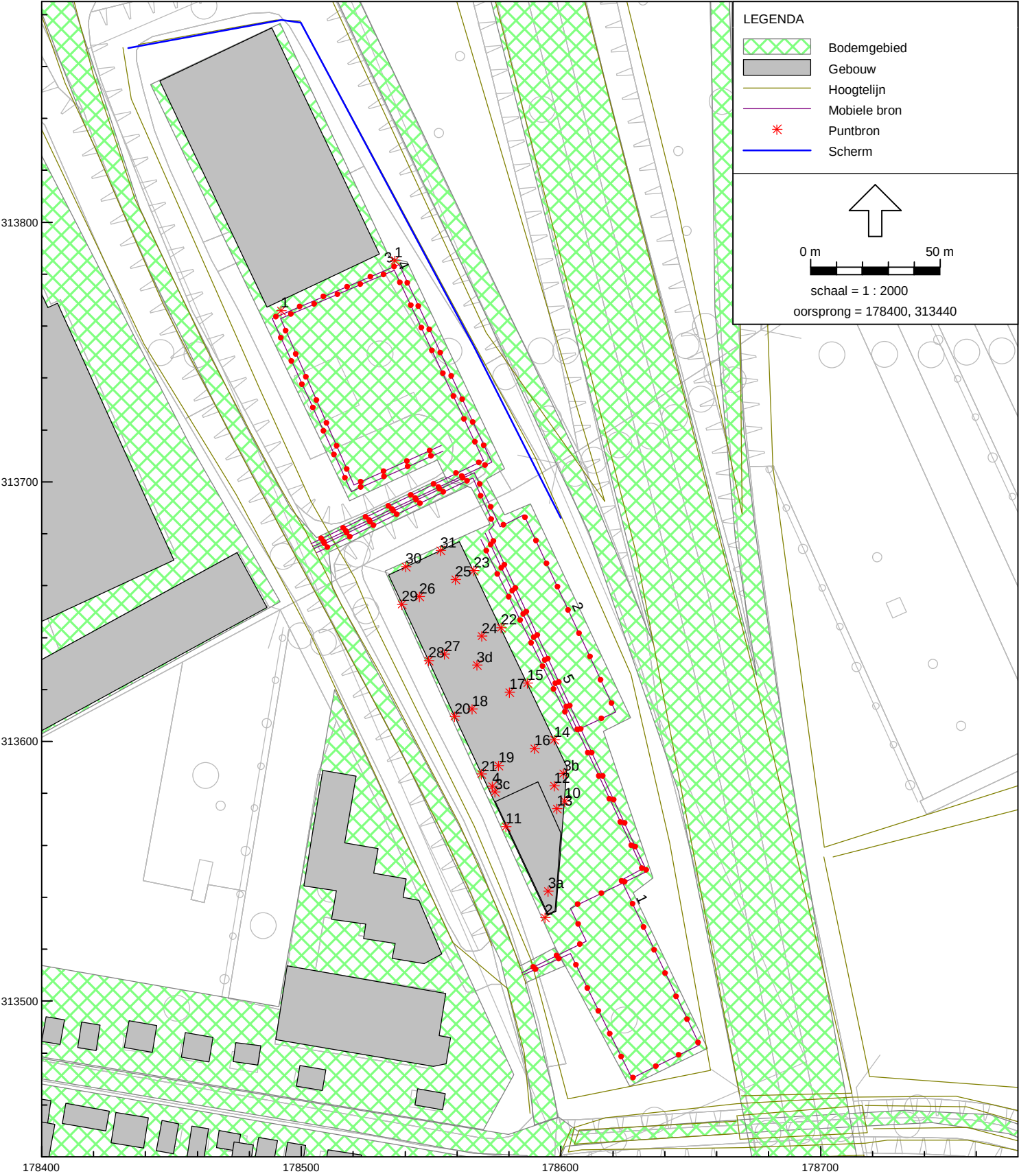
Industrielawaai - IL, Gronsveld - Hotel Gronsveld - LArLT [G:\Project\Werkmap\2007\2600\20072618.ehe\geonoseil], Geonose V5.41

Figuur 3 : Grafische weergave rekenmodel : objecten

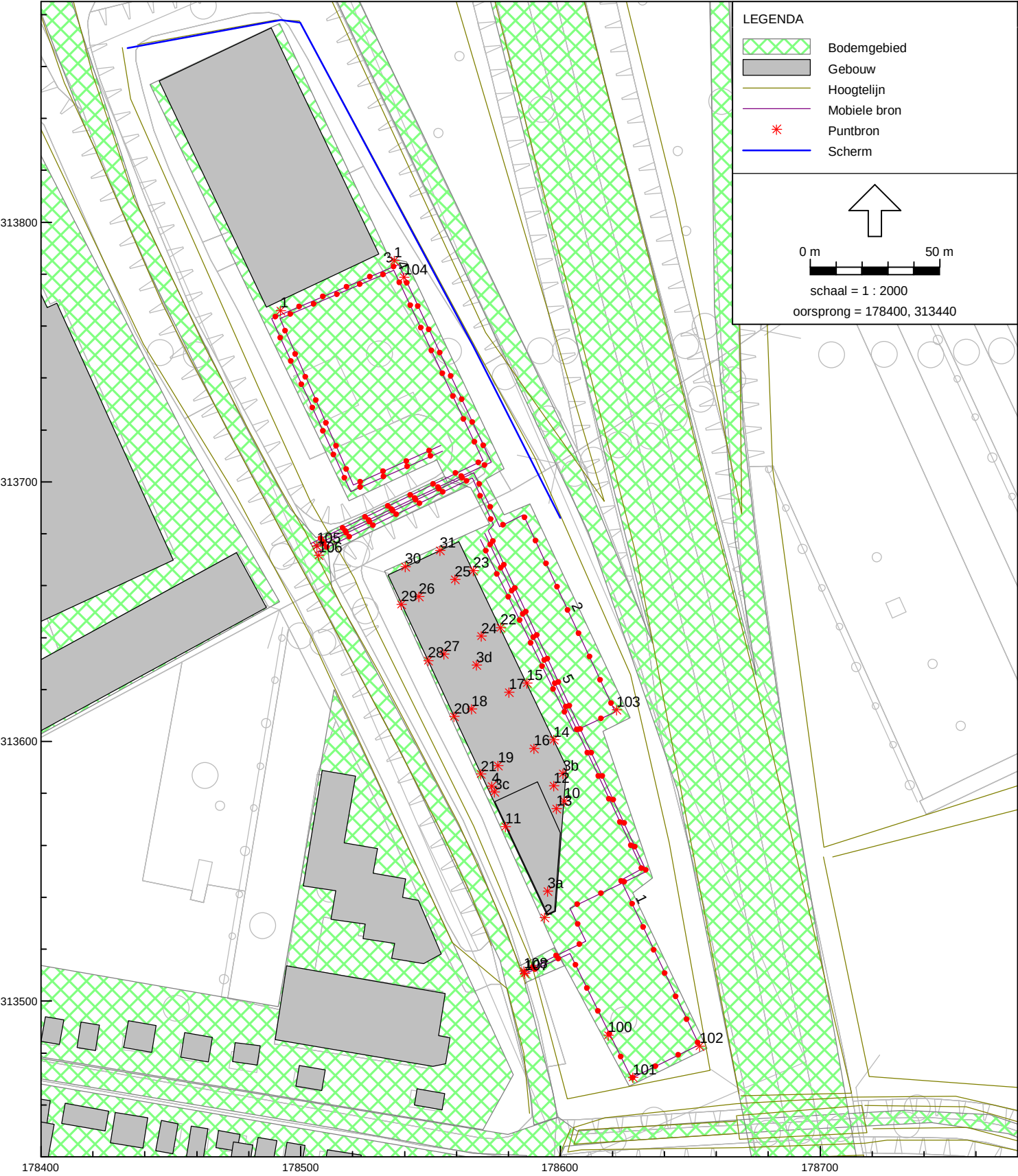


Industrielawaai - IL, Gronsveld - Hotel Gronsveld - LARLT [G:\Project\Werkmap\2007\2600\20072618.ehe\geonoseil] , Geonose V5.41

Figuur 4 : Grafische weergave rekenmodel : rekenpunten

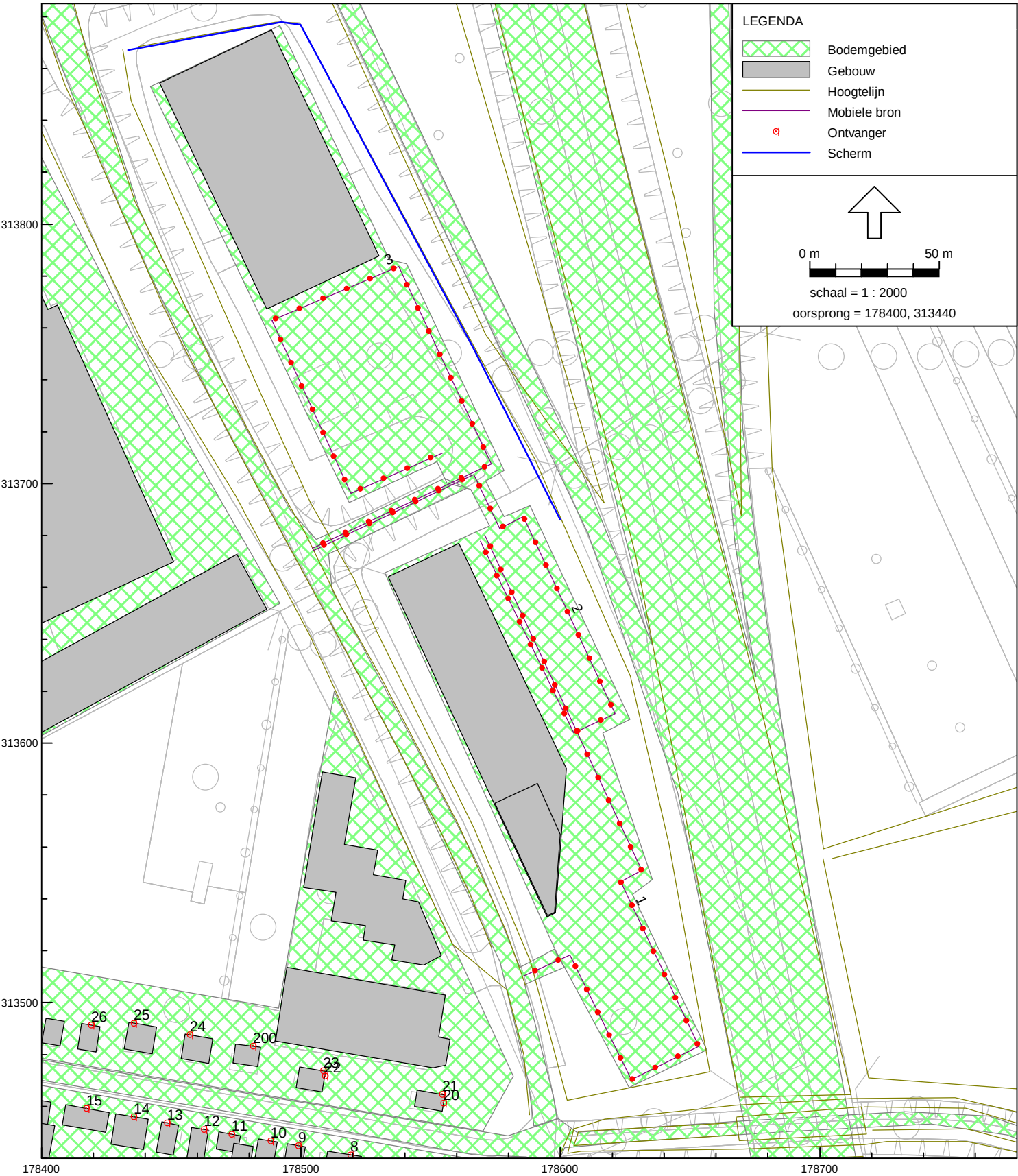


Figuur 5 : Grafische weergave rekenmodel : bronnen LAr,LT



Industrielawaai - IL, Gronsveld - Hotel Gronsveld - LAmox [G:\Project\Werkmap\2007\2600\20072618.ehe\geonose], Geonose V5.41

Figuur 5 : Grafische weergave rekenmodel : bronnen LAmox



Figur 5 : Locatie routes

Bijlage III Invoergegevens rekenmodel

Bijlage III

Methode II.7 / C7

Projectnummer: 20072618
Bedrijf: Hotel Gronsveld

Bronnummer:				10				Bronnaam:				amusementshal glasgevel naar A2															
Methode II.7																											
Frequentie				[Hz]				31.5		63		125		250		500		1k		2k		4k		8k		Totaal	
Omschrijving hoofdconstructie:				glas dubbel 4-6-4 mm																							
Materiaal																											
nr. 32				S ₁ : 200		[m²]		12		18		22		23		23		32		35		31		35			
nr. 0				S ₂ : 0		[m²]		0		0		0		0		0		0		0		0		0			
nr. 0				S ₃ : 0		[m²]		0		0		0		0		0		0		0		0		0			
nr. 0				S ₄ : 0		[m²]		0		0		0		0		0		0		0		0		0			
nr. 0				S _{handmatig} : 0		[m²]		0		0		0		0		0		0		0		0		0			
R _S				S _{totaal} : 200		[dB]		12,0		18,0		22,0		23,0		23,0		32,0		35,0		31,0		35,0			
L _p						[dB(A)]		43,0		43,0		56,0		61,0		64,0		65,0		64,0		60,0		60,0		70,7	
10 log(S)						[dB]		23,0		23,0		23,0		23,0		23,0		23,0		23,0		23,0					
C _d						[dB]		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0					
Uitstralende gevel, DI =3						[dB]		3,0		3,0		3,0		3,0		3,0		3,0		3,0		3,0					
L _{WR}						[dB(A)]		57,0		51,0		60,0		64,0		67,0		59,0		55,0		55,0		51,0		70,3	

Bronnummer:				11				Bronnaam:				amusementshal glasgevel naar BT																	
Methode II.7																													
Frequentie				[Hz]				31.5				63		125		250		500		1k		2k		4k		8k		Totaal	
Omschrijving hoofdconstructie:				glas dubbel 4-6-4 mm																									
Materiaal																													
nr. 32				S ₁ : 180		[m ²]		12				18		22		23		23		32		35		31		35			
nr. 0				S ₂ : 0		[m ²]		0				0		0		0		0		0		0		0		0			
nr. 0				S ₃ : 0		[m ²]		0				0		0		0		0		0		0		0		0			
nr. 0				S ₄ : 0		[m ²]		0				0		0		0		0		0		0		0		0			
nr. 0				S _{handmatig} : 0		[m ²]		0				0		0		0		0		0		0		0		0			
R _S				S _{totaal} : 180		[dB]		12,0				18,0		22,0		23,0		23,0		32,0		35,0		31,0		35,0			
L _p						[dB(A)]		43,0				43,0		56,0		61,0		64,0		65,0		64,0		60,0		60,0		70,7	
10 log(S)						[dB]		22,6				22,6		22,6		22,6		22,6		22,6		22,6		22,6					
C _d						[dB]		0,0				0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0			
Uitstralende gevel, DI =3						[dB]		3,0				3,0		3,0		3,0		3,0		3,0		3,0		3,0					
L _{WR}						[dB(A)]		56,6				50,6		59,6		63,6		66,6		58,6		54,6		54,6		50,6		69,8	

Bronnummer:		12-13				Bronnaam:		amusementshal dak					
Methode II.7													
Frequentie		[Hz]		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:		staalplaat 0.7mm geprof. + iso-schuim + dakleer											
Materiaal													
	nr. 110	S ₁ : 70	[m ²]	5	11	17	22	30	34	40	40	40	
	nr. 0	S ₂ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr. 0	S ₃ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr. 0	S ₄ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr. 0	S _{handmatig} : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S		S _{totaal} : 70	[dB]	5,0	11,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	
L _p				[dB(A)]	43,0	43,0	56,0	61,0	64,0	65,0	64,0	60,0	70,7
10 log(S)				[dB]	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
C _d				[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Uitstralende gevel, DI =3				[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR}				[dB(A)]	56,5	50,5	57,5	57,5	52,5	49,5	42,5	38,5	62,9

Methode II.7 / C7

Projectnummer: 20072618
Bedrijf: Hotel Gronsveld

Bronnummer:				14-15				Bronnaam:				restaurant glasgevel naar A2			
Methode II.7															
Frequentie				[Hz]		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:				glas dubbel 4-6-4 mm											
Materiaal															
	nr.	32	S ₁ :	192	[m²]	12	18	22	23	23	32	35	31	35	
	nr.	0	S ₂ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S _{handmatig} :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S				S _{totaal} :	192	[dB]	12,0	18,0	22,0	23,0	23,0	32,0	35,0	31,0	35,0
L _p				[dB(A)]		53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0	80,7
10 log(S)				[dB]		22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	
C _d				[dB]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Uitstralende gevel, DI =3				[dB]		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{WR}				[dB(A)]		66,8	60,8	69,8	73,8	76,8	68,8	64,8	64,8	60,8	80,1

Bronnummer:		16-17-18-19				Bronnaam:		restaurant dak					
Methode II.7													
Frequentie		[Hz]		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:		staalplaat 0.7mm geprof. + iso-schuim + dakleer											
Materiaal													
	nr. 110	S ₁ : 360	[m ²]	5	11	17	22	30	34	40	40	40	
	nr. 0	S ₂ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr. 0	S ₃ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr. 0	S ₄ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr. 0	S _{handmatig} : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S		S _{totaal} : 360	[dB]	5,0	11,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	
L _p			[dB(A)]	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0	80,7
10 log(S)			[dB]	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	
C _d			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Uitstralende gevel, DI =3			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR}			[dB(A)]	73,6	67,6	74,6	74,6	69,6	66,6	59,6	55,6	55,6	80,0

Bronnummer:				20-21				Bronnaam:				restaurant gevel oosterbroekweg			
Methode II.7															
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Omschrijving hoofdconstructie:				gasbeton 75mm											
Materiaal															
	nr.	10	S ₁ : 70	[m ²]	15	21	28	28	28	30	40	50	57		
	nr.	0	S ₂ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₃ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₄ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S _{handmatig} : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
R _S				S _{totaal} : 70	[dB]	15,0	21,0	28,0	28,0	28,0	30,0	40,0	50,0	57,0	
L _p					[dB(A)]	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0	80,7
10 log(S)					[dB]	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5		
C _d					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L _{WR}					[dB(A)]	59,5	53,5	59,5	64,5	67,5	66,5	55,5	41,5	34,5	71,8

Methode II.7 / C7

Projectnummer: 20072618
Bedrijf: Hotel Gronsveld

Bronnummer:				22-23				Bronnaam:				fitness/wellness glasgevel naar A2					
Methode II.7																	
Frequentie				[Hz]				31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:				glas dubbel 4-6-4 mm													
Materiaal																	
	nr.	32	S ₁ :	192	[m²]	12	18	22	23	23	32	35	31	35			
	nr.	0	S ₂ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	nr.	0	S ₃ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	nr.	0	S ₄ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	nr.	0	S _{handmatig} :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
R _S				S _{totaal} :	192	[dB]	12,0	18,0	22,0	23,0	23,0	32,0	35,0	31,0	35,0		
L _p						[dB(A)]	58,0	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	75,0	85,7	
10 log(S)						[dB]	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8			
C _d						[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Uitstralende gevel, DI =3						[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
L _{WR}						[dB(A)]	71,8	65,8	74,8	78,8	81,8	73,8	69,8	69,8	65,8	85,1	

Bronnummer:		24-25-26-27				Bronnaam:		fitness/wellness dak					
Methode II.7													
Frequentie		[Hz]		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:		staalplaat 0.7mm geprof. + iso-schuim + dakleer											
Materiaal													
	nr.	110	S ₁ : 360 [m ²]	5	11	17	22	30	34	40	40	40	
	nr.	0	S ₂ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S _{handmatig} : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S			S _{totaal} : 360 [dB]	5,0	11,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	
L _p			[dB(A)]	58,0	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	75,0	85,7
10 log(S)			[dB]	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	
C _d			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Uitstralende gevel, DI =3			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR}			[dB(A)]	78,6	72,6	79,6	79,6	74,6	71,6	64,6	60,6	60,6	85,0

Bronnummer:				28-29				Bronnaam:				fitnees/wellness gevel oosterbroekweg			
Methode II.7															
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Omschrijving hoofdconstructie:				gasbeton 75mm											
Materiaal															
	nr.	10	S ₁ : 70	[m ²]	15	21	28	28	28	30	40	50	57		
	nr.	0	S ₂ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₃ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₄ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S _{handmatig} : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
R _S				S _{totaal} : 70	[dB]	15,0	21,0	28,0	28,0	28,0	30,0	40,0	50,0	57,0	
L _p					[dB(A)]	58,0	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	75,0	85,7
10 log(S)					[dB]	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5		
C _d					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L _{WR}					[dB(A)]	64,5	58,5	64,5	69,5	72,5	71,5	60,5	46,5	39,5	76,8

Methode II.7 / C7

Projectnummer: 20072618
Bedrijf: Hotel Gronsveld

Bronnummer:		30-31				Bronnaam:		fitness/wellness kopgevel						
Methode II.7														
Frequentie		[Hz]		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Omschrijving hoofdconstructie:		gasbeton 75mm												
Materiaal														
	nr.	10	S ₁ : 120	[m²]	15	21	28	28	28	30	40	50	57	
	nr.	0	S ₂ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S _{handmatig} : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S			S _{totaal} : 120	[dB]	15,0	21,0	28,0	28,0	28,0	30,0	40,0	50,0	57,0	
L _p				[dB(A)]	58,0	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	75,0	85,7
10 log(S)				[dB]	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8		
C _d				[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Uitstralende gevel, DI =3				[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L _{WR}				[dB(A)]	66,8	60,8	66,8	71,8	74,8	73,8	62,8	48,8	41,8	79,1

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf
1	verhard	0,00
1	verhard terrein grootschalige detailhandel	0,00
2	industrieterrein	0,00
2	wegen	0,00
3	wegen	0,00
4	wegen	0,00
5	industrieterrein	0,00
6	industrieterrein	0,00
7	weg	0,00
8	weg	0,00
9	industrieterrein	0,00
10	industrieterrein	0,00
11	industrieterrein	0,00
12	industrieterrein	0,00
13	weg	0,00

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model: LArLT
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
1	grootschalige detailhandel	10,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	zuiden plan	8,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	zuiden plan	35,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	6,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	6,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	3,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	5,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	5,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	5,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	5,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	5,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	3,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw	3,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouw	3,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouw	3,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouw	3,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model: LArLT
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
47	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouw	10,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouw	12,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouw	9,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	gebouw	7,00	7,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	gebouw	7,00	7,40	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	gebouw	7,00	9,60	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	gebouw	7,00	9,40	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
86	gebouw	7,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	gebouw	7,00	4,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	gebouw	7,00	4,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	gebouw	7,00	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model: LArLT
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 8k
1	0,80
2	0,80
3	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
15	0,80
16	0,80
17	0,80
18	0,80
19	0,80
20	0,80
21	0,80
22	0,80
23	0,80
24	0,80
25	0,80
26	0,80
27	0,80
28	0,80
29	0,80
30	0,80
31	0,80
32	0,80
33	0,80
34	0,80
35	0,80
36	0,80
37	0,80
38	0,80
39	0,80
40	0,80
41	0,80
42	0,80
43	0,80
44	0,80
45	0,80
46	0,80

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 8k
----	----------

47	0,80
48	0,80
49	0,80
50	0,80
51	0,80
52	0,80
53	0,80
54	0,80
55	0,80
56	0,80
57	0,80
58	0,80
59	0,80
60	0,80
61	0,80
62	0,80
63	0,80
64	0,80
65	0,80
66	0,80
67	0,80
68	0,80
69	0,80
70	0,80
71	0,80
72	0,80
73	0,80
74	0,80
75	0,80
76	0,80
77	0,80
78	0,80
79	0,80
80	0,80
81	0,80
82	0,80
83	0,80
84	0,80
85	0,80

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 8k
86	0,80
87	0,80
88	0,80
89	0,80
90	0,80
91	0,80
92	0,80
93	0,80
94	0,80
95	0,80
96	0,80
97	0,80

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT
Groep:hoofdgroep
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H
0	o-lijn (-3m)	0,00
1	verloop1	--
2	3m	3,00
3	0 m	3,00
4	3m	3,00
5	verloop	--
6	verloop	--
7	7 meter lijn	--
8	7 m	--
9	3 m	3,00
10	1 m	4,00
11	verloop	--
12	verloop	--
13	verloop	--
14	verloop	3,00
15	verloop	--
16	0m	3,00
17	1 m	4,00
18	0m	3,00
19	verloop	--
20	1 m	4,00
21	1 m	4,00
21	0 m	3,00
100	verloop	--
101	verloop	--
102	0 m	3,00
103	5 m	8,00
104	8 m	11,00
105	0 m	3,00

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

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

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
0	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	4,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
00	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
1	ontvanger (vinkenslag)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
2	ontvanger (vinkenslag)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
3	ontvanger (rekoutweg)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
4	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
5	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
6	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
7	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
8	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
9	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
10	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
11	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
12	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
13	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
14	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
15	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
16	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
17	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
18	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
19	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
20	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
21	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
22	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
23	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
24	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
25	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
26	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
27	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
28	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
29	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
30	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
31	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
32	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
33	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
34	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
35	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
36	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
37	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
38	ontvanger (gronsveld)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

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

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
39	ontvanger (gronsveld)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
40	ontvanger (gronsveld)	8,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
41	ontvanger (gronsveld)	8,66	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
42	ontvanger (gronsveld)	5,68	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
43	ontvanger (gronsveld)	8,15	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
200	ontvanger (stationsstraat)	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
300	grens terrein zuiden	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
301	grens terrein zuiden	3,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
302	grens terrein zuiden	3,43	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LA_rLT
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
1	wal	--	--	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO H	HDef.	ISO maaiveldhoogte	Lengte	Max.afst.	Aant.puntb
1	PA - Personenauto route 1	178585,76	313510,23	0,75	Relatief	--	324,44	10,00	33
2	PA - Personenauto route 2	178504,81	313674,24	0,75	Relatief	--	285,38	10,00	29
3	PA - Personenauto route 3	178504,35	313675,06	0,75	Relatief	--	325,27	10,00	33
4	Zware vrachtwagen route 3	178503,64	313676,12	1,00	Relatief	--	309,45	10,00	32
5	Zware vrachtwagen route 1/2	178584,92	313510,96	1,00	Relatief	--	308,75	10,00	31

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Gem.snelhe	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	10	825	897	173	66,30	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	85,01
2	10	340	340	--	66,30	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	85,01
3	10	2009	417	25	66,30	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	85,01
4	10	50	--	--	71,60	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	103,03
5	10	10	--	--	71,60	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	103,03

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Groep
1	
2	
3	
4	
5	

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model: LArLT

Groep: hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Brontype	Maaiveld	Hoogte	Hoogte definitie	Gevel	Demp. ID
3a	Div - Luchtbehandelingskast	178594,95	313542,37	Normaal	38,50	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
3b	Div - Luchtbehandelingskast	178600,95	313587,64	Normaal	11,00	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
3c	Div - Luchtbehandelingskast	178574,55	313580,53	Normaal	11,00	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
3d	Div - Luchtbehandelingskast	178567,57	313629,51	Normaal	11,00	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
1	VW - VW laden & lossen / containerhandeling	178535,96	313785,14	Normaal	3,00	2,00	Relatief	--	--
1	VW - VW laden & lossen / containerhandeling	178492,26	313765,89	Normaal	3,00	2,00	Relatief	--	--
2	VW - VW laden & lossen / containerhandeling	178593,87	313532,12	Normaal	3,00	2,00	Relatief	--	--
4	Afzuiging	178573,47	313582,73	Normaal	11,00	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
10	amusementshal : glasgevel naar A2	178601,41	313577,07	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
11	amusementshal : glasgevel naar BT	178578,81	313567,24	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
12	amusementshal : dak	178597,39	313582,95	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
13	amusementshal : dak	178598,42	313574,07	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
14	restaurant : glasgevel naar A2	178597,40	313600,77	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
15	restaurant : glasgevel naar A2	178587,06	313622,44	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
16	restaurant : dak	178589,86	313597,29	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
17	restaurant : dak	178580,20	313618,95	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
18	restaurant : dak	178565,79	313612,57	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
19	restaurant : dak	178575,97	313590,74	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
20	restaurant : betongevel	178558,99	313609,59	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
21	restaurant : betongevel	178569,35	313587,45	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
22	fitness/wellness: glasgevel	178576,85	313643,81	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
23	fitness/wellness: glasgevel	178566,38	313665,75	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
24	fitness/wellness: dak	178569,40	313640,56	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
25	fitness/wellness: dak	178559,38	313662,50	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
26	fitness/wellness: dak	178545,39	313655,85	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
27	fitness/wellness: dak	178555,06	313633,73	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
28	fitness/wellness: betongevel	178548,93	313631,08	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
29	fitness/wellness: betongevel	178538,75	313652,82	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
30	fitness/wellness: betongevel kop	178540,15	313667,26	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
31	fitness/wellness: betongevel kop	178553,59	313673,64	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

Model:LArLT

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
3a	360,00	0,00	50,10	72,20	83,70	90,80	86,70	87,60	86,60	83,30	76,60	95,07	12,000	4,000	8,000
3b	360,00	0,00	50,10	72,20	83,70	90,80	86,70	87,60	86,60	83,30	76,60	95,07	12,000	4,000	8,000
3c	360,00	0,00	50,10	72,20	83,70	90,80	86,70	87,60	86,60	83,30	76,60	95,07	12,000	4,000	8,000
3d	360,00	0,00	50,10	72,20	83,70	90,80	86,70	87,60	86,60	83,30	76,60	95,07	12,000	4,000	8,000
1	360,00	0,00	46,40	50,40	73,40	76,40	83,40	91,40	91,40	81,40	69,40	95,04	6,000	--	--
1	360,00	0,00	46,40	50,40	73,40	76,40	83,40	91,40	91,40	81,40	69,40	95,04	6,000	--	--
2	360,00	0,00	46,40	50,40	73,40	76,40	83,40	91,40	91,40	81,40	69,40	95,04	2,501	--	--
4	360,00	0,00	34,00	50,00	72,00	77,00	83,00	75,00	70,00	63,00	59,00	84,91	12,000	4,000	8,000
10	360,00	0,00	57,00	51,00	60,00	64,00	67,00	59,00	55,00	55,00	51,00	70,30	12,000	4,000	8,000
11	360,00	0,00	56,60	50,60	59,60	63,60	66,60	58,60	54,60	54,60	50,60	69,90	12,000	4,000	8,000
12	360,00	0,00	56,50	50,50	57,50	57,50	52,50	49,50	42,50	38,50	38,50	62,97	12,000	4,000	8,000
13	360,00	0,00	56,50	50,50	57,50	57,50	52,50	49,50	42,50	38,50	38,50	62,97	12,000	4,000	8,000
14	360,00	0,00	66,80	60,80	69,80	73,80	76,80	68,80	64,80	64,80	60,80	80,10	12,000	4,000	8,000
15	360,00	0,00	66,80	60,80	69,80	73,80	76,80	68,80	64,80	64,80	60,80	80,10	12,000	4,000	8,000
16	360,00	0,00	73,60	67,60	74,60	74,60	69,60	66,60	59,60	55,60	55,60	80,07	12,000	4,000	8,000
17	360,00	0,00	73,60	67,60	74,60	74,60	69,60	66,60	59,60	55,60	55,60	80,07	12,000	4,000	8,000
18	360,00	0,00	73,60	67,60	74,60	74,60	69,60	66,60	59,60	55,60	55,60	80,07	12,000	4,000	8,000
19	360,00	0,00	73,60	67,60	74,60	74,60	69,60	66,60	59,60	55,60	55,60	80,07	12,000	4,000	8,000
20	360,00	0,00	59,50	53,50	59,50	64,50	67,50	66,50	55,50	41,50	34,50	71,84	12,000	4,000	8,000
21	360,00	0,00	59,50	53,50	59,50	64,50	67,50	66,50	55,50	41,50	34,50	71,84	12,000	4,000	8,000
22	360,00	0,00	71,80	65,80	74,80	78,80	81,80	73,80	69,80	69,80	65,80	85,10	12,000	4,000	8,000
23	360,00	0,00	71,80	65,80	74,80	78,80	81,80	73,80	69,80	69,80	65,80	85,10	12,000	4,000	8,000
24	360,00	0,00	78,60	72,60	79,60	79,60	74,60	71,60	64,60	60,60	60,60	85,07	12,000	4,000	8,000
25	360,00	0,00	78,60	72,60	79,60	79,60	74,60	71,60	64,60	60,60	60,60	85,07	12,000	4,000	8,000
26	360,00	0,00	78,60	72,60	79,60	79,60	74,60	71,60	64,60	60,60	60,60	85,07	12,000	4,000	8,000
27	360,00	0,00	78,60	72,60	79,60	79,60	74,60	71,60	64,60	60,60	60,60	85,07	12,000	4,000	8,000
28	360,00	0,00	64,50	58,50	64,50	69,50	72,50	71,50	60,50	46,50	39,50	76,84	12,000	4,000	8,000
29	360,00	0,00	64,50	58,50	64,50	69,50	72,50	71,50	60,50	46,50	39,50	76,84	12,000	4,000	8,000
30	360,00	0,00	66,80	60,80	66,80	71,80	74,80	73,80	62,80	48,80	41,80	79,14	12,000	4,000	8,000
31	360,00	0,00	66,80	60,80	66,80	71,80	74,80	73,80	62,80	48,80	41,80	79,14	12,000	4,000	8,000

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

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

Id	Groep
3a	
3b	
3c	
3d	
1	
1	
2	
4	
10	muziekbronnen
11	muziekbronnen
12	muziekbronnen
13	muziekbronnen
14	muziekbronnen
15	muziekbronnen
16	muziekbronnen
17	muziekbronnen
18	muziekbronnen
19	muziekbronnen
20	muziekbronnen
21	muziekbronnen
22	muziekbronnen
23	muziekbronnen
24	muziekbronnen
25	muziekbronnen
26	muziekbronnen
27	muziekbronnen
28	muziekbronnen
29	muziekbronnen
30	muziekbronnen
31	muziekbronnen

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

LAmox

Model:LAmox
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO H	HDef.	ISO maaiveldhoogte	Lengte	Max.afst.	Aant.puntb
1	Personenauto route 1	178585,76	313510,23	0,75	Relatief	--	324,44	10,00	33
2	Personenauto route 2	178504,81	313674,24	0,75	Relatief	--	285,38	10,00	29
3	Personenauto route 3	178504,35	313675,06	0,75	Relatief	--	325,27	10,00	33
4	Zware vrachtwagen route 3	178503,64	313676,12	1,00	Relatief	--	309,45	10,00	32
5	Zware vrachtwagen route 1/2	178584,92	313510,96	1,00	Relatief	--	308,75	10,00	31

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

LAmox

Model:LAmox
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Gem.snelhe	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	10	825	897	173	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
2	10	340	340	--	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
3	10	2009	417	25	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
4	10	50	--	--	71,60	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	103,03
5	10	10	--	--	71,60	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	103,03

Model:LAmox
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Groep
1	
2	
3	
4	
5	

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

LAmox

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

Id	Omschrijving	X	Y	Brontype	Maaiveld	Hoogte	Hoogte definitie	Gevel	Demp. ID
3a	Div - Luchtbehandelingskast	178594,95	313542,37	Normaal	38,50	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
3b	Div - Luchtbehandelingskast	178600,95	313587,64	Normaal	11,00	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
3c	Div - Luchtbehandelingskast	178574,55	313580,53	Normaal	11,00	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
3d	Div - Luchtbehandelingskast	178567,57	313629,51	Normaal	11,00	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
1	VW - VW laden & lossen / containerhandeling	178535,96	313785,14	Normaal	3,00	2,00	Relatief	--	--
1	VW - VW laden & lossen / containerhandeling	178492,26	313765,89	Normaal	3,00	2,00	Relatief	--	--
2	VW - VW laden & lossen / containerhandeling	178593,84	313532,12	Normaal	3,00	2,00	Relatief	--	--
4	Afzuiging	178573,47	313582,73	Normaal	11,00	1,00	Relatief aan onderliggend item	--	--
10	amusementshal : glasgevel naar A2	178601,41	313577,07	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
11	amusementshal : glasgevel naar BT	178578,81	313567,24	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
12	amusementshal : dak	178597,39	313582,95	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
13	amusementshal : dak	178598,42	313574,07	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
14	restaurant : glasgevel naar A2	178597,40	313600,77	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
15	restaurant : glasgevel naar A2	178587,06	313622,44	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
16	restaurant : dak	178589,86	313597,29	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
17	restaurant : dak	178580,20	313618,95	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
18	restaurant : dak	178565,79	313612,57	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
19	restaurant : dak	178575,97	313590,74	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
20	restaurant : betongevel	178558,99	313609,59	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
21	restaurant : betongevel	178569,35	313587,45	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
22	fitness/wellness: glasgevel	178576,85	313643,81	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
23	fitness/wellness: glasgevel	178566,38	313665,75	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
24	fitness/wellness: dak	178569,40	313640,56	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
25	fitness/wellness: dak	178559,38	313662,50	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
26	fitness/wellness: dak	178545,39	313655,85	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
27	fitness/wellness: dak	178555,06	313633,73	Dak HMRI-II.8	3,00	8,10	Eigen waarde	2	--
28	fitness/wellness: betongevel	178548,93	313631,08	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
29	fitness/wellness: betongevel	178538,75	313652,82	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
30	fitness/wellness: betongevel kop	178540,15	313667,26	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
31	fitness/wellness: betongevel kop	178553,59	313673,64	Normaal	3,00	5,33	Relatief	2	--
100	slaande portieren	178618,37	313486,91	Normaal	3,00	0,75	Relatief	--	--
101	slaande portieren	178627,81	313470,59	Normaal	3,00	0,75	Relatief	--	--
102	slaande portieren	178653,57	313482,61	Normaal	3,00	0,75	Relatief	--	--
103	slaande portieren	178621,57	313612,15	Normaal	3,00	0,75	Relatief	--	--
104	slaande portieren	178539,67	313778,78	Normaal	3,00	0,75	Relatief	--	--
105	optrekken personenauto	178506,16	313675,34	Normaal	5,72	0,75	Relatief	--	--
106	optrekken vrachtwagen	178506,87	313671,80	Normaal	5,93	0,75	Relatief	--	--
107	optrekken vrachtwagen	178586,29	313510,68	Normaal	3,02	0,75	Relatief	--	--
108	optrekken personenauto	178585,81	313511,53	Normaal	3,03	0,75	Relatief	--	--

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage III : Invoergegevens rekenmodel

LAmox

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

Id	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
3a	360,00	0,00	50,10	72,20	83,70	90,80	86,70	87,60	86,60	83,30	76,60	95,07	12,000	4,000	8,000
3b	360,00	0,00	50,10	72,20	83,70	90,80	86,70	87,60	86,60	83,30	76,60	95,07	12,000	4,000	8,000
3c	360,00	0,00	50,10	72,20	83,70	90,80	86,70	87,60	86,60	83,30	76,60	95,07	12,000	4,000	8,000
3d	360,00	0,00	50,10	72,20	83,70	90,80	86,70	87,60	86,60	83,30	76,60	95,07	12,000	4,000	8,000
1	360,00	0,00	59,10	74,90	85,90	97,70	104,80	108,60	110,70	110,70	99,10	115,47	6,000	--	--
1	360,00	0,00	59,10	74,90	85,90	97,70	104,80	108,60	110,70	110,70	99,10	115,47	6,000	--	--
2	360,00	0,00	59,10	74,90	85,90	97,70	104,80	108,60	110,70	110,70	99,10	115,47	2,501	--	--
4	360,00	0,00	34,00	50,00	72,00	77,00	83,00	75,00	70,00	63,00	59,00	84,91	12,000	4,000	8,000
10	360,00	0,00	62,00	56,00	65,00	69,00	72,00	64,00	60,00	60,00	56,00	75,30	12,000	4,000	8,000
11	360,00	0,00	61,60	55,60	64,60	68,60	71,60	63,60	59,60	59,60	55,60	74,90	12,000	4,000	8,000
12	360,00	0,00	61,50	55,50	62,50	62,50	57,50	54,50	47,50	43,50	43,50	67,97	12,000	4,000	8,000
13	360,00	0,00	61,50	55,50	62,50	62,50	57,50	54,50	47,50	43,50	43,50	67,97	12,000	4,000	8,000
14	360,00	0,00	71,80	65,80	74,80	78,80	81,80	73,80	69,80	69,80	65,80	85,10	12,000	4,000	8,000
15	360,00	0,00	71,80	65,80	74,80	78,80	81,80	73,80	69,80	69,80	65,80	85,10	12,000	4,000	8,000
16	360,00	0,00	78,60	72,60	79,60	79,60	74,60	71,60	64,60	60,60	60,60	85,07	12,000	4,000	8,000
17	360,00	0,00	78,60	72,60	79,60	79,60	74,60	71,60	64,60	60,60	60,60	85,07	12,000	4,000	8,000
18	360,00	0,00	78,60	72,60	79,60	79,60	74,60	71,60	64,60	60,60	60,60	85,07	12,000	4,000	8,000
19	360,00	0,00	78,60	72,60	79,60	79,60	74,60	71,60	64,60	60,60	60,60	85,07	12,000	4,000	8,000
20	360,00	0,00	64,50	58,50	64,50	69,50	72,50	71,50	60,50	46,50	39,50	76,84	12,000	4,000	8,000
21	360,00	0,00	64,50	58,50	64,50	69,50	72,50	71,50	60,50	46,50	39,50	76,84	12,000	4,000	8,000
22	360,00	0,00	76,80	70,80	79,80	83,80	86,80	78,80	74,80	74,80	70,80	90,10	12,000	4,000	8,000
23	360,00	0,00	76,80	70,80	79,80	83,80	86,80	78,80	74,80	74,80	70,80	90,10	12,000	4,000	8,000
24	360,00	0,00	83,60	77,60	84,60	84,60	79,60	76,60	69,60	65,60	65,60	90,07	12,000	4,000	8,000
25	360,00	0,00	83,60	77,60	84,60	84,60	79,60	76,60	69,60	65,60	65,60	90,07	12,000	4,000	8,000
26	360,00	0,00	83,60	77,60	84,60	84,60	79,60	76,60	69,60	65,60	65,60	90,07	12,000	4,000	8,000
27	360,00	0,00	83,60	77,60	84,60	84,60	79,60	76,60	69,60	65,60	65,60	90,07	12,000	4,000	8,000
28	360,00	0,00	69,50	63,50	69,50	74,50	77,50	76,50	65,50	51,50	44,50	81,84	12,000	4,000	8,000
29	360,00	0,00	69,50	63,50	69,50	74,50	77,50	76,50	65,50	51,50	44,50	81,84	12,000	4,000	8,000
30	360,00	0,00	71,80	65,80	71,80	76,80	79,80	78,80	67,80	53,80	46,80	84,14	12,000	4,000	8,000
31	360,00	0,00	71,80	65,80	71,80	76,80	79,80	78,80	67,80	53,80	46,80	84,14	12,000	4,000	8,000
100	360,00	0,00	62,00	71,00	82,00	88,40	88,20	86,00	87,50	84,00	78,20	94,48	12,000	4,000	8,000
101	360,00	0,00	62,00	71,00	82,00	88,40	88,20	86,00	87,50	84,00	78,20	94,48	12,000	4,000	8,000
102	360,00	0,00	62,00	71,00	82,00	88,40	88,20	86,00	87,50	84,00	78,20	94,48	12,000	4,000	8,000
103	360,00	0,00	62,00	71,00	82,00	88,40	88,20	86,00	87,50	84,00	78,20	94,48	12,000	4,000	8,000
104	360,00	0,00	62,00	71,00	82,00	88,40	88,20	86,00	87,50	84,00	78,20	94,48	12,000	4,000	8,000
105	360,00	0,00	64,30	74,30	77,50	81,30	82,30	84,80	85,60	83,10	77,90	91,21	12,000	4,000	8,000
106	360,00	0,00	60,20	66,00	82,70	91,10	103,70	101,30	99,40	95,30	86,30	107,07	12,000	--	--
107	360,00	0,00	60,20	66,00	82,70	91,10	103,70	101,30	99,40	95,30	86,30	107,07	12,000	--	--
108	360,00	0,00	64,30	74,30	77,50	81,30	82,30	84,80	85,60	83,10	77,90	91,21	12,000	4,000	8,000

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

Id	Groep
3a	
3b	
3c	
3d	
1	
1	
2	
4	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	

Bijlage IV Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$

Bijlage IV

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage IV : Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

LarLT

Model: LarLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
00_A	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	1,5	33,1	33,0	32,5	42,5	48,8
00_B	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	5,0	36,0	35,4	35,1	45,1	54,5
0_A	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	1,5	36,3	36,2	36,0	46,0	50,9
0_B	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	5,0	36,7	36,6	36,2	46,2	54,4
10_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	38,9	38,6	37,8	47,8	54,6
10_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	39,9	39,6	39,0	49,0	55,3
11_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,0	39,2	38,7	48,7	52,2
11_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,9	40,8	40,5	50,5	53,1
12_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,2	38,6	38,0	48,0	58,1
12_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,5	39,9	39,4	49,4	57,9
13_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	38,7	38,7	38,2	48,2	53,2
13_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,1	39,7	39,4	49,4	54,2
14_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,4	38,9	38,5	48,5	56,8
14_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,2	39,7	39,3	49,3	56,8
15_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,2	38,4	38,0	48,0	56,4
15_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	39,7	38,6	38,2	48,2	56,6
16_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	37,8	37,4	37,0	47,0	55,4
16_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	39,0	38,5	38,2	48,2	55,6
17_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	36,9	36,7	36,4	46,4	50,8
17_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	37,7	37,3	37,0	47,0	52,1
18_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	35,7	35,3	34,8	44,8	52,8
18_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	35,7	35,4	35,0	45,0	52,0
19_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	35,8	35,7	35,4	45,4	48,7
19_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	35,4	35,1	34,8	44,8	50,0
1_A	ontvanger (vinkenslag)	1,5	31,1	31,2	30,5	40,5	50,2
1_B	ontvanger (vinkenslag)	5,0	33,5	33,5	33,0	43,0	52,2
200_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	36,9	34,6	33,6	43,6	58,0
200_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,9	39,8	39,4	49,4	58,8
20_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	43,7	43,8	41,2	51,2	65,2
20_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	44,9	45,2	42,6	52,6	64,2
21_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	43,0	43,1	40,6	50,6	64,4
21_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	44,8	44,8	42,1	52,1	64,4
22_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	38,3	39,0	37,8	47,8	52,7
22_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	38,9	39,3	38,5	48,5	51,1
23_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	34,2	35,0	33,6	43,6	48,3
23_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	38,8	39,0	38,4	48,4	50,2
24_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,8	39,1	38,8	48,8	57,7
24_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	41,8	41,1	40,8	50,8	58,8
25_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,7	38,9	38,6	48,6	57,0
25_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	41,4	40,4	40,1	50,1	58,5
26_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,4	38,8	38,5	48,5	56,8
26_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,9	39,8	39,5	49,5	58,2
27_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	40,0	39,7	39,4	49,4	56,5
27_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,3	39,2	38,9	48,9	58,0
28_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,8	39,4	39,1	49,1	57,1
28_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	39,9	38,9	38,5	48,5	57,5
29_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,4	39,0	38,7	48,7	57,2
29_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	39,7	38,8	38,4	48,4	57,3
2_A	ontvanger (vinkenslag)	1,5	33,1	33,0	32,7	42,7	47,5
2_B	ontvanger (vinkenslag)	5,0	35,6	35,4	35,1	45,1	51,5
300_A	grens terrein zuiden	1,5	43,3	44,1	40,6	50,6	66,1
300_B	grens terrein zuiden	5,0	43,9	45,4	41,0	51,0	65,1
301_A	grens terrein zuiden	1,5	42,4	44,3	39,6	49,6	65,8
301_B	grens terrein zuiden	5,0	43,9	46,0	41,0	51,0	64,8
302_A	grens terrein zuiden	1,5	41,6	43,6	38,5	48,6	64,5
302_B	grens terrein zuiden	5,0	43,6	45,7	40,9	50,9	64,2
30_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	37,8	37,4	37,0	47,0	54,8
30_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	39,5	38,2	37,8	47,8	57,3
31_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	41,8	41,3	39,3	49,3	64,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
32_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	40,6	41,8	37,5	47,5	64,1
33_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	40,6	42,0	37,6	47,6	63,8
34_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	42,6	43,9	40,6	50,6	64,6
34_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	43,7	45,2	41,4	51,4	64,6
35_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,5	40,1	37,9	47,9	60,7
35_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,8	41,2	38,8	48,8	61,9
36_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,9	40,2	38,6	48,6	60,5
36_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	41,3	41,3	39,6	49,6	61,4
37_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,0	39,1	37,7	47,7	57,1
37_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,5	40,1	38,8	48,8	58,9
38_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	34,0	34,0	32,2	42,2	56,0
38_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	35,8	35,7	34,5	44,5	56,9
39_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	34,0	34,0	32,2	42,2	56,0
39_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	35,8	35,7	34,5	44,5	56,9
3_A	ontvanger (rekoutweg)	1,5	31,3	31,0	30,7	40,7	46,3
3_B	ontvanger (rekoutweg)	5,0	36,2	35,0	34,5	44,5	55,2
40_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	32,5	32,6	30,9	40,9	54,0
40_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	34,3	34,3	33,1	43,1	55,0
41_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	32,5	32,5	30,9	40,9	53,3
41_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	34,3	34,1	33,0	43,0	54,3
42_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	32,4	32,8	31,8	41,8	52,5
42_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	33,6	33,8	33,0	43,0	53,0
43_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	33,4	33,7	32,8	42,8	53,1
43_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	34,5	34,7	33,9	43,9	53,7
4_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	41,9	42,4	39,1	49,1	65,2
4_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	43,5	44,0	40,8	50,8	64,5
5_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	42,3	42,7	40,5	50,5	64,5
5_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	43,3	43,6	41,1	51,1	64,4
6_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,7	40,1	36,7	46,7	62,7
6_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	41,7	41,8	39,1	49,1	62,2
7_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	38,3	39,9	36,8	46,8	61,7
7_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,9	41,8	39,6	49,6	61,2
8_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	37,4	38,3	36,6	46,6	55,5
8_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,9	41,2	40,4	50,4	56,3
9_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	37,4	38,0	36,8	46,8	51,8
9_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	40,3	40,5	39,9	49,9	53,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LARLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld
Bijdrage van Groep muziekbronnen op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
00_A	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	1,5	28,7	28,7	28,7	38,7	32,6
00_B	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	5,0	29,4	29,4	29,4	39,4	32,9
0_A	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	1,5	29,1	29,1	29,1	39,1	33,0
0_B	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	5,0	30,7	30,7	30,7	40,7	34,1
10_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	30,4	30,4	30,4	40,4	33,1
10_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,1	34,1	34,1	44,1	35,9
11_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,1	32,1	32,1	42,1	34,8
11_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,6	34,6	34,6	44,6	36,5
12_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,2	32,2	32,2	42,2	34,9
12_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,5	34,5	34,5	44,5	36,4
13_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,4	32,4	32,4	42,4	35,1
13_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,5	34,5	34,5	44,5	36,5
14_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	33,2	33,2	33,2	43,2	36,1
14_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,3	34,3	34,3	44,3	36,4
15_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,4	32,4	32,4	42,4	35,4
15_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	33,5	33,5	33,5	43,5	35,7
16_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,8	32,8	32,8	42,8	35,8
16_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	33,6	33,6	33,6	43,6	35,9
17_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,0	32,0	32,0	42,0	35,1
17_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	32,4	32,4	32,4	42,4	34,8
18_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	31,7	31,7	31,7	41,7	35,0
18_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	30,6	30,6	30,6	40,6	33,3
19_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	31,7	31,7	31,7	41,7	35,0
19_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	31,1	31,1	31,1	41,1	33,7
1_A	ontvanger (vinkenslag)	1,5	26,0	26,0	26,0	36,0	30,2
1_B	ontvanger (vinkenslag)	5,0	27,7	27,7	27,7	37,7	31,5
200_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	30,3	30,3	30,3	40,3	32,6
200_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	35,9	35,9	35,9	45,9	37,2
20_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	33,8	33,8	33,8	43,8	35,8
20_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	36,0	36,0	36,0	46,0	37,0
21_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	33,1	33,1	33,1	43,1	35,1
21_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	35,7	35,7	35,7	45,7	36,6
22_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,3	32,3	32,3	42,3	34,6
22_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	32,8	32,8	32,8	42,8	33,9
23_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	28,8	28,8	28,8	38,8	31,0
23_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	32,6	32,6	32,6	42,6	33,8
24_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,3	32,3	32,3	42,3	34,7
24_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	35,8	35,8	35,8	45,8	37,3
25_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	33,0	33,0	33,0	43,0	35,5
25_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	35,6	35,6	35,6	45,6	37,3
26_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	33,4	33,4	33,4	43,4	36,1
26_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	35,1	35,1	35,1	45,1	37,0
27_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	34,6	34,6	34,6	44,6	37,4
27_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,8	34,8	34,8	44,8	36,9
28_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	34,8	34,8	34,8	44,8	37,8
28_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	33,9	33,9	33,9	43,9	36,2
29_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	34,3	34,3	34,3	44,3	37,4
29_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,5	34,5	34,5	44,5	36,9
2_A	ontvanger (vinkenslag)	1,5	27,5	27,5	27,5	37,5	31,5
2_B	ontvanger (vinkenslag)	5,0	29,0	29,0	29,0	39,0	32,6
300_A	grens terrein zuiden	1,5	32,5	32,5	32,5	42,5	35,2
300_B	grens terrein zuiden	5,0	33,3	33,3	33,3	43,3	35,2
301_A	grens terrein zuiden	1,5	29,9	29,9	29,9	39,9	32,7
301_B	grens terrein zuiden	5,0	32,3	32,3	32,3	42,3	34,3
302_A	grens terrein zuiden	1,5	28,4	28,4	28,4	38,4	31,3
302_B	grens terrein zuiden	5,0	30,7	30,7	30,7	40,7	32,7
30_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	31,6	31,6	31,6	41,6	34,8
30_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	33,1	33,1	33,1	43,1	35,6
31_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,0	32,0	32,0	42,0	34,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LARLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld
 Bijdrage van Groep muziekbronnen op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
32_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	29,7	29,7	29,7	39,7	32,6
33_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	29,5	29,5	29,5	39,5	32,4
34_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	31,4	31,4	31,4	41,4	34,4
34_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	31,3	31,3	31,3	41,3	33,4
35_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	28,8	28,8	28,8	38,8	32,0
35_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	31,6	31,6	31,6	41,6	34,1
36_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	31,4	31,4	31,4	41,4	34,5
36_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	32,2	32,2	32,2	42,2	34,7
37_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	31,3	31,3	31,3	41,3	34,5
37_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	33,5	33,5	33,5	43,5	36,1
38_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	27,5	27,5	27,5	37,5	31,5
38_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	28,7	28,7	28,7	38,7	32,3
39_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	27,5	27,5	27,5	37,5	31,5
39_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	28,7	28,7	28,7	38,7	32,3
3_A	ontvanger (rekoutweg)	1,5	26,5	26,5	26,5	36,5	30,2
3_B	ontvanger (rekoutweg)	5,0	29,6	29,6	29,6	39,6	32,8
40_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	27,3	27,3	27,3	37,3	31,4
40_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	28,5	28,5	28,5	38,5	32,2
41_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	27,4	27,4	27,4	37,4	31,4
41_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	28,5	28,5	28,5	38,5	32,2
42_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	27,4	27,4	27,4	37,4	31,6
42_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	28,1	28,1	28,1	38,1	31,9
43_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	28,4	28,4	28,4	38,4	32,4
43_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	29,2	29,2	29,2	39,2	32,9
4_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	32,6	32,6	32,6	42,6	35,4
4_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,7	34,7	34,7	44,7	36,6
5_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	34,0	34,0	34,0	44,0	36,8
5_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	35,3	35,3	35,3	45,3	37,1
6_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	30,4	30,4	30,4	40,4	33,0
6_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	33,9	33,9	33,9	43,9	35,6
7_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	31,0	31,0	31,0	41,0	33,6
7_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,0	34,0	34,0	44,0	35,7
8_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	30,3	30,3	30,3	40,3	32,9
8_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	33,3	33,3	33,3	43,3	35,0
9_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	30,2	30,2	30,2	40,2	32,8
9_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	34,3	34,3	34,3	44,3	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld

Bijdrage van Groep muziekbronnen op ontvangerpunt 20_A - ontvanger (stationsstraat)

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
19	restaurant : dak	8,1	27,3	27,3	27,3	37,3	28,6	1,3
24	fitness/wellness: dak	8,1	26,0	26,0	26,0	36,0	28,4	2,3
17	restaurant : dak	8,1	25,1	25,1	25,1	35,1	27,0	2,0
25	fitness/wellness: dak	8,1	24,9	24,9	24,9	34,9	27,6	2,6
27	fitness/wellness: dak	8,1	23,3	23,3	23,3	33,3	25,6	2,2
18	restaurant : dak	8,1	23,1	23,1	23,1	33,1	25,0	1,8
26	fitness/wellness: dak	8,1	22,2	22,2	22,2	32,2	24,7	2,5
11	amusementshal : glasgevel naar BT	5,3	19,4	19,4	19,4	29,4	21,2	1,9
16	restaurant : dak	8,1	15,7	15,7	15,7	25,7	17,3	1,6
21	restaurant : betongevel	5,3	14,2	14,2	14,2	24,2	16,5	2,3
28	fitness/wellness: betongevel	5,3	11,8	11,8	11,8	21,8	14,8	3,0
20	restaurant : betongevel	5,3	11,8	11,8	11,8	21,8	14,5	2,7
22	fitness/wellness: glasgevel	5,3	10,6	10,6	10,6	20,6	13,7	3,1
29	fitness/wellness: betongevel	5,3	9,8	9,8	9,8	19,8	13,0	3,2
23	fitness/wellness: glasgevel	5,3	8,7	8,7	8,7	18,7	12,1	3,3
14	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	6,9	6,9	6,9	16,9	9,6	2,7
15	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	6,5	6,5	6,5	16,5	9,4	2,9
30	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	3,8	3,8	3,8	13,8	7,2	3,4
31	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	3,1	3,1	3,1	13,1	6,5	3,4
10	amusementshal : glasgevel naar A2	5,3	-2,0	-2,0	-2,0	8,0	0,3	2,3
12	amusementshal : dak	8,1	-2,2	-2,2	-2,2	7,8	-1,0	1,3
13	amusementshal : dak	8,1	-5,3	-5,3	-5,3	4,7	-4,3	1,0
Totalen			33,8	33,8	33,8	43,8	35,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld

Bijdrage van Groep muziekbronnen op ontvangerpunt 20_B - ontvanger (stationsstraat)

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
19	restaurant : dak	8,1	29,2	29,2	29,2	39,2	29,2	0,0
24	fitness/wellness: dak	8,1	27,5	27,5	27,5	37,5	28,9	1,4
27	fitness/wellness: dak	8,1	27,5	27,5	27,5	37,5	28,7	1,2
17	restaurant : dak	8,1	26,7	26,7	26,7	36,7	27,6	0,9
25	fitness/wellness: dak	8,1	26,6	26,6	26,6	36,6	28,3	1,8
26	fitness/wellness: dak	8,1	25,6	25,6	25,6	35,6	27,2	1,6
18	restaurant : dak	8,1	25,5	25,5	25,5	35,5	26,2	0,7
11	amusementshal : glasgevel naar BT	5,3	20,4	20,4	20,4	30,4	20,7	0,3
16	restaurant : dak	8,1	18,3	18,3	18,3	28,3	18,6	0,3
21	restaurant : betongevel	5,3	16,5	16,5	16,5	26,5	17,4	0,9
28	fitness/wellness: betongevel	5,3	15,0	15,0	15,0	25,0	17,0	2,0
20	restaurant : betongevel	5,3	13,8	13,8	13,8	23,8	15,3	1,5
29	fitness/wellness: betongevel	5,3	13,1	13,1	13,1	23,1	15,5	2,3
22	fitness/wellness: glasgevel	5,3	11,5	11,5	11,5	21,5	13,7	2,2
23	fitness/wellness: glasgevel	5,3	9,9	9,9	9,9	19,9	12,4	2,5
14	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	7,8	7,8	7,8	17,8	9,3	1,5
15	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	7,3	7,3	7,3	17,3	9,1	1,9
30	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	5,1	5,1	5,1	15,1	7,6	2,5
31	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	4,2	4,2	4,2	14,2	6,8	2,6
12	amusementshal : dak	8,1	0,4	0,4	0,4	10,4	0,4	0,0
10	amusementshal : glasgevel naar A2	5,3	-0,8	-0,8	-0,8	9,2	0,1	0,9
13	amusementshal : dak	8,1	-2,8	-2,8	-2,8	7,2	-2,8	0,0
Totalen			36,0	36,0	36,0	46,0	37,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld

Bijdrage van Groep muziekbronnen op ontvangerpunt 5_A - ontvanger (stationsstraat)

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
27	fitness/wellness: dak	8,1	27,4	27,4	27,4	37,4	30,0	2,6
24	fitness/wellness: dak	8,1	27,1	27,1	27,1	37,1	29,8	2,7
26	fitness/wellness: dak	8,1	26,3	26,3	26,3	36,3	29,1	2,9
25	fitness/wellness: dak	8,1	26,0	26,0	26,0	36,0	28,9	2,9
18	restaurant : dak	8,1	23,4	23,4	23,4	33,4	25,7	2,3
19	restaurant : dak	8,1	20,8	20,8	20,8	30,8	22,7	2,0
28	fitness/wellness: betongevel	5,3	18,2	18,2	18,2	28,2	21,4	3,3
17	restaurant : dak	8,1	17,6	17,6	17,6	27,6	20,1	2,4
29	fitness/wellness: betongevel	5,3	17,0	17,0	17,0	27,0	20,5	3,5
21	restaurant : betongevel	5,3	16,0	16,0	16,0	26,0	18,8	2,8
11	amusementshal : glasgevel naar BT	5,3	15,5	15,5	15,5	25,5	17,9	2,5
20	restaurant : betongevel	5,3	14,5	14,5	14,5	24,5	17,6	3,1
16	restaurant : dak	8,1	13,6	13,6	13,6	23,6	15,7	2,1
22	fitness/wellness: glasgevel	5,3	8,2	8,2	8,2	18,2	11,6	3,4
23	fitness/wellness: glasgevel	5,3	7,5	7,5	7,5	17,5	11,0	3,5
30	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	6,4	6,4	6,4	16,4	9,9	3,6
14	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	4,1	4,1	4,1	14,1	7,1	3,0
15	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	3,1	3,1	3,1	13,1	6,3	3,2
31	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	1,9	1,9	1,9	11,9	5,5	3,6
13	amusementshal : dak	8,1	-1,2	-1,2	-1,2	8,8	0,5	1,7
12	amusementshal : dak	8,1	-2,4	-2,4	-2,4	7,6	-0,5	1,9
10	amusementshal : glasgevel naar A2	5,3	-2,9	-2,9	-2,9	7,1	-0,2	2,7
Totalen			34,0	34,0	34,0	44,0	36,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld

Bijdrage van Groep muziekbronnen op ontvangerpunt 5_B - ontvanger (stationsstraat)

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
27	fitness/wellness: dak	8,1	28,7	28,7	28,7	38,7	30,4	1,7
24	fitness/wellness: dak	8,1	28,2	28,2	28,2	38,2	30,1	1,8
26	fitness/wellness: dak	8,1	27,4	27,4	27,4	37,4	29,5	2,1
25	fitness/wellness: dak	8,1	27,1	27,1	27,1	37,1	29,3	2,2
18	restaurant : dak	8,1	25,0	25,0	25,0	35,0	26,3	1,4
19	restaurant : dak	8,1	22,1	22,1	22,1	32,1	22,9	0,9
17	restaurant : dak	8,1	19,6	19,6	19,6	29,6	21,1	1,5
28	fitness/wellness: betongevel	5,3	18,8	18,8	18,8	28,8	21,2	2,4
29	fitness/wellness: betongevel	5,3	17,5	17,5	17,5	27,5	20,1	2,7
21	restaurant : betongevel	5,3	16,8	16,8	16,8	26,8	18,4	1,7
11	amusementshal : glasgevel naar BT	5,3	16,4	16,4	16,4	26,4	17,6	1,2
16	restaurant : dak	8,1	15,8	15,8	15,8	25,8	16,9	1,1
20	restaurant : betongevel	5,3	15,2	15,2	15,2	25,2	17,3	2,1
22	fitness/wellness: glasgevel	5,3	12,6	12,6	12,6	22,6	15,1	2,5
23	fitness/wellness: glasgevel	5,3	11,5	11,5	11,5	21,5	14,2	2,8
30	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	6,7	6,7	6,7	16,7	9,5	2,8
14	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	4,9	4,9	4,9	14,9	6,9	2,0
15	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	3,8	3,8	3,8	13,8	6,1	2,3
31	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	2,7	2,7	2,7	12,7	5,6	2,9
13	amusementshal : dak	8,1	1,1	1,1	1,1	11,1	1,6	0,5
12	amusementshal : dak	8,1	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	0,7	0,7
10	amusementshal : glasgevel naar A2	5,3	-1,9	-1,9	-1,9	8,1	-0,3	1,5
Totalen			35,3	35,3	35,3	45,3	37,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld

Bijdrage van Groep muziekbronnen op ontvangerpunt 300_A - grens terrein zuiden

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
27	fitness/wellness: dak	8,1	27,0	27,0	27,0	37,0	29,6	2,7
26	fitness/wellness: dak	8,1	25,8	25,8	25,8	35,8	28,7	2,9
25	fitness/wellness: dak	8,1	22,8	22,8	22,8	32,8	25,7	2,9
18	restaurant : dak	8,1	22,7	22,7	22,7	32,7	25,1	2,4
24	fitness/wellness: dak	8,1	21,0	21,0	21,0	31,0	23,7	2,7
28	fitness/wellness: betongevel	5,3	18,8	18,8	18,8	28,8	22,1	3,3
29	fitness/wellness: betongevel	5,3	17,7	17,7	17,7	27,7	21,2	3,5
19	restaurant : dak	8,1	16,9	16,9	16,9	26,9	18,9	2,0
21	restaurant : betongevel	5,3	16,4	16,4	16,4	26,4	19,2	2,8
20	restaurant : betongevel	5,3	15,0	15,0	15,0	25,0	18,1	3,1
17	restaurant : dak	8,1	14,6	14,6	14,6	24,6	17,0	2,4
11	amusementshal : glasgevel naar BT	5,3	14,5	14,5	14,5	24,5	17,0	2,5
10	amusementshal : glasgevel naar A2	5,3	13,7	13,7	13,7	23,7	16,3	2,6
16	restaurant : dak	8,1	12,8	12,8	12,8	22,8	14,8	2,1
22	fitness/wellness: glasgevel	5,3	7,9	7,9	7,9	17,9	11,3	3,4
23	fitness/wellness: glasgevel	5,3	7,2	7,2	7,2	17,2	10,7	3,6
30	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	6,3	6,3	6,3	16,3	9,9	3,6
14	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	6,1	6,1	6,1	16,1	9,1	3,0
15	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	4,0	4,0	4,0	14,0	7,2	3,2
13	amusementshal : dak	8,1	3,0	3,0	3,0	13,0	4,6	1,6
12	amusementshal : dak	8,1	2,2	2,2	2,2	12,2	4,0	1,8
31	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	1,0	1,0	1,0	11,0	4,6	3,6
Totalen			32,5	32,5	32,5	42,5	35,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld

Bijdrage van Groep muziekbronnen op ontvangerpunt 300_B - grens terrein zuiden

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
27	fitness/wellness: dak	8,1	28,1	28,1	28,1	38,1	29,9	1,8
26	fitness/wellness: dak	8,1	26,9	26,9	26,9	36,9	29,0	2,2
18	restaurant : dak	8,1	24,2	24,2	24,2	34,2	25,6	1,4
25	fitness/wellness: dak	8,1	22,3	22,3	22,3	32,3	24,5	2,2
24	fitness/wellness: dak	8,1	22,0	22,0	22,0	32,0	23,9	1,9
19	restaurant : dak	8,1	18,8	18,8	18,8	28,8	19,7	0,9
28	fitness/wellness: betongevel	5,3	18,3	18,3	18,3	28,3	20,8	2,5
29	fitness/wellness: betongevel	5,3	17,1	17,1	17,1	27,1	19,9	2,7
17	restaurant : dak	8,1	16,4	16,4	16,4	26,4	17,9	1,5
21	restaurant : betongevel	5,3	16,0	16,0	16,0	26,0	17,7	1,7
10	amusementshal : glasgevel naar A2	5,3	15,7	15,7	15,7	25,7	17,1	1,4
11	amusementshal : glasgevel naar BT	5,3	15,5	15,5	15,5	25,5	16,7	1,2
20	restaurant : betongevel	5,3	14,6	14,6	14,6	24,6	16,8	2,2
16	restaurant : dak	8,1	14,6	14,6	14,6	24,6	15,6	1,0
14	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	7,1	7,1	7,1	17,1	9,0	1,9
22	fitness/wellness: glasgevel	5,3	6,9	6,9	6,9	16,9	9,5	2,6
30	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	6,2	6,2	6,2	16,2	9,0	2,9
23	fitness/wellness: glasgevel	5,3	5,9	5,9	5,9	15,9	8,7	2,8
31	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	5,7	5,7	5,7	15,7	8,6	2,9
13	amusementshal : dak	8,1	5,3	5,3	5,3	15,3	5,6	0,3
12	amusementshal : dak	8,1	4,4	4,4	4,4	14,4	5,0	0,6
15	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	3,3	3,3	3,3	13,3	5,6	2,3
Totalen			33,3	33,3	33,3	43,3	35,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld

Bijdrage van Groep muziekbronnen op ontvangerpunt 38_A - ontvanger (gronsveld)

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
24	fitness/wellness: dak	8,1	19,7	19,7	19,7	29,7	23,6	3,9
27	fitness/wellness: dak	8,1	19,5	19,5	19,5	29,5	23,5	3,9
25	fitness/wellness: dak	8,1	19,3	19,3	19,3	29,3	23,3	4,0
26	fitness/wellness: dak	8,1	19,2	19,2	19,2	29,2	23,2	4,0
16	restaurant : dak	8,1	15,5	15,5	15,5	25,5	19,3	3,8
22	fitness/wellness: glasgevel	5,3	15,4	15,4	15,4	25,4	19,6	4,2
17	restaurant : dak	8,1	15,1	15,1	15,1	25,1	18,9	3,9
23	fitness/wellness: glasgevel	5,3	15,0	15,0	15,0	25,0	19,3	4,3
18	restaurant : dak	8,1	14,9	14,9	14,9	24,9	18,8	3,9
14	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	11,5	11,5	11,5	21,5	15,7	4,1
15	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	10,7	10,7	10,7	20,7	14,9	4,2
19	restaurant : dak	8,1	10,5	10,5	10,5	20,5	14,4	3,8
10	amusementshal : glasgevel naar A2	5,3	2,2	2,2	2,2	12,2	6,4	4,1
13	amusementshal : dak	8,1	1,2	1,2	1,2	11,2	5,0	3,8
12	amusementshal : dak	8,1	1,1	1,1	1,1	11,1	4,8	3,8
31	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	0,3	0,3	0,3	10,3	4,6	4,3
30	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	-0,7	-0,7	-0,7	9,3	3,6	4,3
28	fitness/wellness: betongevel	5,3	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	1,2	4,3
29	fitness/wellness: betongevel	5,3	-3,3	-3,3	-3,3	6,7	1,0	4,3
21	restaurant : betongevel	5,3	-7,2	-7,2	-7,2	2,8	-3,0	4,2
20	restaurant : betongevel	5,3	-7,7	-7,7	-7,7	2,3	-3,5	4,2
11	amusementshal : glasgevel naar BT	5,3	-13,9	-13,9	-13,9	-3,9	-9,8	4,2
Totalen			27,5	27,5	27,5	37,5	31,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Bijlage IV : Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 38 in avond- en nachtperiode

Model: LArLT - Hotel Gronsveld - Gronsveld

Bijdrage van Groep muziekbronnen op ontvangerpunt 38_B - ontvanger (gronsveld)

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
24	fitness/wellness: dak	8,1	20,6	20,6	20,6	30,6	24,1	3,5
27	fitness/wellness: dak	8,1	20,4	20,4	20,4	30,4	24,0	3,6
25	fitness/wellness: dak	8,1	20,2	20,2	20,2	30,2	23,8	3,6
26	fitness/wellness: dak	8,1	20,1	20,1	20,1	30,1	23,7	3,6
22	fitness/wellness: glasgevel	5,3	17,9	17,9	17,9	27,9	21,7	3,8
23	fitness/wellness: glasgevel	5,3	17,5	17,5	17,5	27,5	21,3	3,9
16	restaurant : dak	8,1	16,3	16,3	16,3	26,3	19,7	3,4
17	restaurant : dak	8,1	15,9	15,9	15,9	25,9	19,4	3,5
18	restaurant : dak	8,1	15,8	15,8	15,8	25,8	19,3	3,5
14	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	13,8	13,8	13,8	23,8	17,5	3,7
15	restaurant : glasgevel naar A2	5,3	13,2	13,2	13,2	23,2	16,9	3,8
19	restaurant : dak	8,1	11,1	11,1	11,1	21,1	14,5	3,4
10	amusementshal : glasgevel naar A2	5,3	4,5	4,5	4,5	14,5	8,2	3,7
13	amusementshal : dak	8,1	2,1	2,1	2,1	12,1	5,4	3,3
12	amusementshal : dak	8,1	2,0	2,0	2,0	12,0	5,3	3,3
31	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	0,4	0,4	0,4	10,4	4,3	3,9
30	fitness/wellness: betongevel kop	5,3	-0,6	-0,6	-0,6	9,4	3,3	3,9
28	fitness/wellness: betongevel	5,3	-3,0	-3,0	-3,0	7,0	0,9	3,9
29	fitness/wellness: betongevel	5,3	-3,2	-3,2	-3,2	6,8	0,8	3,9
21	restaurant : betongevel	5,3	-7,1	-7,1	-7,1	2,9	-3,4	3,8
20	restaurant : betongevel	5,3	-7,6	-7,6	-7,6	2,4	-3,8	3,8
11	amusementshal : glasgevel naar BT	5,3	-13,2	-13,2	-13,2	-3,2	-9,5	3,7
Totalen			28,7	28,7	28,7	38,7	32,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Rekenresultaten Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

Bijlage V

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage V : Rekenresultaten Maximaal geluidsniveau

LAmix totaal resultaten voor ontvangers
Model: LAmix
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
00_A	ontvanger (grens terrein	1,5	37,2	26,3	26,3
00_B	ontvanger (grens terrein	5,0	45,5	29,5	29,5
0_A	ontvanger (grens terrein	1,5	40,2	30,9	30,9
0_B	ontvanger (grens terrein	5,0	40,7	30,7	30,7
10_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	51,0	34,5	34,5
10_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	50,9	34,5	34,5
11_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	43,4	34,2	34,2
11_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	45,7	35,2	35,2
12_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	49,7	33,6	33,6
12_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	49,6	33,6	33,6
13_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	42,2	34,8	34,8
13_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	50,5	34,8	34,8
14_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	50,4	34,3	34,3
14_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	50,4	34,3	34,3
15_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	51,1	33,2	33,2
15_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	51,4	32,4	32,4
16_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	43,4	31,5	31,5
16_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	44,8	31,9	31,9
17_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	41,2	30,8	30,8
17_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	47,4	30,7	30,7
18_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	43,2	30,3	30,3
18_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	42,4	29,6	29,6
19_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	36,7	31,0	31,0
19_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	42,1	29,5	29,5
1_A	ontvanger (vinkenslag)	1,5	33,6	24,4	24,4
1_B	ontvanger (vinkenslag)	5,0	35,4	27,3	27,3
200_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	50,0	31,0	31,0
200_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	52,1	34,5	34,5
20_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	64,8	42,7	42,7
20_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	65,7	44,8	44,8
21_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	64,0	42,2	42,2
21_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	66,2	45,3	45,3
22_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	46,6	36,6	36,6
22_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	45,4	36,8	36,8
23_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	41,8	37,6	37,6
23_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	45,0	37,5	37,5
24_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	49,7	33,6	33,6
24_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	51,1	35,0	35,0
25_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	50,7	32,8	32,8
25_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	52,6	33,8	33,8
26_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	46,4	32,3	32,3
26_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	52,4	33,2	33,2
27_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	44,5	33,3	33,3
27_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	52,4	33,2	33,2
28_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	46,0	33,0	33,0
28_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	52,1	32,7	32,7
29_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	45,8	32,9	32,9
29_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	52,1	33,8	33,8
2_A	ontvanger (vinkenslag)	1,5	36,2	26,5	26,5
2_B	ontvanger (vinkenslag)	5,0	40,2	29,1	29,1
300_A	grens terrein zuiden	1,5	62,3	46,0	46,0
300_B	grens terrein zuiden	5,0	62,3	48,8	48,8
301_A	grens terrein zuiden	1,5	59,5	48,3	48,3
301_B	grens terrein zuiden	5,0	61,6	51,1	51,1
302_A	grens terrein zuiden	1,5	58,9	46,6	46,6
302_B	grens terrein zuiden	5,0	60,9	49,5	49,5
30_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	45,1	30,1	30,1
30_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	53,7	33,4	33,4
31_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	62,0	39,4	39,4
32_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	58,8	44,6	44,6
33_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	58,5	44,1	44,1

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage V : Rekenresultaten Maximaal geluidsniveau

LAmix totaal resultaten voor ontvangers
Model: LAmix
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
34_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	59,8	44,7	44,7
34_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	61,3	47,9	47,9
35_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	57,4	42,7	42,7
35_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	57,8	44,0	44,0
36_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	52,5	39,1	39,1
36_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	57,8	41,0	41,0
37_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	56,7	37,0	37,0
37_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	56,8	37,0	37,0
38_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	46,1	27,4	27,4
38_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	47,2	29,8	29,8
39_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	46,1	27,2	27,2
39_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	47,2	29,8	29,8
3_A	ontvanger (rekoutweg)	1,5	36,8	24,6	24,6
3_B	ontvanger (rekoutweg)	5,0	49,3	28,9	28,9
40_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	43,5	24,8	24,8
40_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	44,6	27,5	27,5
41_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	45,2	24,6	24,6
41_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	46,3	27,0	27,0
42_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	36,6	25,0	25,0
42_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	37,9	26,6	26,6
43_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	37,6	26,3	26,3
43_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	38,6	27,9	27,9
4_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	60,5	42,1	42,1
4_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	62,7	44,9	44,9
5_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	61,2	40,6	40,6
5_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	62,7	42,7	42,7
6_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	60,8	39,1	39,1
6_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	62,2	40,8	40,8
7_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	50,4	38,4	38,4
7_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	52,5	40,1	40,1
8_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	46,4	38,0	38,0
8_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	48,5	38,5	38,5
9_A	ontvanger (stationsstraat	1,5	45,8	35,2	35,2
9_B	ontvanger (stationsstraat	5,0	46,2	35,4	35,4

LAmix resultaten per bron/groep voor ontvanger 20_A - ontvanger (stationsstraat)
Model: LAmix
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
2	VW - VW laden & lossen /	64,8	--	--	2,8
107	optrekken vrachtwagen	57,6	--	--	3,1
5	Zware vrachtwagen route 1	54,4	--	--	3,0
108	optrekken personenauto	42,7	42,7	42,7	3,1
101	slaande portieren	42,1	42,1	42,1	3,5
102	slaande portieren	41,8	41,8	41,8	3,9
1	Personenauto route 1	41,8	41,8	41,8	3,2
100	slaande portieren	41,3	41,3	41,3	3,4
3c	Div - Luchtbehandelingska	37,3	37,3	37,3	4,0
1	VW - VW laden & lossen /	36,8	--	--	4,4
106	optrekken vrachtwagen	34,5	--	--	4,5
3d	Div - Luchtbehandelingska	33,6	33,6	33,6	4,3
19	restaurant : dak	32,2	32,2	32,2	1,3
3a	Div - Luchtbehandelingska	32,0	32,0	32,0	3,6
24	fitness/wellness: dak	31,0	31,0	31,0	2,3
1	VW - VW laden & lossen /	30,9	--	--	4,5
17	restaurant : dak	30,0	30,0	30,0	2,0
25	fitness/wellness: dak	29,9	29,9	29,9	2,6
27	fitness/wellness: dak	28,3	28,3	28,3	2,2
18	restaurant : dak	28,1	28,1	28,1	1,8
4	Zware vrachtwagen route 3	27,7	--	--	4,6
26	fitness/wellness: dak	27,2	27,2	27,2	2,5
103	slaande portieren	25,7	25,7	25,7	4,3
4	Afzuiging	25,4	25,4	25,4	4,0
11	amusementshal : glasgevel	24,4	24,4	24,4	1,9
3b	Div - Luchtbehandelingska	23,4	23,4	23,4	4,1
16	restaurant : dak	20,7	20,7	20,7	1,6
105	optrekken personenauto	19,7	19,7	19,7	4,5
21	restaurant : betongev	19,2	19,2	19,2	2,3
28	fitness/wellness: betonge	16,8	16,8	16,8	3,0
20	restaurant : betongev	16,8	16,8	16,8	2,7
2	Personenauto route 2	16,7	16,7	--	4,3
22	fitness/wellness: glasgev	15,6	15,6	15,6	3,1
29	fitness/wellness: betonge	14,8	14,8	14,8	3,2
3	Personenauto route 3	13,7	13,7	13,7	4,6
23	fitness/wellness: glasgev	13,7	13,7	13,7	3,3
14	restaurant : glasgevel na	11,9	11,9	11,9	2,7
104	slaande portieren	11,6	11,6	11,6	4,6
15	restaurant : glasgevel na	11,5	11,5	11,5	2,9
30	fitness/wellness: betonge	8,8	8,8	8,8	3,4
31	fitness/wellness: betonge	8,1	8,1	8,1	3,4
10	amusementshal : glasgevel	3,0	3,0	3,0	2,3
12	amusementshal : dak	2,8	2,8	2,8	1,3
13	amusementshal : dak	-0,3	-0,3	-0,3	1,0

LAmix resultaten per bron/groep voor ontvanger 20_B - ontvanger (stationsstraat)
Model: LAmix
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
108	optrekken personenauto	44,8	44,8	44,8	0,1
101	slaande portieren	44,1	44,1	44,1	1,1
100	slaande portieren	43,7	43,7	43,7	0,8
1	Personenauto route 1	43,7	43,7	43,7	0,4
102	slaande portieren	43,4	43,4	43,4	2,2
3c	Div - Luchtbehandelingska	37,8	37,8	37,8	2,5
3d	Div - Luchtbehandelingska	35,2	35,2	35,2	3,2
3a	Div - Luchtbehandelingska	34,4	34,4	34,4	1,7
19	restaurant : dak	34,2	34,2	34,2	0,0
24	fitness/wellness: dak	32,5	32,5	32,5	1,4
27	fitness/wellness: dak	32,4	32,4	32,4	1,2
17	restaurant : dak	31,7	31,7	31,7	0,9
25	fitness/wellness: dak	31,6	31,6	31,6	1,8
26	fitness/wellness: dak	30,6	30,6	30,6	1,6
18	restaurant : dak	30,5	30,5	30,5	0,7
4	Afzuiging	25,8	25,8	25,8	2,6
11	amusementshal : glasgevel	25,4	25,4	25,4	0,2
16	restaurant : dak	23,3	23,3	23,3	0,3
3b	Div - Luchtbehandelingska	21,8	21,8	21,8	2,8
21	restaurant : betongev	21,5	21,5	21,5	0,9
103	slaande portieren	21,2	21,2	21,2	3,3
28	fitness/wellness: betonge	20,0	20,0	20,0	2,0
105	optrekken personenauto	19,7	19,7	19,7	3,7
20	restaurant : betongev	18,8	18,8	18,8	1,5
29	fitness/wellness: betonge	18,1	18,1	18,1	2,3
3	Personenauto route 3	17,8	17,8	17,8	4,1
22	fitness/wellness: glasgev	16,5	16,5	16,5	2,2
2	Personenauto route 2	15,9	15,9	--	3,6
23	fitness/wellness: glasgev	14,9	14,9	14,9	2,5
14	restaurant : glasgevel na	12,8	12,8	12,8	1,5
15	restaurant : glasgevel na	12,3	12,3	12,3	1,9
104	slaande portieren	11,5	11,5	11,5	4,1
30	fitness/wellness: betonge	10,1	10,1	10,1	2,5
31	fitness/wellness: betonge	9,2	9,2	9,2	2,6
12	amusementshal : dak	5,4	5,4	5,4	0,0
10	amusementshal : glasgevel	4,2	4,2	4,2	0,9
13	amusementshal : dak	2,2	2,2	2,2	0,0
4	Zware vrachtwagen route 3	32,7	--	--	3,6
107	optrekken vrachtwagen	59,8	--	--	0,1
5	Zware vrachtwagen route 1	56,3	--	--	0,2
106	optrekken vrachtwagen	32,6	--	--	3,7
1	VW - VW laden & lossen /	38,7	--	--	3,9
1	VW - VW laden & lossen /	30,6	--	--	3,9
2	VW - VW laden & lossen /	65,7	--	--	0,7

LAmix resultaten per bron/groep voor ontvanger 5_A - ontvanger (stationsstraat)
Model: LAmix
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
2	VW - VW laden & lossen /	61,2	--	--	3,3
107	optrekken vrachtwagen	54,6	--	--	3,6
5	Zware vrachtwagen route 1	52,0	--	--	3,8
106	optrekken vrachtwagen	40,9	--	--	4,5
102	slaande portieren	40,6	40,6	40,6	3,9
101	slaande portieren	40,6	40,6	40,6	3,5
1	Personenauto route 1	40,3	40,3	40,3	3,6
100	slaande portieren	39,8	39,8	39,8	3,5
1	VW - VW laden & lossen /	39,3	--	--	4,5
108	optrekken personenauto	39,2	39,2	39,2	3,6
4	Zware vrachtwagen route 3	37,9	--	--	4,5
1	VW - VW laden & lossen /	37,6	--	--	4,5
3d	Div - Luchtbehandelingska	35,0	35,0	35,0	4,4
3c	Div - Luchtbehandelingska	34,9	34,9	34,9	4,2
27	fitness/wellness: dak	32,4	32,4	32,4	2,6
24	fitness/wellness: dak	32,1	32,1	32,1	2,7
3a	Div - Luchtbehandelingska	31,4	31,4	31,4	3,9
26	fitness/wellness: dak	31,2	31,2	31,2	2,8
103	slaande portieren	31,1	31,1	31,1	4,4
25	fitness/wellness: dak	31,0	31,0	31,0	2,9
18	restaurant : dak	28,4	28,4	28,4	2,3
105	optrekken personenauto	26,5	26,5	26,5	4,6
19	restaurant : dak	25,8	25,8	25,8	2,0
2	Personenauto route 2	25,2	25,2	--	4,6
3	Personenauto route 3	25,2	25,2	25,2	4,6
28	fitness/wellness: betonge	23,2	23,2	23,2	3,3
4	Afzuiging	23,0	23,0	23,0	4,2
3b	Div - Luchtbehandelingska	22,9	22,9	22,9	4,2
17	restaurant : dak	22,6	22,6	22,6	2,4
29	fitness/wellness: betonge	22,0	22,0	22,0	3,5
104	slaande portieren	21,2	21,2	21,2	4,7
21	restaurant : betongev	21,0	21,0	21,0	2,8
11	amusementshal : glasgevel	20,5	20,5	20,5	2,5
20	restaurant : betongev	19,5	19,5	19,5	3,1
16	restaurant : dak	18,6	18,6	18,6	2,1
22	fitness/wellness: glasgev	13,2	13,2	13,2	3,4
23	fitness/wellness: glasgev	12,4	12,4	12,4	3,5
30	fitness/wellness: betonge	11,4	11,4	11,4	3,6
14	restaurant : glasgevel na	9,1	9,1	9,1	3,0
15	restaurant : glasgevel na	8,1	8,1	8,1	3,2
31	fitness/wellness: betonge	6,9	6,9	6,9	3,6
13	amusementshal : dak	3,8	3,8	3,8	1,7
12	amusementshal : dak	2,6	2,6	2,6	1,9
10	amusementshal : glasgevel	2,1	2,1	2,1	2,7

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 5_B - ontvanger (stationsstraat)
Model: LMax
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
101	slaande portieren	42,7	42,7	42,7	1,1
102	slaande portieren	42,3	42,3	42,3	2,2
100	slaande portieren	42,0	42,0	42,0	1,2
1	Personenauto route 1	42,0	42,0	42,0	1,6
108	optrekken personenauto	41,0	41,0	41,0	1,5
3c	Div - Luchtbehandelingska	34,9	34,9	34,9	3,0
3d	Div - Luchtbehandelingska	34,8	34,8	34,8	3,5
27	fitness/wellness: dak	33,7	33,7	33,7	1,7
24	fitness/wellness: dak	33,2	33,2	33,2	1,8
3a	Div - Luchtbehandelingska	32,8	32,8	32,8	2,4
26	fitness/wellness: dak	32,4	32,4	32,4	2,1
25	fitness/wellness: dak	32,1	32,1	32,1	2,2
103	slaande portieren	30,6	30,6	30,6	3,5
18	restaurant : dak	30,0	30,0	30,0	1,4
105	optrekken personenauto	28,2	28,2	28,2	3,8
19	restaurant : dak	27,1	27,1	27,1	0,9
3	Personenauto route 3	26,3	26,3	26,3	4,2
2	Personenauto route 2	26,0	26,0	--	3,8
17	restaurant : dak	24,6	24,6	24,6	1,5
28	fitness/wellness: betonge	23,8	23,8	23,8	2,4
4	Afzuiging	23,0	23,0	23,0	3,0
3b	Div - Luchtbehandelingska	22,7	22,7	22,7	3,1
29	fitness/wellness: betonge	22,5	22,5	22,5	2,7
104	slaande portieren	22,3	22,3	22,3	4,2
21	restaurant : betongevl	21,8	21,8	21,8	1,6
11	amusementshal : glasgevel	21,4	21,4	21,4	1,2
16	restaurant : dak	20,8	20,8	20,8	1,1
20	restaurant : betongevl	20,2	20,2	20,2	2,1
22	fitness/wellness: glasgev	17,6	17,6	17,6	2,6
23	fitness/wellness: glasgev	16,5	16,5	16,5	2,8
30	fitness/wellness: betonge	11,7	11,7	11,7	2,8
14	restaurant : glasgevel na	9,9	9,9	9,9	2,0
15	restaurant : glasgevel na	8,8	8,8	8,8	2,3
31	fitness/wellness: betonge	7,7	7,7	7,7	2,8
13	amusementshal : dak	6,1	6,1	6,1	0,5
12	amusementshal : dak	4,9	4,9	4,9	0,7
10	amusementshal : glasgevel	3,1	3,1	3,1	1,5
1	VW - VW laden & lossen /	46,8	--	--	4,0
106	optrekken vrachtwagen	43,6	--	--	3,8
107	optrekken vrachtwagen	56,6	--	--	1,4
4	Zware vrachtwagen route 3	39,3	--	--	3,8
2	VW - VW laden & lossen /	62,7	--	--	1,6
1	VW - VW laden & lossen /	43,8	--	--	4,0
5	Zware vrachtwagen route 1	53,2	--	--	2,2

LAmix resultaten per bron/groep voor ontvanger 300_A - grens terrein zuiden
Model: LAmix
Groep: hoofdgroep

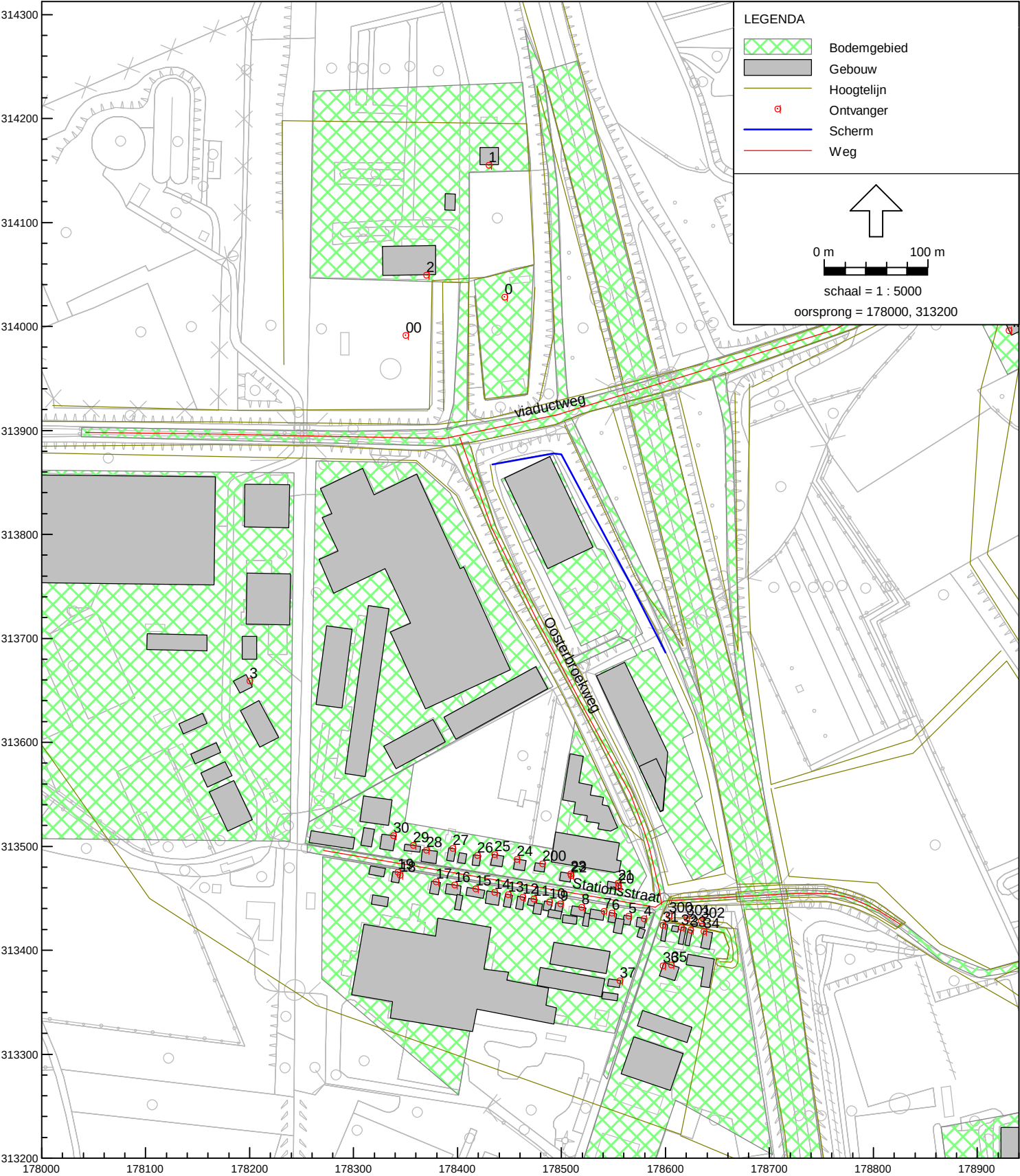
Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
2	VW - VW laden & lossen /	62,3	--	--	3,2
107	optrekken vrachtwagen	56,0	--	--	3,6
5	Zware vrachtwagen route 1	52,7	--	--	3,6
1	VW - VW laden & lossen /	51,3	--	--	4,5
101	slaande portieren	46,0	46,0	46,0	2,5
106	optrekken vrachtwagen	44,1	--	--	4,6
1	Personenauto route 1	43,6	43,6	43,6	2,4
100	slaande portieren	42,7	42,7	42,7	3,0
102	slaande portieren	41,8	41,8	41,8	3,4
108	optrekken personenauto	41,6	41,6	41,6	3,6
4	Zware vrachtwagen route 3	41,3	--	--	4,6
1	VW - VW laden & lossen /	39,4	--	--	4,5
3b	Div - Luchtbehandelingska	36,4	36,4	36,4	4,2
2	Personenauto route 2	34,9	34,9	--	4,3
103	slaande portieren	34,0	34,0	34,0	4,4
27	fitness/wellness: dak	32,0	32,0	32,0	2,7
3c	Div - Luchtbehandelingska	31,2	31,2	31,2	4,2
3d	Div - Luchtbehandelingska	30,9	30,9	30,9	4,4
26	fitness/wellness: dak	30,8	30,8	30,8	2,9
3a	Div - Luchtbehandelingska	29,8	29,8	29,8	3,9
3	Personenauto route 3	28,2	28,2	28,2	4,6
25	fitness/wellness: dak	27,8	27,8	27,8	2,9
18	restaurant : dak	27,7	27,7	27,7	2,4
105	optrekken personenauto	27,2	27,2	27,2	4,6
24	fitness/wellness: dak	26,0	26,0	26,0	2,7
28	fitness/wellness: betonge	23,8	23,8	23,8	3,3
4	Afzuiging	23,5	23,5	23,5	4,2
29	fitness/wellness: betonge	22,7	22,7	22,7	3,5
19	restaurant : dak	21,9	21,9	21,9	2,0
21	restaurant : betongever	21,4	21,4	21,4	2,8
104	slaande portieren	21,2	21,2	21,2	4,7
20	restaurant : betongever	20,0	20,0	20,0	3,1
17	restaurant : dak	19,6	19,6	19,6	2,4
11	amusementshal : glasgevel	19,5	19,5	19,5	2,5
10	amusementshal : glasgevel	18,7	18,7	18,7	2,6
16	restaurant : dak	17,8	17,8	17,8	2,1
22	fitness/wellness: glasgevel	12,9	12,9	12,9	3,4
23	fitness/wellness: glasgevel	12,2	12,2	12,2	3,6
30	fitness/wellness: betonge	11,3	11,3	11,3	3,6
14	restaurant : glasgevel na	11,1	11,1	11,1	3,0
15	restaurant : glasgevel na	9,0	9,0	9,0	3,2
13	amusementshal : dak	8,0	8,0	8,0	1,6
12	amusementshal : dak	7,2	7,2	7,2	1,8
31	fitness/wellness: betonge	6,0	6,0	6,0	3,6

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 301_B - grens terrein zuiden
Model: LMax
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
101	slaande portieren	51,1	51,1	51,1	0,0
1	Personenauto route 1	48,2	48,2	48,2	0,0
100	slaande portieren	47,8	47,8	47,8	0,0
102	slaande portieren	44,9	44,9	44,9	0,3
108	optrekken personenauto	39,7	39,7	39,7	1,7
3b	Div - Luchtbehandelingska	37,4	37,4	37,4	3,1
103	slaande portieren	36,0	36,0	36,0	3,4
2	Personenauto route 2	34,0	34,0	--	3,4
27	fitness/wellness: dak	32,4	32,4	32,4	1,9
3a	Div - Luchtbehandelingska	32,4	32,4	32,4	2,4
26	fitness/wellness: dak	31,2	31,2	31,2	2,2
3c	Div - Luchtbehandelingska	28,2	28,2	28,2	3,1
105	optrekken personenauto	27,0	27,0	27,0	3,9
3	Personenauto route 3	27,0	27,0	27,0	3,9
25	fitness/wellness: dak	25,8	25,8	25,8	2,3
18	restaurant : dak	24,3	24,3	24,3	1,6
16	restaurant : dak	24,2	24,2	24,2	1,1
24	fitness/wellness: dak	24,0	24,0	24,0	2,0
3d	Div - Luchtbehandelingska	23,0	23,0	23,0	3,5
19	restaurant : dak	22,6	22,6	22,6	1,0
28	fitness/wellness: betonge	22,1	22,1	22,1	2,6
104	slaande portieren	21,1	21,1	21,1	4,2
4	Afzuiging	21,1	21,1	21,1	3,1
29	fitness/wellness: betonge	20,8	20,8	20,8	2,8
10	amusementshal : glasgevel	20,6	20,6	20,6	1,5
21	restaurant : betongever	20,1	20,1	20,1	1,9
17	restaurant : dak	19,9	19,9	19,9	1,6
11	amusementshal : glasgevel	19,8	19,8	19,8	1,4
14	restaurant : glasgevel na	19,0	19,0	19,0	2,0
20	restaurant : betongever	18,4	18,4	18,4	2,3
12	amusementshal : dak	14,9	14,9	14,9	0,7
22	fitness/wellness: glasgev	12,0	12,0	12,0	2,6
13	amusementshal : dak	11,1	11,1	11,1	0,5
23	fitness/wellness: glasgev	10,7	10,7	10,7	2,9
30	fitness/wellness: betonge	10,6	10,6	10,6	2,9
15	restaurant : glasgevel na	9,4	9,4	9,4	2,3
31	fitness/wellness: betonge	4,4	4,4	4,4	3,0
1	VW - VW laden & lossen /	50,3	--	--	4,0
106	optrekken vrachtwagen	42,0	--	--	3,9
107	optrekken vrachtwagen	54,1	--	--	1,7
4	Zware vrachtwagen route 3	39,4	--	--	3,9
2	VW - VW laden & lossen /	61,6	--	--	1,7
1	VW - VW laden & lossen /	35,6	--	--	4,0
5	Zware vrachtwagen route 1	53,9	--	--	1,7

Bijlage VI Verkeersaantrekkende werking

Bijlage VI



Wegverkeerslawaaai - RMW-2006, Gronsveld - Hotel Gronsveld - Indirecte hinder [G:\Project\Werkmap\2007\2600\20072618.ehe\geonoise] , Geonoise V5.41

Figuur rekenmodel verkeersaantrekkende werking

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage VI : Invoergegevens rekenmodel verkeersaantrekkende werking

Model:Indirecte hinder
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Wegdek	Wegdek omschrijving	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
1	viaductweg	Fijn	Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	80	80	80
2	Oosterbroekweg	Fijn	Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	50	50	50
3	Stationsstraat	Fijn	Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	50	50	50

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage VI : Invoergegevens rekenmodel verkeersaantrekkende werking

Model:Indirecte hinder
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Groep	ISO H	ISO	maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Intensiteit	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
1		0,00			-- Relatief	Intensiteit	0,00	--	--	--	--	--	--	--
2		0,00			-- Relatief	Intensiteit	0,00	--	--	--	--	--	--	--
3		0,00			-- Relatief	Intensiteit	0,00	--	--	--	--	--	--	--

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage VI : Invoergegevens rekenmodel verkeersaantrekkende werking

Model:Indirecte hinder
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1	--	--	265,00	414,00	25,00	--	--	--	5,00	--	--
2	--	--	265,00	414,00	25,00	--	--	--	5,00	--	--
3	--	--	218,00	347,00	16,00	--	--	--	5,00	--	--

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage VI : Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

Model: Indirecte hinder - Hotel Gronsveld - Gronsveld
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
00_A	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	1,5	49,5	51,1	38,9	51,4
00_B	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	5,0	52,7	54,2	42,0	54,6
0_A	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	1,5	49,4	50,9	38,7	51,2
0_B	ontvanger (grens terrein Vinkenslag)	5,0	51,3	52,8	40,6	53,1
10_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,3	61,7	48,4	61,9
10_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,5	61,9	48,6	62,1
11_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,3	61,7	48,3	61,9
11_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,5	61,9	48,5	62,1
12_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,3	61,7	48,4	61,9
12_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,6	61,9	48,6	62,1
13_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,4	61,8	48,4	62,0
13_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,6	62,0	48,6	62,2
14_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,5	61,8	48,5	62,0
14_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,6	62,0	48,7	62,2
15_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,5	61,9	48,6	62,1
15_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,7	62,1	48,8	62,3
16_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,6	62,0	48,7	62,2
16_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,8	62,2	48,9	62,4
17_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,8	62,2	48,8	62,4
17_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	61,0	62,4	49,0	62,5
18_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	58,1	59,5	46,1	59,6
18_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	58,3	59,7	46,3	59,8
19_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	61,9	63,3	50,0	63,5
19_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	61,8	63,2	49,9	63,4
1_A	ontvanger (vinkenslag)	1,5	44,4	46,0	33,8	46,3
1_B	ontvanger (vinkenslag)	5,0	45,6	47,1	34,9	47,4
200_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	44,5	46,0	33,5	46,3
200_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	46,3	47,7	35,3	48,0
20_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	58,2	59,6	46,6	59,9
20_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	58,9	60,3	47,3	60,5
21_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	53,2	54,6	42,1	54,9
21_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	54,9	56,3	43,7	56,6
22_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	57,1	58,5	45,2	58,7
22_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	57,8	59,2	45,9	59,4
23_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	51,0	52,4	39,2	52,6
23_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	52,6	54,0	40,8	54,2
24_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	43,2	44,6	32,3	45,0
24_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	45,6	47,1	34,8	47,4
25_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	41,9	43,4	31,2	43,7
25_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	45,2	46,6	34,4	47,0
26_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	41,6	43,1	30,9	43,4
26_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	45,1	46,5	34,3	46,9
27_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	41,4	42,8	30,6	43,2
27_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	45,3	46,8	34,5	47,1
28_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	41,5	43,0	30,7	43,3
28_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	45,1	46,6	34,3	46,9
29_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	41,0	42,4	30,2	42,8
29_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	44,8	46,2	34,0	46,6
2_A	ontvanger (vinkenslag)	1,5	47,6	49,2	37,0	49,5
2_B	ontvanger (vinkenslag)	5,0	49,2	50,7	38,5	51,1
300_A	grens terrein zuiden	1,5	60,2	61,6	48,6	61,8
300_B	grens terrein zuiden	5,0	60,7	62,1	49,2	62,3
301_A	grens terrein zuiden	1,5	57,4	58,8	45,8	59,0
301_B	grens terrein zuiden	5,0	58,3	59,8	46,7	60,0
302_A	grens terrein zuiden	1,5	55,3	56,7	43,7	57,0
302_B	grens terrein zuiden	5,0	56,7	58,2	45,1	58,4
30_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	39,2	40,6	28,4	41,0
30_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	43,6	45,0	32,8	45,4
31_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	56,7	58,1	45,2	58,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cauberg Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Bijlage VI : Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

Model: Indirecte hinder - Hotel Gronsveld - Gronsveld
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	53,7	55,2	42,3	55,4
33_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	52,5	54,0	41,0	54,2
34_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	50,8	52,3	39,3	52,5
34_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	53,1	54,6	41,6	54,8
35_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	46,3	47,7	34,8	47,9
35_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	48,6	50,0	37,2	50,3
36_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	47,2	48,6	35,8	48,9
36_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	49,1	50,5	37,7	50,8
37_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	44,7	46,1	33,3	46,4
37_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	46,7	48,1	35,3	48,3
38_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	39,9	41,4	28,6	41,6
38_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	40,9	42,4	29,5	42,6
39_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	39,4	40,9	28,1	41,2
39_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	40,4	41,9	29,0	42,1
3_A	ontvanger (rekoutweg)	1,5	39,1	40,5	28,2	40,9
3_B	ontvanger (rekoutweg)	5,0	44,1	45,6	33,3	45,9
40_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	38,0	39,4	26,9	39,7
40_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	37,8	39,2	26,6	39,5
41_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	38,5	40,0	27,6	40,3
41_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	39,0	40,4	28,1	40,7
42_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	50,1	51,6	39,4	51,9
42_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	51,1	52,6	40,4	52,9
43_A	ontvanger (gronsveld)	1,5	57,1	58,7	46,5	59,0
43_B	ontvanger (gronsveld)	5,0	58,5	60,1	47,9	60,4
4_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,3	61,7	48,6	61,9
4_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,6	62,0	48,9	62,2
5_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,4	61,8	48,6	62,0
5_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,7	62,1	48,9	62,3
6_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,4	61,8	48,5	62,0
6_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,7	62,1	48,8	62,3
7_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,4	61,8	48,5	62,0
7_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,6	62,0	48,8	62,2
8_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,3	61,7	48,3	61,9
8_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,5	61,9	48,6	62,1
9_A	ontvanger (stationsstraat)	1,5	60,4	61,8	48,4	62,0
9_B	ontvanger (stationsstraat)	5,0	60,6	62,0	48,7	62,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen