

**AKOESTISCH ONDERZOEK
EVENEMENTENHAL HARDENBERG
PROGNOSE UITBREIDING MET HAL 8**

EVENEMENTENHAL HARDENBERG BV

22 januari 2010
B01052.100029

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Situatiebeschrijving	4
2.1	Ligging	4
2.2	Representatieve bedrijfssituatie uitbreiding	5
3	Geluidsbronnen	7
4	Berekeningsmethode	8
5	Geluidsnormering	9
6	Berekeningsresultaten	11
6.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
6.2	Maximale geluidsniveaus	11
7	Grote parkeerterrein	12
8	Conclusies	13

Bijlagen

1	Overzicht zonebeheermodel en bewakingspunten
2	Invoergegevens van het rekenmodel
3	Berekeningsresultaten ($L_{A,r,LT}$)
4	Berekeningsresultaten ($L_{A,max}$)

HOOFDSTUK 1 Inleiding

De Evenementenhal Hardenberg is voornemens om de activiteiten op het industrieterrein Nieuwe Haven/Bruchterweg uit te breiden. Aan de noordzijde van het huidige complex is een nieuwe hal, Hal 8, met een oppervlak van circa 7700 m² gepland. Verder zijn er plannen om binnen de huidige inrichting aan de zuidzijde een hotel te realiseren. De nieuwe Hal 8, inclusief parkeervoorzieningen, is gepland op de locatie aan de Energieweg waar nu Transportbedrijf Veurink is gevestigd. Het oppervlak van het perceel bedraagt circa 23.000 m². Om de uitbreiding mogelijk te kunnen maken moet de bestemming van het perceel van Veurink gewijzigd worden in de functie 'Evenementen'. In dit rapport zijn de uitgangspunten en resultaten beschreven van het akoestische onderzoek ten aanzien van de akoestische aspecten van het uitbreidingsplan.

HOOFDSTUK

2 Situatiebeschrijving

2.1

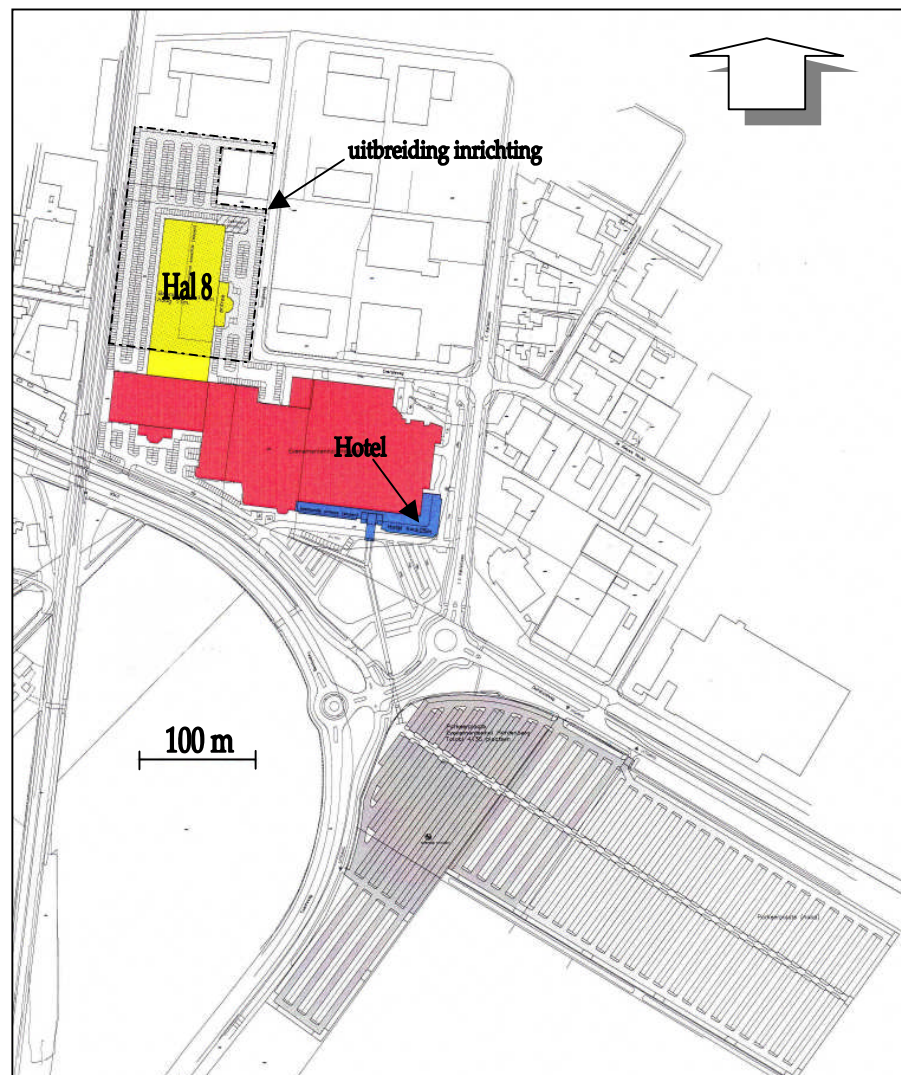
LIGGING

De Evenementenhal Hardenberg is gesitueerd op het gezoneerde industrieterrein Nieuwe Haven/Bruchterweg in Hardenberg. Een overzicht van het industrieterrein met de ligging van de huidige inrichting en de geluidzone is te zien in bijlage 1. De kortste afstand van de grens van de inrichting tot de zonegrens is circa 400m. De dichtstbijzijnde woning in de zone ligt op circa 90 m van de inrichting.

In figuur 2.1 is de inrichting met het uitbreidingsplan te zien. Het grote parkeerterrein van de Evenementenhal ten zuidoosten van de inrichting ligt buiten het industrieterrein.

Figuur 2.1

Situatie overzicht na geplande uitbreiding Evenementenhal



2.2

REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE UITBREIDING

De representatieve bedrijfssituatie dient als uitgangspunt voor het akoestisch onderzoek. Hieronder wordt verstaan de bedrijfssituatie beschouwd over een volledig etmaal bij volledige capaciteit, die maatgevend is voor de geluidsoverdracht naar de omgeving. De representatieve bedrijfssituatie komt geregeld voor. Bedrijfssituaties die samen maximaal twaalf keer per jaar voorkomen, worden niet als representatief aangemerkt, maar als incidenteel beschouwd. Incidentele bedrijfssituaties worden minder streng beoordeeld.

In de Wet milieubeheer worden de volgende etmaalperioden onderscheiden:

- dagperiode (07.00 – 19.00 uur);
- avondperiode (19.00 – 23.00 uur);
- nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

De geplande Hal 8 wordt gebruikt voor symposia en dergelijke. Er zullen onder representatieve omstandigheden geen lawaaiige activiteiten in de hal worden georganiseerd, zoals bijvoorbeeld popconcerten. De uitstraling van de hal is daarom niet akoestisch relevant. De relevante geluidsproductie is afkomstig van voertuigbewegingen en klimaatinstallaties. Hal 8 krijgt een hoogte van circa 11 m.

Het hotel is gepland op de zuidoosthoek van de bestaande hallen 1 t/m 3. De omloop van deze hallen wordt gesloopt. Het hotel krijgt een hoogte van circa 25 m.

Bij het hotel wordt de relevante geluidsemissie eveneens veroorzaakt door technische installaties en voertuigbewegingen.

Door Bouwburo Van de Most is aangegeven met welke installaties rekening moet worden gehouden. De exacte uitvoering van de technische installaties is in dit stadium nog niet bekend.

Bij hal 8 dient ervan uit te worden gegaan dat er op het dak 10 uitlaten van luchtafzuigingen en/of dakventilatoren worden aangebracht met een totaal bronvermogen van 85 dB(A).

Op het dak van het hotel is gerekend met een koelinstallatie (bronvermogen 85 dB(A)), vijf uitlaten en/of dakventilatoren van ruimteafzuigingen (totaal bronvermogen 82 dB(A)) en een uitlaat van de afzuiging van de keuken (bronvermogen 78 dB(A)).

In Tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de representatieve bedrijfssituatie van de technische installaties.

Tabel 2.1

Overzicht representatieve
bedrijfssituatie installaties

omschrijving	bronvermogen (L_{wr}) in dB(A)	bedrijfstijd per periode		
		dag	avond	nacht
geplande Hal 8 uitlaten/dakventilatoren (10 stuks)	75 dB(A) per stuk	12 uur	4 uur	3 uur
gepland Hotel:				
koelinstallatie	85 dB(A)	12 uur	4 uur	3 uur
uitlaten/dakventilatoren (5 stuks)	75 dB(A) per stuk	12 uur	4 uur	3 uur
keukenafzuiging	78 dB(A)	12 uur	4 uur	1 uur

Het aantal personenwagenvoertuigenbewegingen binnen de inrichting is sterk afhankelijk van de parkeermogelijkheden binnen de inrichting. Bij hal 8 worden 655 parkeerplaatsen gerealiseerd. Door de bouw van de hal verdwijnen er echter 135 parkeerplaatsen. Verder neemt het aantal parkeerplaatsen door de bouw van het hotel met circa 10 af. De netto toename van het aantal parkeerplaatsen is derhalve circa 500.

Op basis van de norm die de Gemeente Hardenberg hanteert moet het aantal parkeerplaatsen 8.8 per 100 m² bruto vloeroppervlak (bvo) bedragen. Het bvo van de geplande hal bedraagt circa 7700 m² (55 x 140 m). Er moeten dus 680 extra parkeerplaatsen gerealiseerd worden. De overige 180 parkeerplaatsen zijn buiten de inrichting aanwezig, op het grote parkeerterrein ten zuidoosten van het complex buiten het industrieterrein (zie tevens hoofdstuk 7).

In 2008 is door Arcadis een parkeeronderzoek verricht ten aanzien van de Evenementenhal Hardenberg. De uitgangspunten en resultaten zijn vermeld in rapport 110301/ZF8/117/001587 d.d. 28 april 2008. Onder representatieve bedrijfsomstandigheden dient uit te worden gegaan van de parkeerbehoefte op dagen met een grote beurs. Uit praktijkcijfers blijkt (zie bijlage 2 van het parkeeronderzoeksrapport) dat bij het bestaande bvo van 23000 m² er dan circa 2570 personenwagens per dag zijn. Omgerekend naar de uitbreiding van Hal 8 (bvo = 7700 m²) levert dat een prognose van circa 860 personenwagens op. Op de piekmomenten is circa 70% van het aantal bezoekers aanwezig (445 personenwagens). Het personeel en de standhouders is continu aanwezig (224 personenwagens). Op de piekmomenten bedraagt de totale parkeerbehoefte circa 670 personenwagens. Gesteld kan worden dat het aantal geplande parkeerplaatsen bij hal 8 voldoende is om deze pieken op te vangen. In het akoestisch onderzoek is er daarom vanuit gegaan dat alle personenwagens met bestemming hal 8 binnen de inrichting bij hal 8 geparkeerd worden.

De verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode is 500, 320 en 40 personenwagens.

In tabel 2 zijn de aantallen voertuigbewegingen binnen de inrichting ten gevolge van de uitbreiding vermeld waarvan onder representatieve bedrijfsomstandigheden sprake is. Het gemiddelde bronvermogen van de personen- en vrachtwagens bedraagt respectievelijk 89 en 103 dB(A). Beide kengetallen zijn gebaseerd op een gemiddelde rijsnelheid van 15 km/uur.

Tabel 2.2

Overzicht representatieve
bedrijfsituatie voertuigen

omschrijving	bronvermogen (L _{wr}) in dB(A)	aantal bewegingen per periode*		
		dag	avond	nacht
geplande Hal 8				
personenwagens	89 dB(A)	1000	640	80
vrachtwagens	103 dB(A)	20	6	4
gepland Hotel:				
vrachtwagens (leveranciers)	103 dB(A)	4	---	---

*: het betreft de bewegingen van en naar de inrichting. Binnen de inrichting geldt op de geplande parkeerterreinen bij hal 8 éénrichtingsverkeer. Het aantal bewegingen op de parkeerterreinen is daarom in de rekenmodellen de helft.

De vrachtwagens worden met de hand of palletwagens gelost.

HOOFDSTUK

3

Geluidsbronnen

De bronvermogens van de relevante geluidsbronnen zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Hierbij is rekening gehouden met de toepassing van de Best Beschikbare Technieken.

In artikel Artikel 8.11, lid 3 van de Wet milieubeheer is het volgende vermeld:

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu worden aan de vergunning de voorschriften verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk –bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast'

Bij de uitvoering van de installaties dient erop te worden toegezien dat BBT wordt toegepast en dat de geluidemissie(s) waarvan in dit onderzoek is uitgegaan niet worden overschreden. Onder Best Beschikbare Technieken kunnen onder andere worden verstaan de toepassing van laagtoerige ventilatoren, temperatuursafhankelijke toerentalregelingen en geluidsdempers.

De ligging en de invoergegevens van de geluidsbronnen is te zien in bijlage 2. Hierin zijn tevens de geluidsbronnen te zien van de bestaande hallen onder representatieve bedrijfsomstandigheden.

HOOFDSTUK

4 Berekeningsmethode

De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" van 1999 met het computerprogramma "Geonoise V5.43, methode II.8".

In de berekeningen is met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afscherming, bodem- en luchtdemping en bedrijfsduurcorrecties.

Het bedrijf is geïntegreerd in het zonebewakingsmodel van het industrieterrein 'Nieuwe Haven/Bruchterweg' zoals dat in opdracht van de gemeente Hardenberg ten behoeve van het onderzoek is aangeleverd door de Regio IJssel-Vecht.

De gebouwen op en in de directe omgeving van het bedrijfsterrein zijn in het rekenmodel aanwezig als geluidsafschermende en -reflecterende objecten. Binnen het onderzoeksgebied zijn ook bodemvlakken aanwezig met een geluidsreflecterend karakter, zoals wegen en verharde bedrijfsterreinen. Ook de inrichting van Evenementenhal Hardenberg is ingevoerd als een geluidsreflecterend bodemgebied ($B_f = 0$). Het omliggende gebied heeft in de berekeningen een geluidsabsorberend karakter ($B_f = 1$). Uit het zonebeheermodel zijn de gebouwen die gesloopt worden verwijderd en zijn Hal 8 en het geplande hotel toegevoegd. Vervolgens zijn de relevante geluidsbronnen van de uitbreiding ingevoerd.

De bouw van Hal 8 heeft gevolgen voor de bestaande vrachtwagenbewegingen. Het merendeel van de vrachtwagens zal niet meer rond de hallen rijden. De vrachtwagens die aan de westzijde van Hal 7 laden/lossen, zullen er gezien de beperkte ruimte voor kiezen om rond hal 8 te rijden. Dit zijn in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 15, 2 en 1 bewegingen. De overige vrachtwagens verlaten het terrein weer via de voorzijde (dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 300, 18 en 14 bewegingen). In het rekenmodel zijn de bestaande puntbronnen 34 t/m 61 verwijderd en zijn de mobiele bronnen VB1 t/m VB3 toegevoegd.

Alle invoergegevens van Evenementenhal Hardenberg zijn gegeven in bijlage 2.

HOOFDSTU 5 Geluidsnormering

In gevolge artikel 40 van de Wet geluidhinder is rond het industrieterrein Nieuwe Haven/Bruchterweg een geluidzone vastgesteld. Op de zonegrens mag het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege alle bedrijven op het gezondeerde industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

Bij woningen in de geluidzone mag het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege alle bedrijven op het gezondeerde industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan de vastgestelde hogere waarden.

Het zonebeheer van het industrieterrein Nieuwe Haven/Bruchterweg wordt in opdracht van de gemeente Hardenberg uitgevoerd door de Regio IJssel-Vecht. Voor het zonebeheer wordt een rekenmodel gebruikt waarin alle inrichtingen met de geluidsruimten die zij op grond van de milieuwetgeving mogen innemen aanwezig zijn. Dit rekenmodel is inclusief de vergunde geluidsruimte van de bestaande inrichting van de Evenementenhal Hardenberg en de uitbreidingslocatie (geluidsruimte Veurink) aan Arcadis toegezonden. Er is geen inzicht gegeven in de bijdragen van de overige inrichtingen op het industrieterrein. De bestemming van de uitbreiding kan wat betreft het geluid dat vanuit de inrichting komt gewijzigd worden, indien Evenementenhal Hardenberg (inclusief de geplande uitbreiding) binnen de beschikbare geluidsruimte blijft. De beschikbare geluidsruimte komt in ieder geval overeen met de gezamenlijke geluidsruimte van Evenementenhal Hardenberg en Veurink die in het toegezonden rekenmodel aanwezig is.

Een overzichtsploot van het zonebeheermodel met de ligging van de zonebewakingspunten is te zien in bijlage 1.

Naast de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) kunnen er ook eisen worden gesteld aan de maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}). De relevante maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de voertuigbewegingen. De geluidspieken zijn inherent hieraan en kunnen redelijkerwijs niet worden vermeden.

In de 'Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening' worden als grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) de volgende waarden aanbevolen:

- 70 dB(A) in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

Deze waarden gelden op de gevels van de woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen buiten het gezoneerde industrieterrein en hebben alleen betrekking op de voertuigbewegingen die binnen de inrichting plaatsvinden.

De indirecte hinder door het verkeer van en naar de inrichting op het gezoneerde industrieterrein dient op het macroniveau van het verkeer van en naar het gehele industrieterrein te worden beoordeeld. Dat verkeerslawaaionderzoek valt buiten het kader van dit onderzoek. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op het geluid dat binnen de grenzen van de inrichting wordt geproduceerd.

Het grote parkeerterrein buiten het industrieterrein maakt ook deel uit van de Evenementenhal. Omdat dit parkeerterrein buiten het industrieterrein ligt dient in het kader van de Wet milieubeheer de indirecte hinder door de verkeersaantrekkende werking hiervan wel onderzocht te worden. Aangezien er een relatie is tussen de activiteiten in de hallen op het industrieterrein, heeft de uitbreiding gevolgen voor het gebruik van het grote parkeerterrein.

Het geluid door de verkeersaantrekkende werking van het grote parkeerterrein dient beoordeeld te worden overeenkomstig de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 van de Minister van VROM. Het gaat hierbij om de voertuigbewegingen buiten de inrichting op de openbare weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen van derden bedraagt voor de verkeersaantrekkende werking 50 dB(A) en de maximale grenswaarde 65 dB(A). Dit betekent dat het equivalente geluidsniveau (gemiddelde geluidsniveau, L_{Aeq}) bij voorkeur niet meer mag bedragen dan:

- 50 dB(A) in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- 45 dB(A) in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- 40 dB(A) in de nachtperiode.(23.00 - 07.00 uur).

HOOFDSTUK

6 Berekeningsresultaten

6.1

LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAUS

Eerst zijn met het toegezonden rekenmodel de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de bewakingspunten berekend. Dat is de geluidsruimte die zeker beschikbaar is voor Evenementenhal Hardenberg inclusief de geplande uitbreiding. Vervolgens zijn de geluidsniveaus berekend inclusief de geplande uitbreiding en is het verschil berekend. De berekeningsresultaten op de belangrijkste bewakingspunten zijn vermeld in tabel 6.1. De punten 001 t/m 004 liggen op de zonegrens. De toegestane geluidsbelasting vanwege het gehele industrieterrein is ten hoogste 50 dB(A). De punten 009 t/m 011 liggen bij woningen in de zone. Op de gevels van de betreffende woningen bedraagt de maximaal toelaatbare geluidsbelasting 55 dB(A).

In bijlage 3 zijn de resultaten op alle bewakingspunten uitgebreid gegeven. De ligging van de punten is te zien in bijlage 1.

Tabel 6.1

Berekeningsresultaten op zonebewakingspunten

punt	langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op bewakingspunten in dB(A)								
	dagperiode			avondperiode			nachtperiode		
	prognose	aanwezig	verschil	prognose	aanwezig	verschil	prognose	aanwezig	verschil
001	21.4	22.3	-0.9	19.8	17.5	+2.3	13.3	11.9	+1.4
002	29.3	29.5	-0.2	25.6	24.2	+1.4	19.9	18.6	+1.3
003	31.3	30.8	+0.5	26.4	25.2	+1.2	21.1	19.3	+1.8
004	24.1	23.8	+0.3	19.0	18.6	+0.4	13.3	12.4	+0.9
009	33.1	33.0	+0.1	31.4	27.8	+3.6	24.5	22.4	+2.1
010	35.9	36.7	-0.8	34.2	31.7	+2.5	27.5	26.1	+1.4
011	40.4	42.0	-1.6	36.5	36.4	+0.1	30.6	30.0	+0.6

6.2

MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS

De maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) vanwege de uitbreiding worden bepaald door de voertuigbewegingen. De piekbronvermogens zijn ten hoogste als volgt:

- personenwagens: 95 dB(A) door dichtslaan van deuren.
- vrachtwagens: 110 dB(A) door het ontluchten van de remmen.

Op de gevels van de maatgevende woningen buiten het industrieterrein zijn de bewakingspunten 009 t/m 011 aanwezig. De maximale geluidsniveaus bedragen bij de woningen in alle drie de periode ten hoogste 49 dB(A). In bijlage 4 zijn de berekeningsresultaten uitgebreid vermeld.

HOOFDSTUK 7

Grote parkeerterrein

Om te onderzoeken wat de relatie is tussen de uitbreiding en het gebruik van het grote parkeerterrein is eerst de parkeerbehoefte van het gehele complex, inclusief uitbreiding met hal 8, onderzocht.

Ten behoeve van de wijziging van het bestemmingsplan is door Arcadis in opdracht van de gemeente Hardenberg een akoestisch onderzoek verricht. De uitgangspunten en resultaten zijn beschreven in het rapport 'Verkeerstoets Evenementenhal Hardenberg', nr.

B01052.100029.0100. Het onderzoek heeft betrekking op de gehele uitbreiding die men in de toekomst voor ogen heeft (circa 40.000 m² bvo). Hieruit is af te leiden de parkeerbehoefte en verkeersaantrekkende met de uitbreiding met hal 8 (circa. 35.000 m² bvo).

De totale parkeerbehoefte voor de hallen is gebaseerd op de norm van de gemeente Hardenberg: 8,8 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. De parkeerbehoefte van het hotel bedraagt 100 parkeerplaatsen (zie hoofdstuk 2.5 van rapport B01052.100029.0100). De totale parkeerbehoefte bij 35.000 m² bvo komt hiermee op circa 3.300 parkeerplaatsen.

Het grote parkeerterrein buiten het industrieterrein heeft momenteel een capaciteit van 4135 parkeerplaatsen. Bij de hallen zijn op het industrieterrein na de uitbreiding met hal 8 circa 700 parkeerplaatsen aanwezig. Waarmee het totale aantal parkeerplaatsen op circa 4.800 komt. Er wordt ruim aan de parkeerbehoefte voldaan.

Verder zijn onderzocht of er gevolgen zijn voor de verkeersaantrekkende werking van het grote parkeerterrein buiten het industrieterrein. Voor de verkeersbewegingen op de piekdagen zijn de uitgangspunten (zie hoofdstuk 2.5 van rapport B01052.100029.0100) als volgt:

- 35.000 m² bvo (inclusief hal 8);
- de parkeernorm evenementenhal is 8,8 per 100 m² bvo;
- elke parkeerplaats wordt per dag door twee auto's gebruikt (turnover van 2).

Ten behoeve van de vorige uitbreiding met hal 7, vigerende vergunning, is door Stroop raadgevende ingenieurs bv. de indirecte hinder door de verkeersaantrekkende werking onderzocht (rapport nr. 021663-03 d.d. 11 augustus 2008). Daarbij is ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking van het grote parkeerterrein in de dag-, avond- en nachtperiode gerekend met 4135 bewegingen. Het totale aantal bewegingen bedraagt 12.405. Bij de Evenementenhal zijn na de uitbreiding met hal 8 op het gezoneerde industrieterrein circa 700 pp aanwezig. Hiermee rekeninghoudend kan geconcludeerd worden dat de verkeersaantrekkende werking van het grote parkeerterrein niet zal toenemen.

Door Stroop is reeds geconcludeerd dat het grote parkeerterrein voldoet aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit en de normen ten aanzien van de indirecte hinder door de verkeersaantrekkende werking.

HOOFDSTUK

8
Conclusies

Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat de nu aanwezige geluidsruimte van Evenementenhal Hardenberg inclusief de uitbreidingslocatie (Veurink) op de zonegrens in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk ten hoogste 31, 25 en 19 dB(A) bedraagt. De geprognosticeerde geluidsniveaus bedragen op de zonegrens respectievelijk ten hoogste 31, 26 en 21 dB(A).

Bij de maatgevende woningen in de zone is de in het zonebeheermodel aanwezige geluidsruimte respectievelijk ten hoogste 42, 36 en 30 dB(A). De geprognosticeerde geluidsbelasting bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk ten hoogste 40, 36 en 31 dB(A).

In de dagperiode is de geluidsbelasting op de maatgevende punten 1 dB(A) hoger dan nu in het zonebeheermodel aanwezig is. In de avond- en nachtperiode is dat 2 dB(A). Het betreft een relatief kleine toename van de bijdrage van Evenementenhal Hardenberg, waardoor de geluidbelasting vanwege het gehele industrieterrein op de maatgevende punten in geringe mate zal toenemen. Waarschijnlijk is die geluidsruimte beschikbaar. Het uiteindelijke oordeel hierover zal moeten worden gegeven door de zonebeheerder van de Gemeente Hardenberg.

De maatgevende maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) worden veroorzaakt door de voertuigbewegingen. De maximale geluidspieken bedragen op de gevels van de woningen buiten het industrieterrein ten gevolge van de geplande uitbreiding in alle drie de periode ten hoogste 49 dB(A).

Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden (in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk ten hoogste 70, 65 60 dB(A)).

Ten aanzien van de parkeerbehoefte is geconcludeerd dat het huidige aantal aanwezige parkeerplaatsen op het grote parkeerterrein buiten het industrieterrein 4135 bedraagt. Na de uitbreiding met hal 8 is de parkeerbehoefte op de piekdagen volgens de norm van de gemeente Hardenberg circa 3300 parkeerplaatsen. Daaraan wordt nu reeds ruim voldaan.

Het totale aantal verkeersbewegingen inclusief de uitbreiding met hal 8 bedraagt op piekdagen circa 13.000. Bij de Evenementenhal zijn na de geplande uitbreiding op het gezondeerde industrieterrein circa 700 pp aanwezig. Deze parkeer bewegingen op het industrieterrein, circa 2800, hoeven niet bij de verkeersaantrekkende werking in beschouwing te worden genomen.


In het onderzoek dat door Stroop is verricht voor de vigerende vergunning, uitbreiding met hal 7, is ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking gerekend in de dag-, avond- en nachtperiode met 4135 bewegingen. Het totale aantal bewegingen waarmee voor het grote parkeerterrein (gelegen buiten het gezondeerde industrieterrein) gerekend is, bedraagt

12.405. Het totaal aantal bewegingen van het grote parkeerterrein blijft na de uitbreiding met hal 8 hier ruim onder.

BIJLAGE 1

Overzicht zonebeheermodel en bewakingspunten

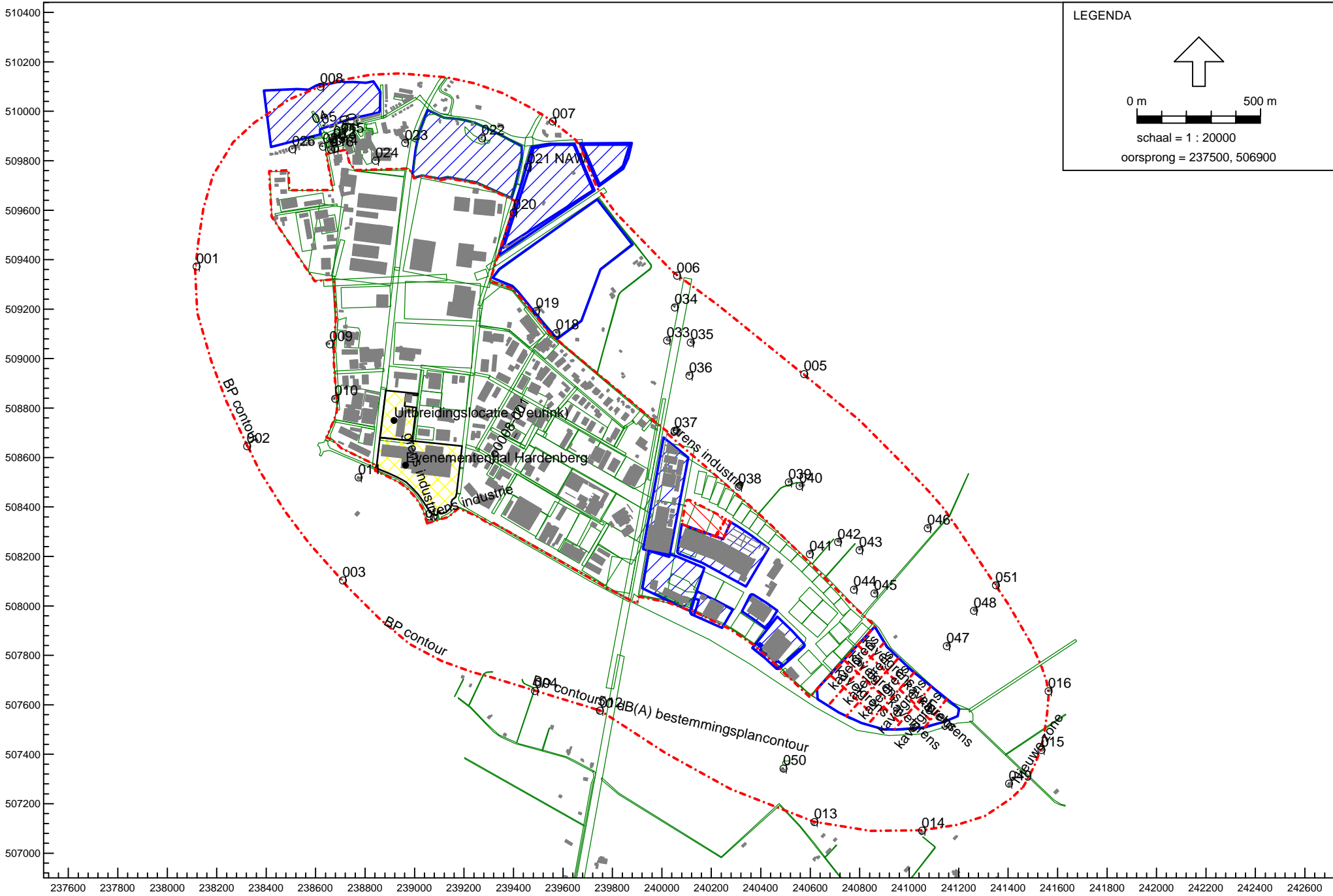
LEGENDA



0 m 500 m

schaal = 1 : 20000

oorsprong = 237500, 506900

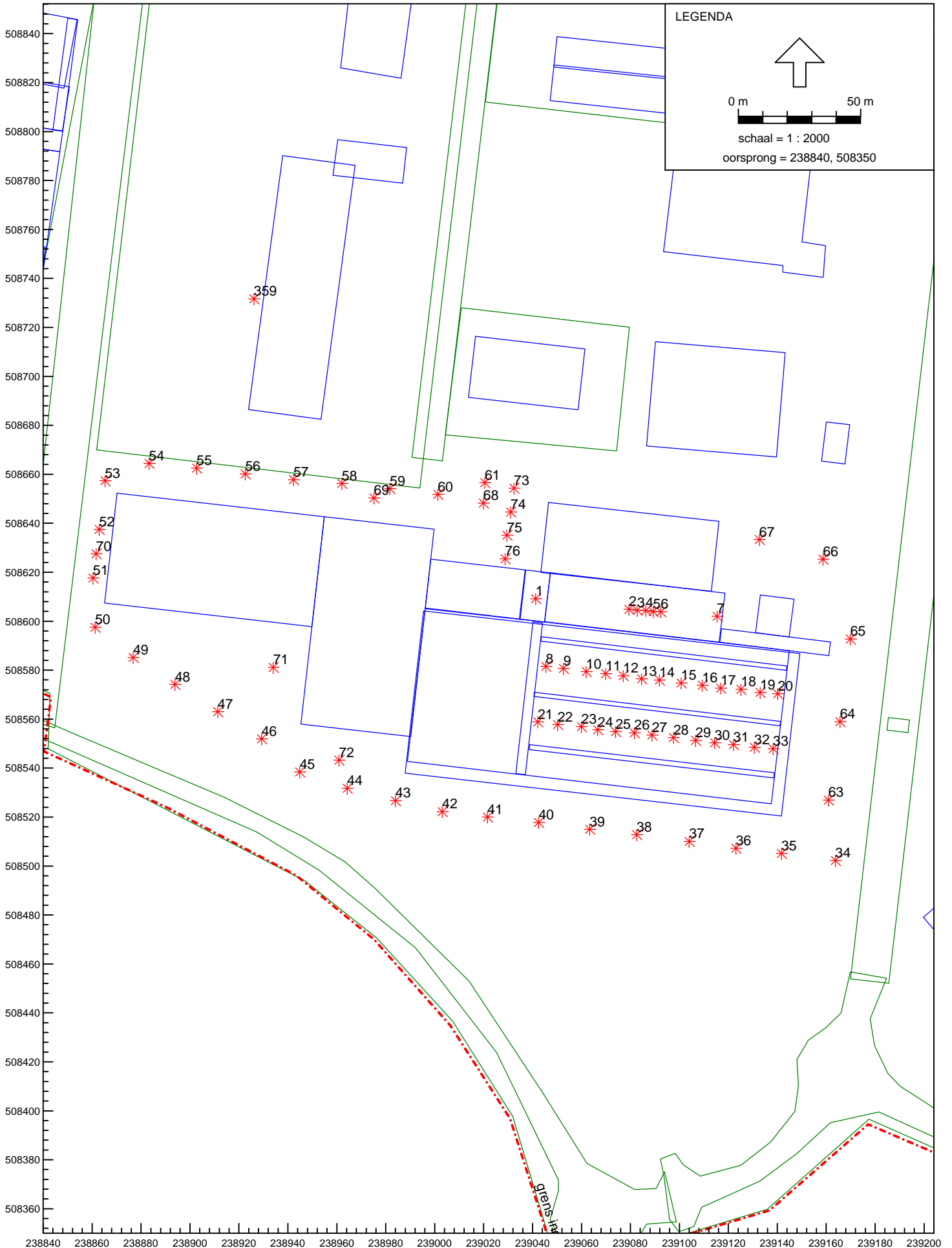


Industrielawaai - IL, Zonemodel Veurink + evenementenhal - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Kopie van Vergunde geluidsruimte Evenementenh [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\A\ARC-RM\0902\model\Objectenmodel 2009 Evenementenhal] , Geonoise V5.43

Overzichttsplot zonebeheermodel met ligging bewakingspunten

BIJLAG 2

Invoergegevens van het rekenmodel



Industrielaan - IL, Zonemodel Veurink + evenementenhal - Nieuwe Haven/Brucherweg* - Vergunde geluidsruimte Evenementenhal & Veurink [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\AIARC-RM0902\model

Invoergegevens rekenmodel
ligging geluidsbronnen Evenementenhal en Veurink (huidige geluidsruimte)

Invoergegeven geluidsbronnen huidige geluidsruimte

Model: Vergunde geluidsruimte Evenementenhal & Veurink

Groep: hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte	Gevel	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)
1	afzuiging keuken	0,00	8,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
9	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
10	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
11	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
12	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
13	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
14	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
15	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
16	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
17	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
18	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
19	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
20	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
21	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
22	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
23	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
24	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
25	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
26	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
27	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
28	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
29	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
30	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
31	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
32	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
33	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
34	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
35	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
36	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
37	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
38	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
39	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
40	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
41	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
42	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
43	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
44	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
45	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
46	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
47	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
48	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
49	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
50	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
51	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
52	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
53	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
54	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
55	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
56	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
57	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
58	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
59	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
60	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
61	vrachtverkeer afvoer goederen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,80
63	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
64	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
65	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
66	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
67	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
68	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
69	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
70	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
71	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
72	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	17,78
73	vrachtverkeer keuken/magazijn	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	27,00
74	vrachtverkeer keuken/magazijn	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	27,00
75	vrachtverkeer keuken/magazijn	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	27,00
76	vrachtverkeer keuken/magazijn	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	27,00
359	Energieweg 2a	0,00	5,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00

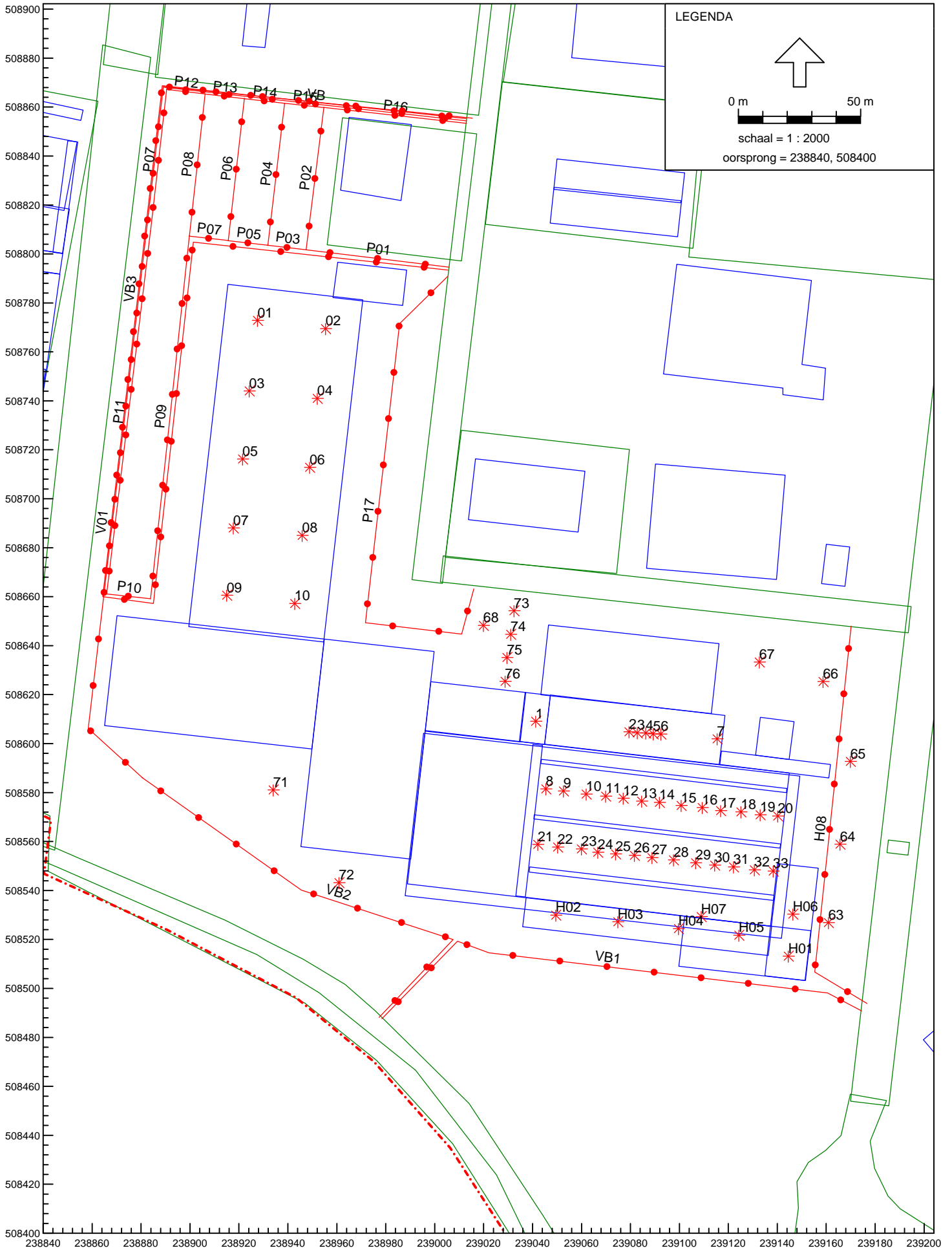
Invoergegeven geluidsbronnen huidige geluidsruimte

Model: Vergunde geluidsruimte Evenementenhal & Veurink

Groep: hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	61,30	68,50	67,90	73,00	73,10	69,80	63,60	53,00	78,26
2	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60	75,39
3	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60	75,39
4	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60	75,39
5	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60	75,39
6	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60	75,39
7	67,30	73,50	76,80	76,80	78,30	73,30	67,30	56,20	83,40
8	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
9	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
10	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
11	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
12	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
13	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
14	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
15	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
16	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
17	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
18	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
19	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
20	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
21	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
22	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
23	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
24	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
25	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
26	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
27	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
28	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
29	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
30	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
31	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
32	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
33	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30	73,46
34	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
35	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
36	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
37	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
38	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
39	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
40	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
41	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
42	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
43	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
44	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
45	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
46	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
47	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
48	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
49	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
50	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
51	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
52	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
53	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
54	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
55	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
56	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
57	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
58	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
59	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
60	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
61	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
63	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
64	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
65	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
66	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
67	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
68	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
69	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
70	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
71	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
72	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	100,00
73	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
74	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
75	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
76	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
359	73,70	78,70	82,70	86,70	87,70	85,70	85,70	80,70	93,44



Industrielaan - IL, Zonemodel Veurink + evenementenhal - Nieuwe Haven/Brucherweg* - Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\A\ARC-RM\0902\model\

Invoergegevens rekenmodel

ligging geluidsbronnen Evenementenhal inclusief geplande uitbreiding

Invoergegeven geluidsbronnen incl. geplande uitbreiding

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT)
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte	Gevel	Brontype	Richt.	Hoek
01	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
02	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
03	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
04	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
05	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
06	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
07	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
08	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
09	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
10	Dakventilator	0,00	11,50	--	Normaal	0,00	360,00
H01	Koelinstallatie	0,00	26,00	--	Normaal	0,00	360,00
H02	Ruimteafzuiging	0,00	25,50	--	Normaal	0,00	360,00
H03	Ruimteafzuiging	0,00	25,50	--	Normaal	0,00	360,00
H04	Ruimteafzuiging	0,00	25,50	--	Normaal	0,00	360,00
H05	Ruimteafzuiging	0,00	25,50	--	Normaal	0,00	360,00
H06	Ruimteafzuiging	0,00	25,50	--	Normaal	0,00	360,00
H07	Keukenafzuiging	0,00	27,00	--	Normaal	0,00	360,00
1	afzuiging keuken	0,00	8,00	--	Normaal	0,00	360,00
2	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00
3	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00
4	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00
5	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00
6	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00
7	afzuiging restaurant	0,00	6,00	--	Normaal	0,00	360,00
8	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
9	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
10	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
11	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
12	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
13	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
14	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
15	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
16	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
17	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
18	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
19	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
20	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
21	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
22	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
23	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
24	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
25	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
26	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
27	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
28	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
29	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
30	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
31	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
32	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
33	ventilator sheddak hal 1,2,3	0,00	9,00	--	Normaal	0,00	360,00
63	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
64	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
65	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
66	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
67	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
68	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
73	vrachtverkeer keuken/magazijn	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
74	vrachtverkeer keuken/magazijn	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
75	vrachtverkeer keuken/magazijn	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
76	vrachtverkeer keuken/magazijn	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
71	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00
72	LPG heftruck buitenterrein	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00

Invoergegeven geluidsbronnen incl. geplande uitbreiding

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT)
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr	Totaal
01	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
02	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
03	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
04	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
05	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
06	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
07	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
08	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
09	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
10	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
H01	0,00	0,00	4,26	--	50,90	63,90	79,90	78,90	79,90	74,90	69,90	63,90		85,03
H02	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
H03	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
H04	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
H05	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
H06	0,00	0,00	4,26	--	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10		74,97
H07	0,00	0,00	9,03	--	66,40	72,80	71,30	70,10	69,90	66,70	59,80	50,30		77,97
1	0,00	0,00	4,30	46,00	61,30	68,50	67,90	73,00	73,10	69,80	63,60	53,00		78,26
2	0,00	0,00	4,30	36,80	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60		75,39
3	0,00	0,00	4,30	36,80	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60		75,39
4	0,00	0,00	4,30	36,80	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60		75,39
5	0,00	0,00	4,30	36,80	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60		75,39
6	0,00	0,00	4,30	36,80	49,40	55,80	65,70	70,90	71,10	66,80	56,20	46,60		75,39
7	0,00	0,00	4,30	55,00	67,30	73,50	76,80	76,80	78,30	73,30	67,30	56,20		83,40
8	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
9	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
10	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
11	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
12	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
13	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
14	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
15	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
16	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
17	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
18	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
19	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
20	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
21	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
22	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
23	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
24	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
25	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
26	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
27	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
28	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
29	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
30	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
31	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
32	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
33	0,00	0,00	4,30	52,50	58,80	61,00	62,80	68,20	69,80	62,00	54,70	46,30		73,46
63	17,78	19,03	--	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00		100,00
64	17,78	19,03	--	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00		100,00
65	17,78	19,03	--	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00		100,00
66	17,78	19,03	--	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00		100,00
67	17,78	19,03	--	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00		100,00
68	17,78	19,03	--	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00		100,00
73	27,00	--	--	58,00	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00		102,99
74	27,00	--	--	58,00	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00		102,99
75	27,00	--	--	58,00	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00		102,99
76	27,00	--	--	58,00	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00		102,99
71	17,78	19,03	--	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00		100,00
72	17,78	19,03	--	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00		100,00

Invoergegeven geluidsbronnen incl. geplande uitbreiding

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT)
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Lengte	Aantal(D)	Gem.snelhe	Aantal(A)	Aantal(N)
P01	personenwagenbewegingen	58,94	368	15	235	29
P16	personenwagenbewegingen	58,83	368	15	235	29
P02	personenwagenbewegingen	58,75	31	15	20	2
P04	personenwagenbewegingen	58,48	31	15	20	2
P06	personenwagenbewegingen	58,47	31	15	20	2
P08	personenwagenbewegingen	58,43	31	15	20	2
P07	personenwagenbewegingen	58,24	246	15	157	20
P09	personenwagenbewegingen	149,28	246	15	157	20
P11	personenwagenbewegingen	149,40	246	15	157	20
P10	personenwagenbewegingen	17,89	246	15	157	20
P03	personenwagenbewegingen	15,87	337	15	216	27
P05	personenwagenbewegingen	16,36	307	15	196	25
P07	personenwagenbewegingen	16,08	276	15	177	22
P17	personenwagenbewegingen	209,29	132	15	85	11
P15	personenwagenbewegingen	16,32	337	15	216	27
P14	personenwagenbewegingen	16,43	307	15	196	25
P13	personenwagenbewegingen	16,43	362	15	177	22
P12	personenwagenbewegingen	15,89	246	15	157	20
V01	vrachtwagenbewegingen	609,08	10	15	3	2
H08	vrachtwagens leveranciers hotel	167,04	2	10	--	--
VB	vrachtwagenbewegingen (bestaand)	124,27	150	15	10	6
VB1	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	213,14	100	15	6	4
VB2	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	188,86	170	15	12	10
VB3	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	421,21	15	15	2	1

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT)
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Aant.puntb	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P01	3	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P16	3	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P02	3	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P04	3	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P06	3	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P08	3	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P07	3	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P09	8	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P11	8	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P10	1	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P03	1	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P05	1	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P07	1	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P17	11	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P15	1	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P14	1	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P13	1	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
P12	1	--	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,02
V01	31	--	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
H08	9	--	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
VB	7	--	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
VB1	11	--	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
VB2	10	--	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99
VB3	22	--	81,00	88,00	91,00	98,00	99,00	95,00	86,00	78,00	102,99

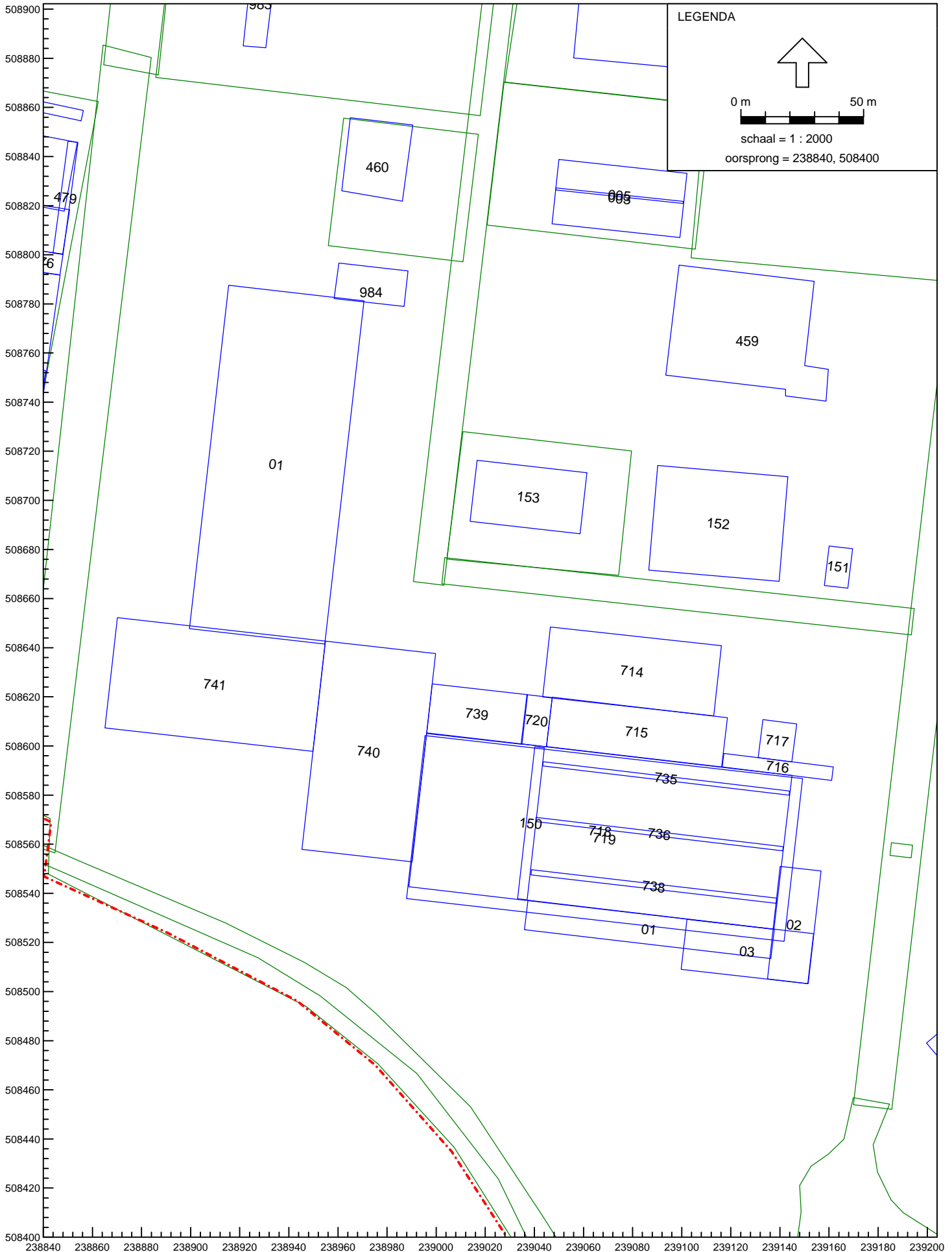
Invoergegevens geluidsbronnen geplande uitbreiding LAmx

Model:Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAmx)
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Lengte	Aantal (D)	Gem.snelhe	Aant.puntb	Lwr 63	Lwr 125
P01	personenwagenbewegingen	58,94	368	15	3	73,00	79,00
P16	personenwagenbewegingen	58,83	368	15	3	73,00	79,00
P02	personenwagenbewegingen	58,75	31	15	3	73,00	79,00
P04	personenwagenbewegingen	58,48	31	15	3	73,00	79,00
P06	personenwagenbewegingen	58,47	31	15	3	73,00	79,00
P08	personenwagenbewegingen	58,43	31	15	3	73,00	79,00
P07	personenwagenbewegingen	58,24	246	15	3	73,00	79,00
P09	personenwagenbewegingen	149,28	246	15	8	73,00	79,00
P11	personenwagenbewegingen	149,40	246	15	8	73,00	79,00
P10	personenwagenbewegingen	17,89	246	15	1	73,00	79,00
P03	personenwagenbewegingen	15,87	337	15	1	73,00	79,00
P05	personenwagenbewegingen	16,36	307	15	1	73,00	79,00
P07	personenwagenbewegingen	16,08	276	15	1	73,00	79,00
P17	personenwagenbewegingen	209,29	132	15	11	73,00	79,00
P15	personenwagenbewegingen	16,32	337	15	1	73,00	79,00
P14	personenwagenbewegingen	16,43	307	15	1	73,00	79,00
P13	personenwagenbewegingen	16,43	362	15	1	73,00	79,00
P12	personenwagenbewegingen	15,89	246	15	1	73,00	79,00
V01	vrachtwagenbewegingen	609,08	10	15	31	88,00	95,00
H08	vrachtwagens leveranciers hotel	167,04	2	10	9	88,00	95,00

Model:Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAmx)
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P01	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P16	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P02	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P04	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P06	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P08	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P07	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P09	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P11	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P10	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P03	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P05	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P07	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P17	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P15	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P14	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P13	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
P12	80,00	84,00	92,00	90,00	81,00	72,00	95,02
V01	98,00	105,00	106,00	102,00	93,00	85,00	109,99
H08	98,00	105,00	106,00	102,00	93,00	85,00	109,99



Industrielaan - IL, Zonemodel Veurink + evenementenhal - Nieuwe Haven/Brucherweg* - Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\A\ARC-RM\0902\model\

Invoergegevens rekenmodel
ligging gebouwen (objecten) Evenementenhal met geplande uitbreiding

Model:Geplande uitbreiding Evenementtenhal met Hal 8 (LAr,LT)
 Groep:Evenementtenhal
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Vorm	Nodes	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Cp
984	Bestaand gebouw Energieweg 2a	Polygoon	4	238960,41	508796,64	0,00	6,00	0 dB
01	Hal 8	Rechthoek	4	238970,61	508781,27	0,00	11,00	0 dB
01	hotel	Rechthoek	4	239137,73	508525,38	0,00	25,00	0 dB
02	hotel	Rechthoek	4	239140,13	508550,98	0,00	25,00	0 dB
03	hotel	Rechthoek	4	239153,67	508523,56	0,00	25,00	0 dB
150	omloop hal 1,2,3	Rechthoek	4	239044,03	508599,23	0,00	3,00	0 dB
714	hal 4	Rechthoek	4	239043,38	508619,92	0,00	7,00	0 dB
715	restaurant	Rechthoek	4	239047,29	508619,83	0,00	5,00	0 dB
716	restaurant	Rechthoek	4	239116,47	508591,44	0,00	5,00	0 dB
717		Rechthoek	4	239144,85	508593,52	0,00	7,00	0 dB
718	hal 1,2,3,5	Rechthoek	4	239144,88	508588,00	0,00	7,00	0 dB
719	omloop	Rechthoek	4	238987,90	508537,91	0,00	3,00	0 dB
720		Rechthoek	4	239047,25	508619,72	0,00	6,00	0 dB
735	sheddak	Rechthoek	4	239043,63	508593,60	0,00	8,50	0 dB
736	sheddak	Rechthoek	4	239040,71	508570,93	0,00	8,50	0 dB
738	sheddak	Rechthoek	4	239038,86	508549,62	0,00	8,50	0 dB
739	Restaurant/expeditie	Rechthoek	4	239034,94	508600,71	0,00	7,00	0 dB
740	Hal 6	Rechthoek	4	238954,90	508642,68	0,00	11,00	0 dB
741	Hal 7	Rechthoek	4	238954,92	508642,68	0,00	11,00	0 dB

Model:Geplande uitbreiding Evenementtenhal met Hal 8 (LAr,LT)
 Groep:Evenementtenhal
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 3l	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Koppel1	Koppel2
984	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
714	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	715	--
715	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	714	718
716	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	715	717
717	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
718	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	715	--
719	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
720	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
735	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	--	--
736	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	--	--
738	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	--	--
739	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
740	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
741	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--

BIJLAGE 3

Berekeningsresultaten ($L_{Ar,LT}$)

Model: Vergunde geluidsruimte Evenementenhal & Veurink - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	22,3	17,5	11,9	22,5	43,2
002_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	29,5	24,2	18,6	29,5	50,3
003_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	30,8	25,2	19,3	30,8	52,8
004_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	23,8	18,6	12,4	23,8	46,0
005_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	18,4	14,2	8,0	19,2	40,6
006_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	20,1	16,4	10,4	21,4	42,0
007_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	19,4	15,7	9,3	20,7	41,5
008_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	19,9	15,2	9,7	20,2	40,6
009_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	33,0	27,8	22,4	33,0	53,5
010_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	36,7	31,7	26,1	36,7	56,1
011_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	42,0	36,4	30,0	42,0	62,2
018_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	27,4	23,8	17,5	28,8	49,1
019_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	27,3	23,8	17,4	28,8	49,7
020_A	59 dB(A) bewakingspunt	5,0	23,1	18,8	12,9	23,8	45,2
021_NAW_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	21,6	17,6	11,1	22,6	43,9
022_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	21,2	16,9	10,9	21,9	43,0
023_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	23,4	19,0	13,3	24,0	44,2
024_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	25,2	20,5	15,0	25,5	45,6
025_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	23,8	19,0	13,4	24,0	44,6
026_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	23,2	18,4	12,8	23,4	44,0
037_A	57 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 2	5,0	25,9	22,1	15,3	27,1	48,2
038_A	59 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 4	5,0	20,9	16,2	10,0	21,2	43,0
040_A	55 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 6	5,0	18,4	13,3	7,3	18,4	40,8
041_A	60 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 8	5,0	19,4	15,5	9,3	20,5	41,4
042_A	56 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 10	5,0	18,1	14,0	7,8	19,0	40,2
043_A	55 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 12	5,0	17,3	13,2	7,1	18,2	39,4
044_A	58 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 14	5,0	17,8	13,8	7,7	18,8	39,8
045_A	56 dB(A) bewakingspunt Hardenbergerveldweg 5	5,0	16,6	12,7	6,7	17,7	38,6
016_A	55 dB(A) zonepunt	5,0	24,3	19,1	13,7	24,3	44,3
014_A	55 dB(A) zonepunt RIBW	5,0	20,8	17,0	11,4	22,0	42,2
013_A	57 dB(A) zonepunt RIWB	5,0	21,1	17,6	12,0	22,6	43,7
012_A	57 dB(A) zonepunt RIBW	5,0	24,5	19,6	14,1	24,6	45,3
015_A	56 dB(A) zonepunt RIBW	5,0	24,2	19,5	13,9	24,5	45,0
013_A	50 dB(A) bewakingspunt Kuilenweg 4	5,0	14,9	9,9	3,8	14,9	37,2
014_A	50 dB(A) bewakingspunt Kuilenweg 16	5,0	13,1	8,1	2,3	13,1	35,3
049_A	51 dB(A) bewakingspunt Emterbroekerdijk 9	5,0	13,0	8,3	2,5	13,3	35,4
015_A	50 dB(A) bewakingspunt Kattendijk 1	5,0	12,9	8,4	2,5	13,4	35,2
016_A	50 dB(A) bewakingspunt Duitslandweg 2	5,0	12,5	8,1	2,4	13,1	34,6
047_A	55 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 18	5,0	15,2	10,7	4,9	15,7	37,3
048_A	53 dB(A) bewakingspunt Hardenbergerveldweg 10	5,0	13,6	9,7	3,7	14,7	35,6
012_A	50 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg West 112	5,0	21,8	16,8	10,4	21,8	44,0
050_A	54 dB(A) bewakingspunt Kuilenweg 2	5,0	16,4	11,4	5,3	16,4	38,6
033_A	53 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg west 116	5,0	22,6	18,7	12,2	23,7	44,9
034_A	52 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg west 117	5,0	20,7	17,2	10,8	22,2	42,5
036_A	54 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg Oost 94	5,0	22,8	18,7	12,3	23,7	45,2
035_A	53 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg Oost 95	5,0	22,1	17,9	11,6	22,9	44,5
039_A	55 dB(A) bewakingspunt Emterbroekerdijk 6a	5,0	19,2	13,8	8,0	19,2	41,7
046_A	52 dB(A) bewakingspunt Hardenbergerveldweg 3a	5,0	14,1	10,1	4,5	15,1	35,8
051_A	50 dB(A) bewakingspunt Hardenbergerveldweg 8	5,0	13,2	9,2	3,1	14,2	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
 Berekingsresultaten (LAr,LT) Evenementenhal incl. geplande uitbreiding

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	21,4	19,8	13,3	24,8	49,6
002_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	29,3	25,6	19,9	30,6	54,8
003_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	31,3	26,4	21,1	31,4	56,1
004_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	24,1	19,0	13,3	24,1	48,8
005_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	18,2	16,2	9,7	21,2	45,4
006_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	20,3	18,7	12,5	23,7	47,4
007_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	19,9	18,4	12,0	23,4	47,2
008_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,0	17,6	16,5	10,2	21,5	46,5
009_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	33,1	31,4	24,5	36,4	61,2
010_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	35,9	34,2	27,5	39,2	63,6
011_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	40,4	36,5	30,6	41,5	65,4
018_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	27,8	26,2	19,7	31,2	54,7
019_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	28,6	26,9	20,2	31,9	55,9
020_A	59 dB(A) bewakingspunt	5,0	23,7	22,2	15,8	27,2	51,1
021_NAW_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	22,1	20,4	13,9	25,4	49,4
022_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	20,7	19,4	13,1	24,4	49,0
023_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	21,9	20,9	14,5	25,9	50,4
024_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	22,8	21,7	15,4	26,7	51,5
025_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	21,4	20,4	14,0	25,4	50,5
026_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,0	20,7	19,7	13,3	24,7	49,9
037_A	57 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 2	5,0	24,4	22,9	15,8	27,9	51,3
038_A	59 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 4	5,0	19,5	17,2	11,0	22,2	46,2
040_A	55 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 6	5,0	17,1	14,6	8,3	19,6	43,9
041_A	60 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 8	5,0	19,7	16,3	10,4	21,3	44,8
042_A	56 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 10	5,0	17,2	14,3	8,2	19,3	42,9
043_A	55 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 12	5,0	16,7	13,7	7,7	18,7	42,3
044_A	58 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 14	5,0	18,0	14,6	8,9	19,6	43,2
045_A	56 dB(A) bewakingspunt Hardenbergerveldweg 5	5,0	16,9	13,5	7,8	18,5	41,8
016_A	55 dB(A) zonepunt	5,0	21,2	20,3	13,8	25,3	50,9
014_A	55 dB(A) zonepunt RIBW	5,0	20,1	18,8	12,9	23,8	47,1
013_A	57 dB(A) zonepunt RIWB	5,0	21,1	19,7	13,9	24,7	47,7
012_A	57 dB(A) zonepunt RIBW	5,0	22,2	21,0	14,6	26,0	51,1
015_A	56 dB(A) zonepunt RIBW	5,0	22,0	20,8	14,4	25,8	50,9
013_A	50 dB(A) bewakingspunt Kuilenweg 4	5,0	15,1	10,6	4,8	15,6	40,6
014_A	50 dB(A) bewakingspunt Kuilenweg 16	5,0	13,2	8,9	3,2	13,9	38,6
049_A	51 dB(A) bewakingspunt Emterbroekerdijk 9	5,0	13,5	9,2	3,8	14,2	38,6
015_A	50 dB(A) bewakingspunt Kattendijk 1	5,0	13,4	9,4	3,8	14,4	38,3
016_A	50 dB(A) bewakingspunt Duitslandweg 2	5,0	13,1	9,2	3,8	14,2	38,0
047_A	55 dB(A) bewakingspunt Emtenbroekerdijk 18	5,0	15,2	11,5	5,9	16,5	40,2
048_A	53 dB(A) bewakingspunt Hardenbergerveldweg 10	5,0	14,0	10,6	4,9	15,6	39,2
012_A	50 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg West 112	5,0	21,8	16,9	11,0	21,9	47,0
050_A	54 dB(A) bewakingspunt Kuilenweg 2	5,0	16,6	12,2	6,3	17,2	42,1
033_A	53 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg west 116	5,0	22,4	20,5	14,0	25,5	49,3
034_A	52 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg west 117	5,0	20,8	19,2	12,9	24,2	47,8
036_A	54 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg Oost 94	5,0	22,6	20,6	14,1	25,6	49,7
035_A	53 dB(A) bewakingspunt Kanaalweg Oost 95	5,0	21,6	19,7	13,2	24,7	48,5
039_A	55 dB(A) bewakingspunt Emterbroekerdijk 6a	5,0	17,4	14,9	8,7	19,9	44,3
046_A	52 dB(A) bewakingspunt Hardenbergerveldweg 3a	5,0	14,0	11,2	5,6	16,2	40,0
051_A	50 dB(A) bewakingspunt Hardenbergerveldweg 8	5,0	13,1	10,0	4,1	15,0	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
 Berekingsresultaten (LAr,LT) Evenementenhal incl. geplande uitbreiding

Bijlage 3

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
 Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 001_A - 50 dB(A) bewakingspunt
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	Bestaand		19,7	15,5	10,2	20,5	45,9
Groep	Uitbreiding met hal 8		16,1	17,3	9,7	22,3	47,1
Groep	Uitbreiding met hotel		7,1	7,0	2,1	12,1	32,2
Totalen			21,4	19,8	13,3	24,8	49,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
 Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 001_A - 50 dB(A) bewakingspunt
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V01	vrachtwagenbewegingen	0,7	12,6	12,1	7,3	17,3	46,9	4,7
VB	vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	16,9	9,9	4,7	16,9	39,9	4,7
P09	personenwagenbewegingen	0,5	5,2	8,1	-3,9	13,1	25,9	4,7
P01	personenwagenbewegingen	0,5	5,1	7,9	-4,2	12,9	23,8	4,7
P11	personenwagenbewegingen	0,5	4,5	7,3	-4,7	12,3	25,1	4,7
VB3	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	11,2	7,2	1,2	12,2	43,9	4,7
P16	personenwagenbewegingen	0,5	3,5	6,3	-5,8	11,3	22,2	4,7
H01	Koelinstallatie	26,0	4,5	4,5	0,2	10,2	8,3	3,8
P07	personenwagenbewegingen	0,5	-0,1	2,8	-9,2	7,8	20,4	4,7
VB2	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	9,1	2,4	-1,4	9,1	31,4	4,8
7	afzuiging restaurant	6,0	2,3	2,3	-2,0	8,0	6,8	4,6
66	LPG heftruck buitenterrein	1,0	2,4	1,2	--	6,2	25,0	4,8
67	LPG heftruck buitenterrein	1,0	2,3	1,1	--	6,1	24,9	4,8
68	LPG heftruck buitenterrein	1,0	1,9	0,7	--	5,7	24,4	4,7
H07	Keukenafzuiging	27,0	0,2	0,2	-8,9	5,2	3,9	3,8
P10	personenwagenbewegingen	0,5	-2,8	0,0	-11,9	5,0	18,1	4,7
P15	personenwagenbewegingen	0,5	-3,1	-0,3	-12,3	4,8	16,8	4,7
P14	personenwagenbewegingen	0,5	-3,3	-0,5	-12,5	4,5	16,9	4,7
1	afzuiging keuken	8,0	-0,6	-0,6	-4,9	5,1	3,9	4,5
P03	personenwagenbewegingen	0,5	-3,6	-0,8	-12,8	4,2	16,4	4,7
P05	personenwagenbewegingen	0,5	-3,7	-0,9	-12,9	4,1	16,5	4,7
P13	personenwagenbewegingen	0,5	-2,7	-1,0	-13,1	4,0	16,9	4,7
P07	personenwagenbewegingen	0,5	-4,4	-1,6	-13,7	3,4	16,4	4,7
33	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-1,8	-1,8	-6,1	3,9	2,7	4,5
04	Dakventilator	11,5	-2,0	-2,0	-6,3	3,7	2,2	4,2
06	Dakventilator	11,5	-2,2	-2,2	-6,4	3,6	2,0	4,2
02	Dakventilator	11,5	-2,3	-2,3	-6,6	3,5	1,9	4,2
08	Dakventilator	11,5	-2,3	-2,3	-6,6	3,4	1,9	4,2
10	Dakventilator	11,5	-2,5	-2,5	-6,8	3,3	1,8	4,3
01	Dakventilator	11,5	-3,1	-3,1	-7,3	2,7	1,1	4,2
25	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,1	-3,1	-7,4	2,6	1,4	4,4
16	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,2	-3,2	-7,5	2,5	1,3	4,5
26	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,2	-3,2	-7,5	2,5	1,3	4,5
03	Dakventilator	11,5	-3,2	-3,2	-7,5	2,5	1,0	4,2
17	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,2	-3,2	-7,5	2,5	1,2	4,5
27	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,2	-3,2	-7,5	2,5	1,2	4,5
05	Dakventilator	11,5	-3,2	-3,2	-7,5	2,5	1,0	4,2
18	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,3	-3,3	-7,6	2,4	1,2	4,5
19	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,3	-3,3	-7,6	2,4	1,2	4,5
28	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,3	-3,3	-7,6	2,4	1,2	4,5
20	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,3	-3,3	-7,6	2,4	1,2	4,5
29	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,3	-3,3	-7,6	2,4	1,1	4,5
30	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,4	-3,4	-7,7	2,3	1,1	4,5
31	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,4	-3,4	-7,7	2,3	1,0	4,5
32	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-3,5	-3,5	-7,8	2,3	1,0	4,5
07	Dakventilator	11,5	-3,5	-3,5	-7,7	2,3	0,8	4,2
09	Dakventilator	11,5	-3,5	-3,5	-7,8	2,3	0,7	4,2
P02	personenwagenbewegingen	0,5	-6,4	-3,5	-16,5	1,5	23,1	4,7
P06	personenwagenbewegingen	0,5	-6,4	-3,5	-16,5	1,5	23,1	4,7
P04	personenwagenbewegingen	0,5	-7,2	-4,3	-17,3	0,7	22,3	4,7
Rest			10,2	9,0	3,9	14,0	36,2	
Totalen			21,4	19,8	13,3	24,8	49,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
Berekeningsresultaten (LAr,LT) Evenementenhal incl. geplande uitbreiding

Bijlage 3

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 002_A - 50 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	Bestaand		28,7	23,4	18,3	28,7	53,0
Groep	Uitbreiding met hal 8		19,7	20,9	13,6	25,9	50,1
Groep	Uitbreiding met hotel		12,8	12,8	8,0	18,0	31,2
Totalen			29,3	25,6	19,9	30,6	54,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 002_A - 50 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
VB2	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	25,1	18,3	14,5	25,1	47,1	4,5
V01	vrachtwagenbewegingen	0,7	15,7	15,3	10,5	20,5	49,9	4,5
VB	vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	22,1	15,1	9,9	22,1	45,0	4,6
VB1	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	20,8	13,4	8,6	20,8	45,1	4,6
P11	personenwagenbewegingen	0,5	10,1	12,9	0,9	17,9	30,5	4,5
VB3	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	16,4	12,4	6,4	17,4	48,9	4,5
71	LPG heftruck buitenterrein	1,0	12,9	11,7	--	16,7	35,2	4,5
72	LPG heftruck buitenterrein	1,0	12,7	11,4	--	16,4	35,0	4,5
P09	personenwagenbewegingen	0,5	7,4	10,2	-1,7	15,2	27,9	4,5
H01	Koelinstallatie	26,0	10,0	10,0	5,8	15,8	13,2	3,1
7	afzuiging restaurant	6,0	9,5	9,5	5,2	15,2	13,8	4,3
P16	personenwagenbewegingen	0,5	5,9	8,7	-3,4	13,7	24,5	4,6
P15	personenwagenbewegingen	0,5	3,9	6,8	-5,3	11,8	23,7	4,6
P14	personenwagenbewegingen	0,5	3,6	6,4	-5,6	11,4	23,7	4,6
P01	personenwagenbewegingen	0,5	3,4	6,2	-5,9	11,2	22,0	4,6
H07	Keukenafzuiging	27,0	5,2	5,2	-3,8	10,2	8,2	3,0
P13	personenwagenbewegingen	0,5	3,3	5,0	-7,1	10,0	22,7	4,6
P03	personenwagenbewegingen	0,5	2,1	4,9	-7,2	9,9	21,9	4,6
P05	personenwagenbewegingen	0,5	1,8	4,6	-7,3	9,6	21,9	4,6
P07	personenwagenbewegingen	0,5	1,7	4,5	-7,4	9,5	22,0	4,6
10	Dakventilator	11,5	3,4	3,4	-0,8	9,2	7,1	3,7
08	Dakventilator	11,5	3,4	3,4	-0,9	9,1	7,1	3,7
06	Dakventilator	11,5	3,3	3,3	-0,9	9,1	7,0	3,7
04	Dakventilator	11,5	3,2	3,2	-1,1	9,0	6,9	3,7
02	Dakventilator	11,5	3,1	3,1	-1,2	8,8	6,8	3,7
24	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,5	2,5	-1,8	8,2	6,6	4,1
23	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,5	2,5	-1,8	8,2	6,6	4,1
25	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,5	2,5	-1,8	8,2	6,6	4,1
26	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,5	2,5	-1,8	8,2	6,6	4,1
22	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,5	2,5	-1,9	8,2	6,5	4,1
27	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,5	2,5	-1,9	8,2	6,5	4,1
28	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,4	2,4	-1,9	8,1	6,5	4,1
29	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,4	2,4	-1,9	8,1	6,5	4,1
30	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,4	2,4	-1,9	8,1	6,5	4,1
31	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,4	2,4	-1,9	8,1	6,5	4,1
32	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,4	2,4	-1,9	8,1	6,5	4,1
P12	personenwagenbewegingen	0,5	-0,5	2,4	-9,6	7,4	20,7	4,6
33	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,4	2,4	-2,0	8,1	6,5	4,2
09	Dakventilator	11,5	2,3	2,3	-1,9	8,1	5,9	3,6
21	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,3	2,3	-2,0	8,0	6,3	4,0
07	Dakventilator	11,5	2,3	2,3	-2,0	8,0	5,9	3,6
05	Dakventilator	11,5	2,2	2,2	-2,1	7,9	5,8	3,6
03	Dakventilator	11,5	2,0	2,0	-2,2	7,8	5,7	3,7
01	Dakventilator	11,5	1,9	1,9	-2,3	7,7	5,6	3,7
H03	Ruimteafzuiging	25,5	1,5	1,5	-2,8	7,2	4,5	3,0
H04	Ruimteafzuiging	25,5	1,4	1,4	-2,9	7,1	4,5	3,1
P06	personenwagenbewegingen	0,5	-2,0	0,8	-12,2	5,8	27,3	4,6
P04	personenwagenbewegingen	0,5	-2,1	0,8	-12,2	5,8	27,3	4,6
P02	personenwagenbewegingen	0,5	-2,2	0,7	-12,3	5,7	27,2	4,6
H05	Ruimteafzuiging	25,5	0,6	0,6	-3,7	6,3	3,7	3,1
Rest			13,7	13,6	8,5	18,6	35,6	
Totalen			29,3	25,6	19,9	30,6	54,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
Berekeningsresultaten (LAr,LT) Evenementenhal incl. geplande uitbreiding

Bijlage 3

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 003_A - 50 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
VB2	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	28,1	21,3	17,5	28,1	50,0	4,4
VB1	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	25,9	18,4	13,6	25,9	50,0	4,5
V01	vrachtwagenbewegingen	0,7	14,7	14,2	9,4	19,4	48,9	4,6
H01	Koelinstallatie	26,0	13,5	13,5	9,2	19,2	15,9	2,4
72	LPG heftruck buitenterrein	1,0	14,5	13,3	--	18,3	36,7	4,4
VB3	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	17,1	13,1	7,1	18,1	49,6	4,5
P11	personenwagenbewegingen	0,5	10,2	13,0	1,1	18,0	30,7	4,6
71	LPG heftruck buitenterrein	1,0	14,1	12,9	--	17,9	36,3	4,4
VB	vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	18,9	11,9	6,7	18,9	41,8	4,6
P09	personenwagenbewegingen	0,5	7,6	10,4	-1,6	15,4	28,1	4,6
P07	personenwagenbewegingen	0,5	5,3	8,1	-3,9	13,1	25,7	4,6
H07	Keukenafzuiging	27,0	7,5	7,5	-1,6	12,5	9,7	2,3
1	afzuiging keuken	8,0	6,3	6,3	2,0	12,0	10,2	3,9
P16	personenwagenbewegingen	0,5	2,5	5,3	-6,8	10,3	21,1	4,7
P14	personenwagenbewegingen	0,5	1,8	4,6	-7,4	9,6	21,9	4,7
P12	personenwagenbewegingen	0,5	0,5	3,4	-8,6	8,4	21,8	4,7
07	Dakventilator	11,5	3,1	3,1	-1,2	8,8	6,8	3,7
08	Dakventilator	11,5	3,0	3,0	-1,3	8,8	6,7	3,7
05	Dakventilator	11,5	2,9	2,9	-1,4	8,6	6,6	3,7
06	Dakventilator	11,5	2,8	2,8	-1,5	8,5	6,5	3,7
H02	Ruimteafzuiging	25,5	2,8	2,8	-1,5	8,5	5,0	2,2
21	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,7	2,7	-1,6	8,4	6,5	3,8
P07	personenwagenbewegingen	0,5	-0,2	2,7	-9,4	7,7	20,5	4,6
04	Dakventilator	11,5	2,6	2,6	-1,7	8,3	6,3	3,8
H03	Ruimteafzuiging	25,5	2,5	2,5	-1,7	8,3	4,8	2,3
03	Dakventilator	11,5	2,5	2,5	-1,8	8,2	6,3	3,8
8	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,4	2,4	-1,9	8,1	6,2	3,8
H04	Ruimteafzuiging	25,5	2,3	2,3	-2,0	8,0	4,6	2,3
02	Dakventilator	11,5	2,2	2,2	-2,1	8,0	6,1	3,8
01	Dakventilator	11,5	2,1	2,1	-2,2	7,9	5,9	3,8
H05	Ruimteafzuiging	25,5	2,1	2,1	-2,2	7,8	4,5	2,4
22	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	2,0	2,0	-2,3	7,7	5,8	3,8
09	Dakventilator	11,5	1,9	1,9	-2,3	7,7	5,5	3,6
10	Dakventilator	11,5	1,8	1,8	-2,4	7,6	5,5	3,6
9	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	1,8	1,8	-2,5	7,5	5,6	3,8
H06	Ruimteafzuiging	25,5	1,6	1,6	-2,6	7,4	4,1	2,5
P13	personenwagenbewegingen	0,5	-0,1	1,6	-10,5	6,6	19,4	4,7
10	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	1,6	1,6	-2,7	7,3	5,4	3,8
P15	personenwagenbewegingen	0,5	-2,3	0,6	-11,5	5,6	17,5	4,7
P08	personenwagenbewegingen	0,5	-3,7	-0,9	-13,9	4,2	25,7	4,6
2	afzuiging restaurant	6,0	-0,9	-0,9	-5,2	4,8	3,2	4,1
3	afzuiging restaurant	6,0	-1,0	-1,0	-5,3	4,7	3,2	4,1
4	afzuiging restaurant	6,0	-1,0	-1,0	-5,3	4,7	3,1	4,1
5	afzuiging restaurant	6,0	-1,0	-1,0	-5,3	4,7	3,1	4,1
6	afzuiging restaurant	6,0	-1,1	-1,1	-5,4	4,6	3,1	4,1
P17	personenwagenbewegingen	0,5	-4,3	-1,4	-13,3	3,6	18,9	4,6
11	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-1,8	-1,8	-6,1	3,9	2,0	3,8
P06	personenwagenbewegingen	0,5	-4,9	-2,0	-15,0	3,0	24,5	4,6
66	LPG heftruck buitenterrein	1,0	-0,8	-2,0	--	3,0	21,6	4,6
7	afzuiging restaurant	6,0	-2,1	-2,1	-6,4	3,6	2,0	4,1
	Rest		7,4	6,1	-1,3	11,1	39,0	
Totalen			31,3	26,4	21,1	31,4	56,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
Berekeningsresultaten (LAr,LT) Evenementenhal incl. geplande uitbreiding

Bijlage 3

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 004_A - 50 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	Bestaand		23,8	18,0	12,1	23,8	47,5
Groep	Uitbreiding met hal 8		7,1	7,8	1,9	12,8	35,4
Groep	Uitbreiding met hotel		11,0	10,3	5,7	15,7	42,3
Totalen			24,1	19,0	13,3	24,1	48,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 004_A - 50 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
VB2	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	20,3	13,6	9,8	20,3	42,5	4,7
VB1	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	19,9	12,5	7,7	19,9	44,3	4,7
H01	Koelinstallatie	26,0	8,5	8,5	4,2	14,2	11,8	3,3
64	LPG heftruck buitenterrein	1,0	9,3	8,0	--	13,0	31,7	4,7
63	LPG heftruck buitenterrein	1,0	8,1	6,8	--	11,8	30,5	4,7
72	LPG heftruck buitenterrein	1,0	7,0	5,8	--	10,8	29,5	4,7
66	LPG heftruck buitenterrein	1,0	5,0	3,7	--	8,7	27,5	4,7
65	LPG heftruck buitenterrein	1,0	4,9	3,7	--	8,7	27,4	4,7
H07	Keukenafzuiging	27,0	1,7	1,7	-7,3	6,7	5,0	3,3
VB3	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	4,5	0,5	-5,5	5,5	37,2	4,8
V01	vrachtwagenbewegingen	0,7	0,8	0,3	-4,5	5,5	35,2	4,8
P09	personenwagenbewegingen	0,5	-5,1	-2,3	-14,2	2,8	15,6	4,8
VB	vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	4,6	-2,4	-7,6	4,6	27,7	4,8
H06	Ruimteafzuiging	25,5	-3,0	-3,0	-7,3	2,7	0,4	3,4
07	Dakventilator	11,5	-3,1	-3,1	-7,3	2,7	1,2	4,3
05	Dakventilator	11,5	-3,2	-3,2	-7,5	2,5	1,1	4,3
H05	Ruimteafzuiging	25,5	-3,3	-3,3	-7,5	2,5	0,1	3,4
P11	personenwagenbewegingen	0,5	-6,1	-3,3	-15,3	1,7	14,6	4,8
H04	Ruimteafzuiging	25,5	-3,4	-3,4	-7,6	2,4	0,0	3,4
H03	Ruimteafzuiging	25,5	-3,5	-3,5	-7,7	2,3	-0,1	3,4
08	Dakventilator	11,5	-3,5	-3,5	-7,8	2,3	0,8	4,3
H02	Ruimteafzuiging	25,5	-3,6	-3,6	-7,9	2,1	-0,2	3,4
10	Dakventilator	11,5	-3,7	-3,7	-8,0	2,0	0,5	4,3
09	Dakventilator	11,5	-4,2	-4,2	-8,4	1,6	0,1	4,3
7	afzuiging restaurant	6,0	-4,9	-4,9	-9,2	0,8	-0,4	4,5
71	LPG heftruck buitenterrein	1,0	-4,7	-6,0	--	-1,0	17,8	4,7
P07	personenwagenbewegingen	0,5	-9,0	-6,1	-18,2	-1,1	11,9	4,8
03	Dakventilator	11,5	-6,7	-6,7	-11,0	-1,0	-2,4	4,3
P17	personenwagenbewegingen	0,5	-10,2	-7,4	-19,3	-2,4	13,1	4,8
P07	personenwagenbewegingen	0,5	-10,3	-7,4	-19,4	-2,4	10,3	4,8
68	LPG heftruck buitenterrein	1,0	-6,8	-8,0	--	-3,0	15,8	4,7
67	LPG heftruck buitenterrein	1,0	-7,1	-8,3	--	-3,3	15,4	4,7
P16	personenwagenbewegingen	0,5	-11,2	-8,4	-20,5	-3,4	7,5	4,8
06	Dakventilator	11,5	-9,9	-9,9	-14,2	-4,2	-5,6	4,3
P01	personenwagenbewegingen	0,5	-12,9	-10,1	-22,2	-5,1	5,8	4,8
01	Dakventilator	11,5	-10,2	-10,2	-14,5	-4,5	-5,9	4,3
02	Dakventilator	11,5	-11,4	-11,4	-15,7	-5,7	-7,1	4,3
04	Dakventilator	11,5	-11,8	-11,8	-16,1	-6,1	-7,5	4,3
P15	personenwagenbewegingen	0,5	-14,8	-11,9	-24,0	-6,9	5,2	4,8
P14	personenwagenbewegingen	0,5	-15,9	-13,1	-25,0	-8,1	4,4	4,8
1	afzuiging keuken	8,0	-13,5	-13,5	-17,8	-7,8	-9,1	4,4
20	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-14,1	-14,1	-18,4	-8,4	-9,9	4,3
18	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-14,6	-14,6	-18,9	-8,9	-10,3	4,3
P13	personenwagenbewegingen	0,5	-16,4	-14,7	-26,8	-9,7	3,3	4,8
17	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-14,9	-14,9	-19,2	-9,2	-10,6	4,3
19	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-15,5	-15,5	-19,8	-9,8	-11,2	4,3
16	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-15,6	-15,6	-19,9	-9,9	-11,3	4,3
P12	personenwagenbewegingen	0,5	-18,4	-15,6	-27,6	-10,6	3,0	4,8
15	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-15,7	-15,7	-20,0	-10,0	-11,4	4,3
32	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	-15,8	-15,8	-20,1	-10,1	-11,5	4,3
Rest			3,8	-3,2	-8,1	3,8	42,4	
Totalen			24,1	19,0	13,3	24,1	48,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
Berekeningsresultaten (LAr,LT) Evenementenhal incl. geplande uitbreiding

Bijlage 3

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 009_A - 55 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	Bestaand		31,4	26,4	21,0	31,4	57,6
Groep	Uitbreiding met hal 8		28,2	29,6	21,6	34,6	58,6
Groep	Uitbreiding met hotel		15,7	15,4	10,5	20,5	42,7
Totalen			33,1	31,4	24,5	36,4	61,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 009_A - 55 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V01	vrachtwagenbewegingen	0,7	24,5	24,0	19,3	29,3	58,4	4,3
VB	vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	29,7	22,8	17,5	29,7	52,2	4,2
P09	personenwagenbewegingen	0,5	18,9	21,7	9,7	26,7	39,1	4,3
P01	personenwagenbewegingen	0,5	16,9	19,7	7,6	24,7	35,2	4,3
VB3	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	23,6	19,7	13,6	24,7	55,8	4,2
P11	personenwagenbewegingen	0,5	16,5	19,3	7,3	24,3	36,7	4,3
P16	personenwagenbewegingen	0,5	15,9	18,7	6,6	23,7	34,1	4,3
P03	personenwagenbewegingen	0,5	11,2	14,0	2,0	19,0	30,7	4,3
P07	personenwagenbewegingen	0,5	11,1	13,9	1,9	18,9	31,0	4,2
P07	personenwagenbewegingen	0,5	10,3	13,1	1,1	18,1	30,6	4,2
H01	Koelinstallatie	26,0	12,9	12,9	8,6	18,6	15,8	2,9
P14	personenwagenbewegingen	0,5	9,8	12,6	0,6	17,6	29,5	4,2
P15	personenwagenbewegingen	0,5	9,8	12,6	0,6	17,6	29,1	4,2
P13	personenwagenbewegingen	0,5	10,9	12,6	0,5	17,6	29,9	4,2
P12	personenwagenbewegingen	0,5	9,5	12,3	0,3	17,3	30,2	4,1
P05	personenwagenbewegingen	0,5	8,8	11,6	-0,4	16,6	28,6	4,3
65	LPG heftruck buitenterrein	1,0	12,2	11,0	--	16,0	34,6	4,6
7	afzuiging restaurant	6,0	10,9	10,9	6,6	16,6	15,1	4,2
68	LPG heftruck buitenterrein	1,0	11,5	10,3	--	15,3	33,7	4,5
P06	personenwagenbewegingen	0,5	6,3	9,2	-3,8	14,2	35,3	4,2
P04	personenwagenbewegingen	0,5	6,2	9,1	-3,9	14,1	35,2	4,2
P02	personenwagenbewegingen	0,5	6,2	9,0	-4,0	14,0	35,1	4,3
P10	personenwagenbewegingen	0,5	6,1	8,9	-3,1	13,9	26,6	4,4
04	Dakventilator	11,5	8,9	8,9	4,6	14,6	12,0	3,1
1	afzuiging keuken	8,0	8,8	8,8	4,5	14,5	12,7	3,9
02	Dakventilator	11,5	8,7	8,7	4,4	14,4	11,7	3,0
H07	Keukenafzuiging	27,0	8,6	8,6	-0,4	13,6	11,3	2,7
01	Dakventilator	11,5	8,5	8,5	4,3	14,3	11,5	2,9
06	Dakventilator	11,5	8,4	8,4	4,1	14,1	11,5	3,2
03	Dakventilator	11,5	8,1	8,1	3,9	13,9	11,1	3,0
08	Dakventilator	11,5	7,9	7,9	3,6	13,6	11,1	3,3
05	Dakventilator	11,5	7,8	7,8	3,6	13,6	10,9	3,1
10	Dakventilator	11,5	7,4	7,4	3,2	13,2	10,7	3,3
07	Dakventilator	11,5	7,4	7,4	3,1	13,1	10,6	3,2
09	Dakventilator	11,5	7,2	7,2	2,9	12,9	10,5	3,3
P08	personenwagenbewegingen	0,5	3,9	6,7	-6,3	11,7	32,8	4,2
2	afzuiging restaurant	6,0	6,5	6,5	2,2	12,2	10,7	4,1
3	afzuiging restaurant	6,0	6,5	6,5	2,2	12,2	10,6	4,1
4	afzuiging restaurant	6,0	6,4	6,4	2,1	12,1	10,6	4,1
5	afzuiging restaurant	6,0	6,4	6,4	2,1	12,1	10,5	4,1
6	afzuiging restaurant	6,0	6,4	6,4	2,1	12,1	10,5	4,1
VB2	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	13,0	6,3	2,5	13,0	35,0	4,5
33	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	6,2	6,2	1,9	11,9	10,2	4,0
P17	personenwagenbewegingen	0,5	2,9	5,8	-6,1	10,8	25,9	4,5
24	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	5,2	5,2	0,9	10,9	9,1	3,9
13	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	5,1	5,1	0,8	10,8	9,0	3,9
25	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	5,1	5,1	0,8	10,8	9,0	3,9
14	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	5,0	5,0	0,7	10,7	8,9	3,9
26	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	5,0	5,0	0,7	10,7	8,9	3,9
66	LPG heftruck buitenterrein	1,0	6,2	5,0	--	10,0	28,5	4,6
Rest			19,4	18,3	13,7	23,7	45,5	
Totalen			33,1	31,4	24,5	36,4	61,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
Berekeningsresultaten (LAr,LT) Evenementenhal incl. geplande uitbreiding

Bijlage 3

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 010_A - 55 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	Bestaand		34,1	29,0	23,7	34,1	60,0
Groep	Uitbreiding met hal 8		31,1	32,4	24,8	37,4	61,0
Groep	Uitbreiding met hotel		19,0	18,8	13,9	23,9	43,0
Totalen			35,9	34,2	27,5	39,2	63,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 010_A - 55 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V01	vrachtwagenbewegingen	0,7	27,4	26,9	22,1	32,1	60,8	3,8
VB	vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	32,4	25,4	20,2	32,4	54,6	3,9
P11	personenwagenbewegingen	0,5	20,9	23,7	11,7	28,7	40,6	3,8
P09	personenwagenbewegingen	0,5	20,7	23,6	11,6	28,6	40,5	3,9
VB3	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	26,6	22,6	16,6	27,6	58,3	3,8
P01	personenwagenbewegingen	0,5	17,6	20,4	8,3	25,4	35,6	4,1
P07	personenwagenbewegingen	0,5	15,0	17,8	5,8	22,8	34,4	3,7
P15	personenwagenbewegingen	0,5	14,4	17,2	5,2	22,2	33,5	4,0
P14	personenwagenbewegingen	0,5	14,2	17,0	5,1	22,0	33,6	3,9
P16	personenwagenbewegingen	0,5	14,1	17,0	4,9	22,0	32,2	4,1
P13	personenwagenbewegingen	0,5	15,2	16,9	4,8	21,9	33,9	3,8
P12	personenwagenbewegingen	0,5	13,7	16,5	4,5	21,5	34,1	3,8
P10	personenwagenbewegingen	0,5	13,4	16,2	4,2	21,2	33,5	4,0
H01	Koelinstallatie	26,0	16,2	16,2	11,9	21,9	18,4	2,3
7	afzuiging restaurant	6,0	15,5	15,5	11,2	21,2	19,4	3,9
P05	personenwagenbewegingen	0,5	12,5	15,4	3,4	20,4	32,0	3,9
P03	personenwagenbewegingen	0,5	12,3	15,2	3,1	20,2	31,6	4,0
02	Dakventilator	11,5	13,6	13,6	9,3	19,3	15,7	2,1
04	Dakventilator	11,5	13,4	13,4	9,1	19,1	15,5	2,2
66	LPG heftruck buitenterrein	1,0	14,4	13,2	--	18,2	36,6	4,4
01	Dakventilator	11,5	13,1	13,1	8,8	18,8	14,9	1,8
06	Dakventilator	11,5	13,1	13,1	8,8	18,8	15,3	2,2
03	Dakventilator	11,5	12,8	12,8	8,6	18,6	14,7	1,9
08	Dakventilator	11,5	12,7	12,7	8,4	18,4	15,0	2,3
05	Dakventilator	11,5	12,5	12,5	8,3	18,3	14,5	2,0
10	Dakventilator	11,5	12,3	12,3	8,0	18,0	14,7	2,4
P06	personenwagenbewegingen	0,5	9,4	12,3	-0,8	17,3	38,0	3,9
07	Dakventilator	11,5	12,1	12,1	7,8	17,8	14,2	2,1
H07	Keukenafzuiging	27,0	12,1	12,1	3,0	17,1	14,1	2,0
P04	personenwagenbewegingen	0,5	9,2	12,1	-1,0	17,1	37,9	3,9
P02	personenwagenbewegingen	0,5	9,0	11,8	-1,2	16,8	37,7	4,0
VB2	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	18,5	11,8	8,0	18,5	40,3	4,3
09	Dakventilator	11,5	11,7	11,7	7,4	17,4	13,9	2,2
P07	personenwagenbewegingen	0,5	8,3	11,1	-0,9	16,1	28,2	3,8
P08	personenwagenbewegingen	0,5	6,6	9,5	-3,5	14,5	35,2	3,8
33	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,0	9,0	4,7	14,7	12,8	3,7
1	afzuiging keuken	8,0	8,3	8,3	4,0	14,0	11,8	3,5
25	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	8,3	8,3	4,0	14,0	11,9	3,6
26	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	8,2	8,2	3,9	13,9	11,8	3,6
27	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	8,1	8,1	3,8	13,8	11,7	3,6
28	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	7,9	7,9	3,6	13,6	11,5	3,6
2	afzuiging restaurant	6,0	7,9	7,9	3,6	13,6	11,7	3,8
3	afzuiging restaurant	6,0	7,9	7,9	3,6	13,6	11,7	3,8
5	afzuiging restaurant	6,0	7,9	7,9	3,6	13,6	11,7	3,8
4	afzuiging restaurant	6,0	7,8	7,8	3,5	13,5	11,7	3,8
6	afzuiging restaurant	6,0	7,8	7,8	3,5	13,5	11,7	3,9
29	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	7,8	7,8	3,5	13,5	11,4	3,6
17	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	7,8	7,8	3,5	13,5	11,4	3,6
18	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	7,7	7,7	3,4	13,4	11,4	3,7
30	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	7,7	7,7	3,4	13,4	11,3	3,7
Rest			21,5	20,7	15,8	25,8	45,2	
Totalen			35,9	34,2	27,5	39,2	63,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
Berekeningsresultaten (LAr,LT) Evenementenhal incl. geplande uitbreiding

Bijlage 3

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 011_A - 55 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Groep	Bestaand		39,9	34,6	29,3	39,9	63,8
Groep	Uitbreiding met hal 8		30,7	31,9	24,6	36,9	60,2
Groep	Uitbreiding met hotel		18,8	18,7	13,9	23,9	38,9
Totalen			40,4	36,5	30,6	41,5	65,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LAr,LT) - Nieuwe Haven/Bruchterweg" - Zonemodel Veurink + evenementenhal
Bijdrage van Groep Evenementenhal op ontvangerpunt 011_A - 55 dB(A) bewakingspunt
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Om
VB2	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	38,2	31,5	27,7	38,2	58,8	3,1
71	LPG heftruck buitenterrein	1,0	27,7	26,4	--	31,4	48,7	3,3
V01	vrachtwagenbewegingen	0,7	26,5	26,0	21,3	31,3	59,9	3,8
VB3	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	29,9	25,9	19,9	30,9	61,1	3,3
P09	personenwagenbewegingen	0,5	21,8	24,6	12,6	29,6	41,6	3,9
P11	personenwagenbewegingen	0,5	21,6	24,4	12,5	29,4	41,3	3,8
72	LPG heftruck buitenterrein	1,0	23,6	22,3	--	27,3	44,8	3,4
VB	vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	28,2	21,2	15,9	28,2	50,7	4,3
P07	personenwagenbewegingen	0,5	16,3	19,1	7,1	24,1	36,2	4,2
VB1	Vrachtwagenbewegingen (bestaand)	0,7	26,5	19,0	14,3	26,5	50,0	3,9
P10	personenwagenbewegingen	0,5	14,7	17,5	5,6	22,5	34,3	3,4
H01	Koelinstallatie	26,0	15,8	15,8	11,6	21,6	16,7	0,8
09	Dakventilator	11,5	15,8	15,8	11,5	21,5	16,7	0,9
07	Dakventilator	11,5	15,4	15,4	11,2	21,2	16,7	1,3
10	Dakventilator	11,5	14,9	14,9	10,7	20,7	16,2	1,2
08	Dakventilator	11,5	14,9	14,9	10,6	20,6	16,5	1,6
P07	personenwagenbewegingen	0,5	12,0	14,8	2,7	19,8	32,2	4,1
05	Dakventilator	11,5	14,4	14,4	10,2	20,2	16,1	1,6
P16	personenwagenbewegingen	0,5	11,3	14,2	2,1	19,2	29,6	4,3
06	Dakventilator	11,5	14,1	14,1	9,8	19,8	15,9	1,8
P14	personenwagenbewegingen	0,5	10,7	13,6	1,6	18,6	30,5	4,3
7	afzuiging restaurant	6,0	13,5	13,5	9,2	19,2	16,9	3,4
03	Dakventilator	11,5	13,3	13,3	9,1	19,1	15,3	1,9
04	Dakventilator	11,5	13,2	13,2	9,0	19,0	15,3	2,1
P15	personenwagenbewegingen	0,5	10,4	13,2	1,2	18,2	29,8	4,3
P05	personenwagenbewegingen	0,5	9,9	12,8	0,8	17,8	29,6	4,1
01	Dakventilator	11,5	12,3	12,3	8,0	18,0	14,5	2,2
02	Dakventilator	11,5	12,2	12,2	7,9	17,9	14,5	2,3
H07	Keukenafzuiging	27,0	11,7	11,7	2,6	16,7	11,9	0,3
21	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	11,6	11,6	7,3	17,3	14,0	2,4
22	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	11,3	11,3	7,0	17,0	13,8	2,5
23	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	10,9	10,9	6,6	16,6	13,5	2,6
P13	personenwagenbewegingen	0,5	9,2	10,8	-1,2	15,8	28,3	4,3
24	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	10,7	10,7	6,4	16,4	13,3	2,6
25	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	10,4	10,4	6,1	16,1	13,1	2,7
H02	Ruimteafzuiging	25,5	10,4	10,4	6,1	16,1	10,4	0,0
P12	personenwagenbewegingen	0,5	7,4	10,3	-1,7	15,3	28,3	4,3
26	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	10,2	10,2	5,9	15,9	12,9	2,8
27	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	10,1	10,1	5,8	15,8	12,9	2,8
12	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	10,1	10,1	5,8	15,8	12,8	2,7
11	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,9	9,9	5,6	15,6	12,6	2,7
13	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,9	9,9	5,6	15,6	12,7	2,8
28	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,8	9,8	5,5	15,5	12,7	2,9
10	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,8	9,8	5,5	15,5	12,4	2,6
14	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,8	9,8	5,5	15,5	12,6	2,8
29	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,5	9,5	5,2	15,2	12,4	2,9
31	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,5	9,5	5,2	15,2	12,5	3,0
15	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,5	9,5	5,2	15,2	12,4	2,9
30	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,3	9,3	5,0	15,0	12,2	3,0
16	ventilator sheddak hal 1,2,3	9,0	9,2	9,2	4,9	14,9	12,1	3,0
Rest			19,9	20,2	14,6	25,2	43,4	
Totalen			40,4	36,5	30,6	41,5	65,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4 Berekeningsresultaten (L_{Amax})

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
 Berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) geplande uitbreiding

L_{Amax} resultaten per bron/groep voor ontvanger 009_A - 55 dB(A) bewakingspunt
 Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (L_{Amax})
 Groep: Uitbreiding Evenementenhal

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V01	vrachtwagenbewegingen	48,7	48,7	48,7	4,2
P09	personenwagenbewegingen	33,4	33,4	33,4	4,3
P02	personenwagenbewegingen	33,0	33,0	33,0	4,2
P01	personenwagenbewegingen	32,9	32,9	32,9	4,3
P04	personenwagenbewegingen	32,8	32,8	32,8	4,2
P06	personenwagenbewegingen	32,8	32,8	32,8	4,2
P16	personenwagenbewegingen	32,6	32,6	32,6	4,3
P03	personenwagenbewegingen	32,4	32,4	32,4	4,3
P08	personenwagenbewegingen	32,4	32,4	32,4	4,2
P07	personenwagenbewegingen	32,4	32,4	32,4	4,2
P12	personenwagenbewegingen	32,1	32,1	32,1	4,1
P11	personenwagenbewegingen	31,8	31,8	31,8	4,3
P13	personenwagenbewegingen	31,7	31,7	31,7	4,2
P14	personenwagenbewegingen	31,3	31,3	31,3	4,2
P07	personenwagenbewegingen	31,0	31,0	31,0	4,2
P15	personenwagenbewegingen	30,9	30,9	30,9	4,2
P05	personenwagenbewegingen	30,3	30,3	30,3	4,3
P10	personenwagenbewegingen	28,2	28,2	28,2	4,4
P17	personenwagenbewegingen	24,4	24,4	24,4	4,5
H08	vrachtwagens leveranciers	42,5	--	--	4,6

L_{Amax} resultaten per bron/groep voor ontvanger 010_A - 55 dB(A) bewakingspunt
 Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (L_{Amax})
 Groep: Uitbreiding Evenementenhal

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V01	vrachtwagenbewegingen	51,9	51,9	51,9	3,6
P12	personenwagenbewegingen	36,3	36,3	36,3	3,8
P08	personenwagenbewegingen	36,2	36,2	36,2	3,8
P13	personenwagenbewegingen	36,0	36,0	36,0	3,8
P07	personenwagenbewegingen	35,9	35,9	35,9	3,7
P06	personenwagenbewegingen	35,9	35,9	35,9	3,9
P09	personenwagenbewegingen	35,8	35,8	35,8	3,9
P11	personenwagenbewegingen	35,7	35,7	35,7	3,9
P14	personenwagenbewegingen	35,7	35,7	35,7	3,9
P04	personenwagenbewegingen	35,7	35,7	35,7	3,9
P02	personenwagenbewegingen	35,6	35,6	35,6	4,0
P15	personenwagenbewegingen	35,5	35,5	35,5	4,0
P10	personenwagenbewegingen	35,5	35,5	35,5	4,0
P05	personenwagenbewegingen	34,1	34,1	34,1	3,9
P03	personenwagenbewegingen	33,6	33,6	33,6	4,0
P01	personenwagenbewegingen	33,0	33,0	33,0	4,0
P16	personenwagenbewegingen	32,8	32,8	32,8	4,0
P07	personenwagenbewegingen	30,4	30,4	30,4	3,8
P17	personenwagenbewegingen	26,9	26,9	26,9	4,2
H08	vrachtwagens leveranciers	42,8	--	--	4,5

AKOESTISCH ONDERZOEK EVENEMENTENHAL HARDENBERG
 Berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus (LArmax) geplande uitbreiding

LArmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 011_A - 55 dB(A) bewakingspunt
 Model: Geplande uitbreiding Evenementenhal met Hal 8 (LArmax)
 Groep: Uitbreiding Evenementenhal

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V01	vrachtwagenbewegingen	52,0	52,0	52,0	3,3
P10	personenwagenbewegingen	36,8	36,8	36,8	3,4
P11	personenwagenbewegingen	36,7	36,7	36,7	3,4
P09	personenwagenbewegingen	36,0	36,0	36,0	3,9
P07	personenwagenbewegingen	34,0	34,0	34,0	4,1
P08	personenwagenbewegingen	33,8	33,8	33,8	4,1
P07	personenwagenbewegingen	33,7	33,7	33,7	4,1
P04	personenwagenbewegingen	32,5	32,5	32,5	4,3
P14	personenwagenbewegingen	32,3	32,3	32,3	4,3
P15	personenwagenbewegingen	31,5	31,5	31,5	4,3
P05	personenwagenbewegingen	31,5	31,5	31,5	4,1
P06	personenwagenbewegingen	31,3	31,3	31,3	4,2
P12	personenwagenbewegingen	30,1	30,1	30,1	4,2
P13	personenwagenbewegingen	30,0	30,0	30,0	4,3
P02	personenwagenbewegingen	27,5	27,5	27,5	4,3
P16	personenwagenbewegingen	26,9	26,9	26,9	4,3
P17	personenwagenbewegingen	20,4	20,4	20,4	4,1
P01	personenwagenbewegingen	15,2	15,2	15,2	4,2
P03	personenwagenbewegingen	12,8	12,8	12,8	4,2
H08	vrachtwagens leveranciers	38,4	--	--	4,3