

Akoestisch onderzoek Royackers Beton

Hof 2 Milheeze

Opdrachtgever : Royackers Betoncentrale en Handelsmaatschappij b.v.
Hof 2
5763 BL Milheeze

Projectnummer : 20060089

Status rapport : Definitief

Datum : 16 februari 2009

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : drs. ing. M.G.A. van den Brink

Paraaf : _____

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	1
2	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	2
	2.1 Situatie vergunningaanvraag	2
	2.1.1 Beschrijving van de inrichting en de activiteiten	2
	2.1.2 Beoordeling akoestisch onderzoek Holland Akoestiek, 22 september 2000	2
	2.1.3 Representatieve bedrijfssituatie	3
	2.1.4 Incidentele bedrijfssituatie	5
	2.1.5 Maximaal geluidniveau	5
	2.1.6 Indirecte hinder	5
	2.2 Beoordelingswaarden	5
3	METINGEN EN BEREKENINGEN	7
	3.1 Meet- en rekenmethoden	7
	3.2 Metingen, meetresultaten en berekening van bronvermogens	7
4	OVERDRACHTSBEREKENINGEN	8
5	BEREKENINGSRESULTATEN	9
	5.1 L_{etmaal} op de beoordelingspunten	9
	5.2 Berekening L_{Amax} op de beoordelingspunten	14
	5.3 Berekening indirecte hinder	20
6.	CONCLUSIE	22

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Berekening bronvermogens
3. Berekening bedrijfsduurcorrecties
4. Berekeningsinvoer bestaande situatie
5. Berekeningsinvoer nieuwe situatie
6. Rekenresultaten $L_{ar,LT}$ bestaande situatie A
7. Rekenresultaten $L_{ar,LT}$ nieuwe situatie B zonder maatregelen
8. Rekenresultaten $L_{ar,LT}$ nieuwe situatie C met maatregelen
9. Berekeningsinvoer maximaal geluidniveau
10. Rekenresultaten L_{max} bestaande situatie A
11. Rekenresultaten L_{max} nieuwe situatie B zonder maatregelen
12. Rekenresultaten L_{max} nieuwe situatie C met maatregelen
13. Berekeningsinvoer indirecte hinder
14. Rekenresultaten indirecte hinder
15. Vergelijkingstabellen rekenresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Royackers Beton is door AGEL adviseurs een onderzoek verricht naar de te verwachten geluidsuitstraling vanwege de geplande wijzigingen in de bedrijfsvoering op de locatie Hof 2 te Milheeze in de gemeente Gemert-Bakel. De geplande wijzigingen bestaan uit het vervangen en vergroten van een bedrijfsloods en het uitbreiden van het bedrijfsterrein in westelijke richting.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een ruimtelijke onderbouwing in verband met een wijziging van het bestemmingsplan. Daarnaast kan het onderzoek dienen in het kader van een aanvraag voor een milieuvergunning ingevolge de Wet milieubeheer. Door het bedrijf zelf is als belangrijke doelstelling gesteld dat er voor de nabij gelegen woningen voldaan moet worden aan de thans geldende geluidnormen uit de vigerende milieuvergunning van 12 augustus 2003 en er geen sprake mag zijn van een vermindering van het woonklimaat. De huidige dagproductie van 200 m³ betonmortel blijft ook in de nieuwe bedrijfssituatie het uitgangspunt.

Als voorbereiding voor het onderzoek heeft een beoordeling plaatsgevonden van het akoestisch onderzoek dat onderdeel heeft uitgemaakt van de aanvraag van de vigerende milieuvergunning van 12 augustus 2003. Op basis van deze beoordeling is dit onderzoek geactualiseerd. Daarnaast is de geluidbelasting van de nieuwe bedrijfssituatie in beeld gebracht uitgaande van de bestaande geactualiseerde uitgangspunten, brongegevens en de nieuwe terreinindeling met betonmuren op de perceelgrens met een hoogte van 3 meter. Als derde situatie is in beeld gebracht de zogenaamde BBT situatie. Deze kan aangemerkt worden als de bedrijfssituatie waarbij gebruik is gemaakt van de toepassing van de Best Bestaande Technieken. Hierbij moet gedacht worden aan het deels overkappen van de opslag voor zand en grind en het afschermen c.q. overkappen van de laadplaats van de betonmixers.

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Op basis daarvan is de geluidbelasting berekend ter plaatse van de gevels van de nabij gelegen woningen.

2 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie vergunningaanvraag

2.1.1 Beschrijving van de inrichting en de activiteiten

Royackers Beton betreft een betonmortelcentrale en een transportbedrijf. Een deel van het transportbedrijf staat ten dienste van de betoncentrale. Hierbij kan o.a. gedacht worden aan de aanvoer van het zand en grind. Voor de exploitatie van de bedrijfsvoering beschikt het bedrijf over een betoncentrale met een maximale uurproductie van 40 m³. De maximale dagproductie bedraagt circa 200 m³. Ten behoeve van de betonproductie zijn aanwezig een viertal cementsilo's, een opslagdepot voor zand en grind, een spoelplaats voor betonmixers en een wasplaats voor het afspoelen van de zand- grindresten van de laadbakken van de vrachtwagens. Voor het intern transport op het buitenterrein is een shovel aanwezig. Voor de nevenactiviteiten beschikt het bedrijf over een onderhoudswerkplaats, een wasplaats en een stallingsruimte. Een deel van de vrachtwagens wordt op het buitenterrein gestald. De productie van betonmortel vindt plaats tussen 06.30 uur en 19.00 uur. Het vertrek van zowel de betonmixers als de vrachtwagens vindt voor een deel plaats voor 07.00 uur. Daarnaast komt een deel van de vrachtwagens aan na 19.00 uur. De werkzaamheden in de onderhoudswerkplaats vinden in de dagperiode plaats.

De bedrijfslocatie is gelegen aan de westzijde van de woonkern Milheeze. De locatie is bereikbaar via de Hof. Deze weg vormt de lokale verbindingsweg tussen de woonkernen Milheeze en Bakel

Een overzicht van de bedrijfslocatie is in figuur 1 van bijlage 1 weergegeven. In figuur 2 van bijlage 1 zijn geschematiseerde de objecten (gebouwen en bodemgebieden) van de inrichting en de beoordelingspunten weergegeven.

2.1.2 Beoordeling akoestisch onderzoek Holland Akoestiek, 22 september 2000

Als voorbereiding voor het akoestisch onderzoek heeft een beoordeling plaatsgevonden van met name de uitgangspunten en de wijze van het akoestisch onderzoek. Bij de beoordeling hiervan zijn enkele "tekortkomingen" vastgesteld. Van een aantal tekortkomingen kan gesteld worden dat deze een gunstig effect hebben op de geluiduitstraling van het bedrijf. Het merendeel van de tekortkomingen heeft echter tot gevolg dat er sprake is van een hogere geluiduitstraling van het bedrijf dan berekend. De tekortkomingen kunnen verdeeld worden in een drietal categorieën zijnde de wijze van modelleren, het aanhouden van niet juiste uitgangspunten en te lage bronvermogens en/of bedrijfsduur. O.a. de navolgende tekortkomingen zijn vastgesteld:

Modeltechnisch:

- Voor de gehele onderzoekslocatie is een bodemfactor van 0,5 aangehouden. Voor de bedrijfslocatie en de wegen dient een bodemfactor van 0, harde bodem, aangehouden te worden. Voor het overige gebied kan een factor van 0,9 aangehouden worden.
- Voor de beoordelingspunten 2 en 3 is een beoordelingshoogte van 0 meter aangehouden. Hierdoor kan ter plaatse niet het juiste geluidniveau worden berekend.
- De betonmuren zijn niet onderling gekoppeld waardoor de schermwerking niet volledig in de berekening is meegenomen.
- Bij de modellering van de indirecte hinder is uitgegaan van een worstcase scenario dat alle verkeersbewegingen zowel in oostelijke als in westelijke richting aan- en afrijden.

Uitgangspunten:

- Dagelijks vindt er tweemaal aanvoer van cement plaats middels een bulkwagen. De losduur van één bulkwagen bedraagt een half uur.
- In relatie tot de dagcapaciteit van de betoncentrale is voor de aanvoer van zand en grind noodzakelijk de inzet van 10 vrachtwagens nodig in plaats van 6.
- De afvoer van beton en/of zand door derden vindt plaats door 3 vrachtwagens in plaats van 1.
- Het aantal verkeersbewegingen van het transportbedrijf bedraagt 24 in plaats van 12.

Bronvermogens:

- Het vullen van de betonmixers is niet in het rekenmodel meegenomen. Bij het vullen van de betonmixers draait de motor op een hoger toerental in verband met het mixen van het grind en het zandcement-mengsel. De vulduur bedraagt gemiddeld 10 minuten en op basis van bronmetingen is een bronvermogen berekend van 105 dB(A).
- Voor het bronvermogen van de shovel is een bronvermogen aangehouden van 92,4 dB(A). Uit uitgevoerde bronmetingen is een bronvermogen berekend van 101,5 dB(A). Dit bronvermogen komt overeen met het bronvermogen op basis van de typekeuring van de shovel.
- Voor de spoelplaats van de betonmixers is uitgegaan van het bronvermogen van de spoelinstallatie. Deze bedraagt 79,4 dB(A). Tijdens het spoelproces is de motor van de betonmixer stationair in werking. Bij het stationair draaien is sprake van een bronvermogen van 97,3 dB(A).

2.1.3 Representatieve bedrijfssituatie

Onder een representatieve bedrijfssituatie wordt verstaan een bedrijfssituatie welke meer dan 12x per jaar aan de orde is. De situaties welke minder dan 12x per jaar voorkomen vallen onder uitzonderingssituaties.

De volgende geluidsbronnen zijn in het kader van dit akoestisch onderzoek binnen de inrichting als relevant te onderscheiden:

Productie beton:

- In de dagperiode vindt 2x maal aanvoer plaats van cement met een bulkwagen. Het lossen vindt plaats met behulp van een compressor. De losduur per bulkwagen bedraagt 30 minuten.
- Voor de productie van de betonmortel is een dieselaggregaat aanwezig. De effectieve bedrijfsduur van het dieselaggregaat bedraagt 8,5 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de nachtperiode.
- De menger van het vulstation is in de dagperiode 8 uur in bedrijf en in de nachtperiode 0,5 uur.
- De elevator voor de aanvoer van zand/grind is in de dagperiode 5 uur in bedrijf en in de nachtperiode 20 minuten.
- Het laden van een betonmixer duurt 10 minuten. De totale laadduur in de dagperiode bedraagt 4 uur en 10 minuten en in de avondperiode 30 minuten.

Verkeersbewegingen buitenterrein:

- Op het buitenterrein vinden diverse verkeersbewegingen plaats van o.a. betonmixers, vrachtwagens voor de aanvoer van zand en grind, materieelwagens werkploegen e.d. In tabel 2.1 zijn de verkeersbewegingen op het buitenterrein samengevat.

Tabel 2.1 Overzicht verkeersbewegingen buitenterrein.

Id	Omschrijving	Snelheid	Rijrichting	Aantal verkeersbewegingen		
				Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
1	rijden personenwagens	5	enkel	10	5	5
2	rijden personenwagens	15	dubbel	10	5	5
3	rijden betonmixers	15	dubbel	49	4	3
4	aanvoer bulkcement	15	enkel	2	--	--
5	aanvoer zand/grind	15	enkel	10	--	--
6	vrachtwagen materieelploeg	15	dubbel	4	4	4
7	afhalen zand/grind derden	15	dubbel	6	--	--
8	aanvoer zakgoed/betonstaal	15	dubbel	2	--	--
9	vrachtwagens transportbedrijf	15	dubbel	6	6	6
10	vrachtwagens transportbedrijf	15	dubbel	6	-	-
11	vrachtwagens werkplaats	5	enkel	2	--	--
12	vrachtwagens werkplaats	5	enkel	2	--	--

Geluiduitstraling geveldelen:

- Op de bedrijfslocatie is een werkplaats aanwezig en wordt een bestaande stallingsruimte vervangen door nieuwbouw. In de bestaande werkplaats vinden met name onderhoudswerkzaamheden aan vrachtwagens plaats. De gevels van deze werkplaats bestaan uit gevelmetselwerk. De overheaddeuren zijn als aluminium sectiedeuren uitgevoerd. De dakconstructie bestaat uit golfplaten met aan de onderzijde een thermische isolatie. Voor het binnenniveau van de werkplaats is uit gegaan van een kengetal van 77 dB(A). In de werkplaats vinden 7 uur in de dagperiode werkzaamheden plaats. Voor de openstelling van de overheaddeuren is uitgegaan van een totale tijdsduur van 10 minuten. De nieuwbouw zal o.a. dienen als stallingsruimte voor de betonmixers, de opslag van betonijzer en als werkplaats voor het uitvoeren van prefab betonwerkzaamheden. Als binnenniveau voor deze werkruimte is uitgegaan van een binnenniveau van 80 dB(A). Als bedrijfsduur is 7 uur in de dagperiode aangehouden. De samenstelling van de geveldelen bestaat uit sandwich gevelbeplating, aluminium overheaddeuren en thermisch geïsoleerde stalen dakplaten voorzien van een lichtstrook. Voor de openstelling van de deuren is uitgegaan van een tijdsduur van 10 minuten.

Activiteiten buitenterrein:

- Voor het intern transport en laad- en loshandelingen is binnen de inrichting een shovel aanwezig. Voor de vulhandelingen van zand en grind wordt de shovel in de dagperiode 4 uur ingezet en voor de aflevering van o.a. zand en beton 20 minuten.
- De aanvoer van zand en grind vindt plaats middels vrachtwagens. De aanvoer hiervan is verdeeld over 5 zandwagens en 5 grindwagens. Tijdens het lossen van grind is duidelijk sprake van een hoger geluidniveau als gevolg van het schuiven van het grind over de metalen laadbak. De effectieve losduur hiervan bedraagt 1 minuut.
- Eenmaal in de week vindt aanvoer plaats van cement in zakgoed en van betonstaal. Het betonstaal wordt inpandig gelost in de nieuwbouw en bij gesloten deuren. Akoestisch is deze activiteit niet relevant. Het lossen van het zakgoed vindt plaats met behulp van een autokraan. De losduur hiervan bedraagt 20 minuten in de dagperiode.
- Nabij de werkplaats is een wasplaats aanwezig welke 1 uur in de dagperiode wordt gebruikt voor het met behulp van een spuitlans uitwendig reinigen van onderdelen, motorvoertuigen e.d.
- Voor het reinigen van de betonmixers is een spoelplaats aanwezig. De geluiduitstraling van de spoelinstallatie wordt overstemt door het stationair draaien van de betonmixers. De spoelplaats is 3,5 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode in gebruik.
- Na het ledigen van het zand en grind worden de laadbakken van de vrachtwagens schoongespoeld met water. Bepalend voor de geluiduitstraling is het stationair draaien van de vrachtwagen. De totale bedrijfsduur bedraagt 30 minuten in de dagperiode.

2.1.4 Incidentele bedrijfssituatie

Binnen de bedrijfsvoering van Royackers Beton komen geen incidentele bedrijfssituaties voor.

2.1.5 Maximaal geluidniveau

Maximale geluidniveaus, ook wel piekgeluiden genoemd, betreffen kortstondige verhogingen van het geluidniveau. Dit type geluid komt met name voor bij laad- en loshandelingen op het buitenterrein en de verkeersbewegingen op het buitenterrein. Piekgeluiden vanuit de bedrijfsruimten kunnen vanwege het inpanidige karakter als niet representatief aangemerkt worden. De binnen de bedrijfsvoering van Royackers Beton voorkomende piekbronnen zijn de verkeersbewegingen van de vrachtwagens op het buitenterrein, het lossen van de grindwagens, het vullen van de grindbunker en van de betonmixers. Door het modelleren van een piekbron op de maatgevende plaatsen en rijroutes van de verkeersbewegingen is de geluiduitstraling hiervan inzichtelijk gemaakt.

2.1.6 Indirecte hinder

Indirecte hinder wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Door het bedrijf is aangegeven dat het aantal verkeersbewegingen gelijkmatig verdeeld plaatsvindt in zowel westelijke als in oostelijke richting. Voor het bepalen van de omvang van de indirecte hinder is van het navolgende aantal verkeersbewegingen uitgegaan:

dagperiode:	10 personenwagens
	50 vrachtwagens
avondperiode:	5 personenwagens
	7 vrachtwagens
nachtperiode	5 personenwagens
	7 vrachtwagens

Voor de verkeerssnelheid is uitgegaan van 25 km/uur. Voor de beoordeling van de indirecte hinder zijn de woningen gelegen aan het Kerkeind en het Hof bepalend.

2.2 Beoordelingswaarden

Beoordeling langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau

Het stellen van geluidvoorschriften is voorbehouden aan het bevoegd gezag. In het kader van de milieuwetgeving wordt gebruik gemaakt van de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998". Omdat onderhavig onderzoek plaats vindt in het kader van een ruimtelijke onderbouwing is als beoordelingswaarde de vergunde geluidsruimte aangehouden op basis van de vigerende milieuvergunning van 12 augustus 2003.

Deze geluidvoorschriften luiden als volgt:

1.1.1

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties alsmede door binnen de inrichting verrichte werkzaamheden, mogen op de in bijlage "geluid-immisiepunten" aangegeven immisiepunten, op een hoogte van 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode, de hieronder genoemde waarden niet overschrijden:

Immissie Punt	Periode dB(A)		
	Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Nachtegaal 3,5,7,9	53	45	40
Nachtegaal 15	52	45	40
Hof 4	50	45	40
Overige woningen	50	45	40

1.1.2

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties alsmede door binnen de inrichting verrichte werkzaamheden, mogen op de in bijlage "geluid-immissiepunten" aangegeven immissiepunten, op een hoogte van 1,5m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode, de hieronder genoemde waarden niet overschrijden:

Immissie Punt	Periode dB(A)		
	Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Nachtegaallaan 3,5,7,9	61	61	61
Nachtegaallaan 15	61	61	61
Hof 4	60	60	60
Overige woningen	60	60	60

1.1.3

Het meten en berekenen van de geluidniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van april 1999. Conform de handreiking industrielawaai en vergunningverlening d.d. 21 oktober 1998 wordt het invallende geluid beoordeeld.

Daarnaast is door het bedrijf als doelstelling gesteld dat er ten opzichte van de bestaande situatie geen sprake mag zijn van een relevante toename van de geluidbelasting.

Beoordeling geluidemissie vanwege indirecte hinder.

De circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer", d.d. 29 februari 1996 / Nr. MBG 96006131 van het Directoraat-generaal Directie Geluid en Verkeer geeft richtlijnen met betrekking tot het beoordelen van het geluid vanwege verkeer buiten de inrichtingsgrenzen, welke in principe tot de inrichting behoort (indirecte hinder).

Conform deze circulaire wordt, met betrekking tot de aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, alleen aan het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} getoetst. In het onderhavige geval dient in eerste instantie te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van:

50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);

45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);

40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

De voorkeursgrenswaarden gelden ter plaatse van woningen van derden.

3 METINGEN EN BEREKENINGEN

3.1 Meet- en rekenmethoden

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Ter bepaling van de bronvermogeniveau's is de methode II.2 (geconcentreerde bron) en methode II.7 (uitstraling gebouwen) toegepast.

3.2 Metingen, meetresultaten en berekening van bronvermogens

Ten behoeve van het akoestisch model is aan een aantal geluidbronnen een geluidmeting uitgevoerd. De resultaten van de geluidmetingen zijn opgenomen in de berekeningstabellen van de bronvermogens in bijlage 2 en samengevat in tabel 3.1.

Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

- Real Time Analyzer / geluidniveau-meter, Larson-Davis Model 2800, ser.no. 2800A0288.
- Condensator-microfoon, Brüel & Kjær type 4165, ser.no. 948248, voorzien van windkap.
- Geluidniveau calibrator, Brüel & Kjær type 4230, ser.no. 1140178.

Voorafgaand en na het beëindigen van de metingen is het meetsysteem geijkt.

Tabel 3.1 overzicht geluidmetingen

Bronomschrijving	Meetafstand (m)	Geluidniveau in dB(A)			
		L _{Aeq}	L _{WA}	L _{max}	L _{WA}
Compressor cementsilo	1	87,9	96,9	--	--
Rooster dieselaggregaat	2	75,7	90,7	--	--
Deur dieselaggregaat	2,5	75,1	92,0	--	--
Vullen betonmixer	4	83,9	105,0	91,5	112,6
Spuitlans wasplaats	3	79,4	97,9	--	--
Rijden shovel	8	74,5	101,5	--	--
Spoelplaats betonmixers	4.5	75.3	97,3	--	--
Lossen grind	8	83,8	110,9	94,8	119,4
Vullen grindbunker	7	--	--	89,0	114,9

Op basis van deze bronmetingen zijn de bronvermogens berekend overeenkomstig methode II.2 van de Handleiding. De rekenresultaten zijn uitgewerkt weergegeven in bijlage 2.

Voor de verkeersbewegingen van de motorvoertuigen is uitgegaan van kengetallen. Voor de personenwagens is aangehouden 90,4 dB(A) en voor de vrachtwagens 102 dB(A).

Voor de piekbronnen is voor de verkeersbewegingen bij het aan- en afrijden vrachtwagens van de bedrijfslocatie uitgegaan van een bronvermogen van 105 dB(A). Hierbij is uitgegaan van een toeslag van 3 dB(A) op het equivalente geluidniveau. Voor de piekbronnen als gevolg van het vullen van de betonmixers en het lossen van grind is uitgegaan van de uitgevoerde bronmetingen. Voor de berekende bronvermogens wordt eveneens verwezen naar bijlage 2.

4 OVERDRACHTSBEREKENINGEN

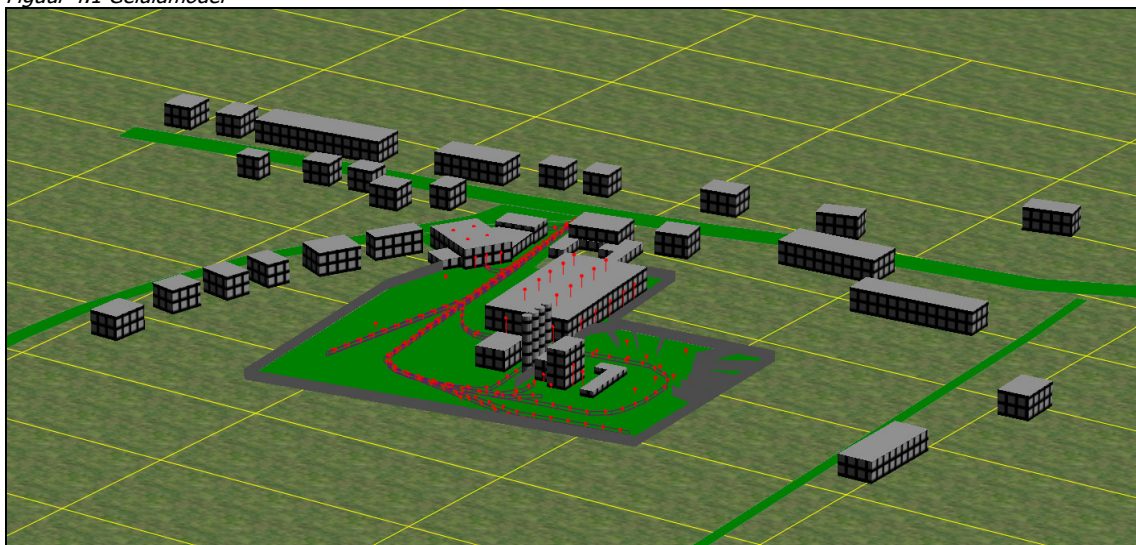
De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geonoise, versie V5.43, module IL van het bureau DGMR. De berekeningsmethodiek volgt de rekenmethode van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Als standaard bodemfactor is voor het onderzoeksgebied 0,9 aangehouden. De bedrijfslocatie en wegen zijn als een harde bodem, bodemfactor 0, ingevoerd. Rond de bedrijfslocatie is als standaard terreinafscheiding een betonnen schutting met een hoogte van 3 meter ingevoerd.

Voor het beoordelen van de directe geluiduitstraling van het bedrijf zijn een dertiental beoordelingspunten, nummers 01 t/m 13, gemoduleerd ter plaatse van de gevelvlakken van de nabij gelegen woningen. Alle berekeningen zijn uitgevoerd voor een beoordelingshoogte van 1,5 en 5 meter.

Voor de beoordeling van de indirecte hinder zijn 13 beoordelingspunten, nummers 21 t/m 33, opgenomen ter plaatse van de gevels van de woningen gelegen aan het Hof en het Kerkeind. De berekeningen zijn eveneens uitgevoerd voor de beoordelingshoogte van 1,5 en 5 meter.

Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidsbelasting op de beoordelingspunten bij de woningen. Het geluidmodel is weergegeven in figuur 4.1

Figuur 4.1 Geluidmodel



5 BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 L_{etmaal} op de beoordelingspunten

Voor een drietal situaties zijn de rekenresultaten weergegeven. Het betreft de navolgende situaties:

- A/ bestaande situatie op basis van de geactualiseerde en vergunde uitgangspunten
- B/ nieuwe situatie zonder extra geluidbeperkende maatregelen
- C/ nieuwe situatie met extra geluidbeperkende maatregelen

De berekeningsinvoer voor de bestaande situatie is weergegeven in bijlage 4 en voor de nieuwe situatie in bijlage 5. Voor de beoordeling van de rekenresultaten dient voor de dagperiode uitgegaan te worden van het rekenresultaat op een beoordelingshoogte van 1,5 meter en voor de avondperiode van het rekenresultaat op een beoordelingshoogte van 5 meter. De beoordelingswaarde zijn middels een grijsmarkering aangegeven voor de avond- en nachtperiode en een kader voor de dagperiode.

A. Bestaande situatie op basis van geactualiseerde uitgangspunten

In tabel 5.1 zijn de geluidsbijdragen op de beoordelingspunten voor de bestaande situatie weergegeven. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6.

Tabel 5.1: geluidsbijdragen(L_{etmaal}) bestaande situatie A

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Nachtegaal 3-5	1,50	45,4	37,7	32,8	45
01_B	Nachtegaal 3-5	5,00	55,3	46,9	41,6	55
02_A	Nachtegaal 7-9	1,50	45,1	37,1	31,8	45
02_B	Nachtegaal 7-9	5,00	55,4	46,5	40,7	55
03_A	Nachtegaal 11	1,50	44,6	37,0	31,1	45
03_B	Nachtegaal 11	5,00	54,4	45,6	38,9	54
04_A	Nachtegaal 13	1,50	44,1	36,4	30,5	44
04_B	Nachtegaal 13	5,00	53,3	44,4	37,7	53
05_A	Nachtegaal 15	1,50	43,4	35,9	29,2	43
05_B	Nachtegaal 15	5,00	51,6	43,0	36,0	52
06_A	Nachtegaal 15A	1,50	43,2	36,0	29,6	43
06_B	Nachtegaal 15A	5,00	50,2	42,3	35,0	50
07_A	Hof 2B	1,50	42,7	36,2	33,2	43
07_B	Hof 2B	5,00	52,7	45,7	43,6	54
08_A	Hof 4-4A	1,50	42,5	35,3	32,9	43
08_B	Hof 4-4A	5,00	48,7	41,4	40,1	50

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Hof 8	1,50	41,5	34,1	31,3	42
09_B	Hof 8	5,00	46,6	39,8	36,3	47
10_A	Hof 12	1,50	39,7	31,9	29,1	40
10_B	Hof 12	5,00	44,2	37,7	33,4	44
11_A	Kreijtenberg 1A	1,50	38,5	31,9	28,9	39
11_B	Kreijtenberg 1A	5,00	41,0	35,2	31,1	41
12_A	Kreijtenberg 1	1,50	39,1	31,1	29,6	40
12_B	Kreijtenberg 1	5,00	42,7	34,4	32,7	43
13_A	Hof 3	1,50	47,7	42,8	39,7	50
13_B	Hof 3	5,00	49,4	44,6	41,6	52

	Maatgevende geluidbelasting voor de dagperiode
	Maatgevende geluidbelasting voor avond- en nachtperiode

Uit de rekenresultaten blijkt dat er ter plaatse van de woningen Nachtegaal 3 en 5 en Hof 3 sprake is van een overschrijding van de vergunde etmaalwaarde met 2 dB(A). Ter plaatse van Nachtegaal 7 en 9 is sprake van een overschrijding van 1 dB(A) en ter plaatse van Hof 2B van 4 dB(A). Hierbij kan opgemerkt worden dat voor de woningen Hof 2B en 3 in het bestaande akoestisch onderzoek uit 2000 geen berekeningen zijn uitgevoerd.

B. Nieuwe situatie zonder extra geluidbeperkende maatregelen

In tabel 5.2 zijn de geluidsbijdragen op de beoordelingspunten voor de nieuwe bedrijfssituatie weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de omvang van de huidige geluidbeperkende voorzieningen. Hierbij dient met name gedacht te worden aan de betonnen wand van 3 meter op de perceelgrens van de inrichting. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 7.

Tabel 5.2: geluidsbijdragen (L_{etmaal}) nieuwe situatie B zonder extra geluidbeperkende maatregelen

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Nachtegaal 3-5	1,50	41,8	34,4	31,3	42
01_B	Nachtegaal 3-5	5,00	50,0	43,8	40,1	50
02_A	Nachtegaal 7-9	1,50	40,2	33,2	28,9	40
02_B	Nachtegaal 7-9	5,00	49,5	43,6	39,3	50
03_A	Nachtegaal 11	1,50	41,4	33,3	28,7	41
03_B	Nachtegaal 11	5,00	49,5	42,6	37,6	50
04_A	Nachtegaal 13	1,50	42,0	33,4	28,5	42
04_B	Nachtegaal 13	5,00	49,2	42,0	36,7	49

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Nachtegaal 15	1,50	43,9	33,7	31,1	44
05_B	Nachtegaal 15	5,00	48,8	41,0	36,1	49
06_A	Nachtegaal 15A	1,50	43,6	31,8	33,7	44
06_B	Nachtegaal 15A	5,00	47,8	38,9	37,2	48
07_A	Hof 2B	1,50	39,6	27,9	28,8	40
07_B	Hof 2B	5,00	48,9	36,9	35,3	49
08_A	Hof 4-4A	1,50	44,3	31,8	33,1	45
08_B	Hof 4-4A	5,00	50,6	34,7	39,8	51
09_A	Hof 8	1,50	45,8	32,0	36,2	46
09_B	Hof 8	5,00	51,8	33,9	41,6	52
10_A	Hof 12	1,50	45,8	30,5	36,2	46
10_B	Hof 12	5,00	50,1	32,8	38,4	50
11_A	Kreijtenberg 1A	1,50	43,0	33,0	30,5	43
11_B	Kreijtenberg 1A	5,00	47,2	35,2	31,8	47
12_A	Kreijtenberg 1	1,50	42,8	32,2	27,5	42
12_B	Kreijtenberg 1	5,00	50,0	36,0	30,6	50
13_A	Hof 3	1,50	45,2	40,8	37,5	48
13_B	Hof 3	5,00	47,0	42,5	39,2	49

	Maatgevende geluidbelasting voor de dagperiode
	Maatgevende geluidbelasting voor avond- en nachtperiode

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen aan de Nachtegaal sprake is van een duidelijke afname van de geluidbelasting. Ter plaatse van alle woningen kan in de dag- en avondperiode voldaan worden aan de geldende grenswaarde van respectievelijk 50 en 45 dB(A). Alleen ter plaatse van de woning Hof 8 is in de nachtperiode sprake van een overschrijding van 2 dB(A) van de grenswaarde van 40 dB(A).

Voor de woningen gelegen aan de zuid en westzijde is sprake van een toename van de geluidbelasting. De toename varieert van 2 tot 7 dB(A) ten opzichte van bestaande situatie.

C. Nieuwe situatie met extra geluidbeperkende maatregelen

In tabel 5.3 zijn de geluidbijdragen op de beoordelingspunten voor de nieuwe bedrijfssituatie weergegeven. Hierbij is uitgegaan van aanvullende geluidbeperkende voorzieningen. Deze maatregelen bestaan uit het aan driezijde afschermen van de laadplaats van de betonmixers alsmede het deels overkappen van de zand/grindopslag. Deze overkapping draagt zorg voor een extra afschermende werking vergelijkbaar met een effectieve schermhoogte van 7 meter. De berekeningsinvoer is weergegeven in bijlage 5 en de berekeningsresultaten in bijlage 8.

Tabel 5.3: geluidbijdragen(L_{etmaal}) nieuwe situatie C met extra geluidbeperkende maatregelen

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Nachtegaal 3-5	1,50	41,3	34,4	29,5	41
01_B	Nachtegaal 3-5	5,00	49,8	43,8	39,5	50
02_A	Nachtegaal 7-9	1,50	40,4	33,3	27,9	40
02_B	Nachtegaal 7-9	5,00	49,7	43,6	38,9	50
03_A	Nachtegaal 11	1,50	41,4	33,4	27,1	41
03_B	Nachtegaal 11	5,00	49,8	42,6	37,3	50
04_A	Nachtegaal 13	1,50	42,5	33,5	28,7	42
04_B	Nachtegaal 13	5,00	49,4	42,0	36,4	49
05_A	Nachtegaal 15	1,50	43,5	33,7	30,4	44
05_B	Nachtegaal 15	5,00	49,1	41,0	37,1	49
06_A	Nachtegaal 15A	1,50	43,4	31,8	33,3	43
06_B	Nachtegaal 15A	5,00	47,9	38,9	37,7	48
07_A	Hof 2B	1,50	37,0	28,3	24,9	37
07_B	Hof 2B	5,00	45,6	37,1	33,7	46
08_A	Hof 4-4A	1,50	35,9	26,6	22,9	36
08_B	Hof 4-4A	5,00	40,7	31,9	28,0	41
09_A	Hof 8	1,50	36,4	25,8	21,9	36
09_B	Hof 8	5,00	40,4	29,6	26,5	40
10_A	Hof 12	1,50	34,1	24,1	20,5	34
10_B	Hof 12	5,00	38,3	27,8	24,8	38
11_A	Kreijtenberg 1A	1,50	37,2	29,8	18,5	37
11_B	Kreijtenberg 1A	5,00	39,9	32,1	21,9	40
12_A	Kreijtenberg 1	1,50	40,7	31,8	26,8	41
12_B	Kreijtenberg 1	5,00	46,0	35,7	31,2	46
13_A	Hof 3	1,50	45,3	40,8	37,5	48
13_B	Hof 3	5,00	47,1	42,5	39,1	49

	Maatgevende geluidbelasting voor de dagperiode
--	--

	Maatgevende geluidbelasting voor avond- en nachtperiode
--	---

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle woningen voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Daarnaast kan gesteld worden dat voor een groot deel voldaan kan worden aan de doelstelling dat er ter plaatse van de omliggende woningen aan de zuid en westzijde van de locatie geen sprake is van een toename van de geluidbelasting.

Bij de woning Nachtegaalstraat 15 is op de beoordelingshoogte van 1,5 meter sprake is van een toename van 1 dB(A) en voor de beoordelingshoogte van 5 meter is sprake van een afname van 3 dB(A). De etmaalwaarde wordt bepaald door de nachtperiode en bedraagt 47 dB(A) op 5 meter. Bij de woning Kreijtenberg 1 is sprake van een toename van 1 dB(A) voor de beoordelingshoogte van 1,5 meter en 3 dB(A) voor de beoordelingshoogte van 5 meter. De etmaalwaarde in zowel de dag-, avond-, als nachtperiode bedraagt 41 dB(A).

Een vergelijking van rekenresultaten van de drie berekende situaties is samengevat in tabel 5.4.

Tabel 5.4 Vergelijking rekenresultaten geluidsbijdragen (L_{etmaal})

Situatie		Wm vergunning	A Bestaand	B Excl.	C Incl.	Verschillen in dB(A)		
Omschrijving	hoogte	Etmaalwaarde in dB(A)				A-B	A-C	Wm-C
Nachtegaal 3-5	1,5	53	45	42	41	3	4	12
Nachtegaal 3-5	5,0	53	55	50	50	5	5	3
Nachtegaal 7-9	1,5	53	45	40	40	5	5	13
Nachtegaal 7-9	5,0	53	55	50	50	5	5	3
Nachtegaal 11	1,5	50	45	41	41	4	4	9
Nachtegaal 11	5,0	50	54	50	50	4	4	0
Nachtegaal 13	1,5	50	44	42	42	2	2	8
Nachtegaal 13	5,0	50	53	49	49	4	4	1
Nachtegaal 15	1,5	52	43	44	44	-1	-1	8
Nachtegaal 15	5,0	52	52	49	49	3	3	3
Nachtegaal 15A	1,5	50	43	44	43	-1	0	7
Nachtegaal 15A	5,0	50	50	48	48	2	2	2
Hof 2B	1,5	50	43	40	37	3	6	13
Hof 2B	5,0	50	54	49	46	5	8	4
Hof 3	1,5	50	50	48	48	2	2	2
Hof 3	5,0	50	52	49	49	3	3	1
Hof 4-4A	1,5	50	43	45	36	-2	7	14
Hof 4-4A	5,0	50	50	51	41	-1	9	9
Hof 8	1,5	50	42	46	36	-4	6	14
Hof 8	5,0	50	47	52	40	-5	7	10
Hof 12	1,5	50	40	46	34	-6	6	16
Hof 12	5,0	50	44	50	38	-6	6	12
Kreijtenberg 1A	1,5	50	39	43	37	-4	2	13

Situatie		Wm vergunning	A Bestaand	B Excl.	C Incl.	Verschillen in dB(A)		
Omschrijving	hoogte	Etmalwaarde in dB(A)				A-B	A-C	Wm-C
Kreijtenberg 1A	5,0	50	41	47	40	-6	1	10
Kreijtenberg 1	1,5	50	40	42	41	-2	-1	9
Kreijtenberg 1	5,0	50	43	50	46	-7	-3	4
Nachtegaal 3-5	1,5	53	45	42	41	3	4	12
Nachtegaal 3-5	5,0	53	55	50	50	5	5	3
Nachtegaal 7-9	1,5	53	45	40	40	5	5	13

Een vergelijkingstabel van de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is als bijlage 15 bijgevoegd.

5.2 Berekening L_{Amax} op de beoordelingspunten

Evenals voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is ook het maximale geluidniveau berekend ter plaatse van de beoordelingspunten. Hierbij is ook van de voorgaande drie bedrijfssituaties uit gegaan. De relevante invoergegevens zijn weergegeven in bijlage 9.

A. Bestaande situatie op basis van geactualiseerde uitgangspunten

In de tabel 5.5 en bijlage 10 zijn de geluidsbijdragen voor het maximaal geluidniveau voor de bestaande situatie weergegeven.

Tabel 5.5: geluidsbijdragen (L_{max}) bestaande situatie A

Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	63,9	58,2	58,2
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	77,5	65,0	65,0
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	62,3	53,9	53,9
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	75,9	62,9	62,9
03_A	Nachtegaal 11	1,5	63,1	49,5	49,5
03_B	Nachtegaal 11	5,0	74,0	61,2	61,2
04_A	Nachtegaal 13	1,5	63,3	49,0	49,0
04_B	Nachtegaal 13	5,0	73,9	60,2	60,2
05_A	Nachtegaal 15	1,5	62,7	47,9	47,9
05_B	Nachtegaal 15	5,0	71,5	58,3	58,3
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	63,4	48,7	48,7
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	67,2	56,5	56,5
07_A	Hof 2B	1,5	60,1	54,3	54,3
07_B	Hof 2B	5,0	72,7	64,4	64,4

Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Hof 4-4A	1,5	60,2	51,4	58,8
08_B	Hof 4-4A	5,0	68,2	59,2	61,0
09_A	Hof 8	1,5	57,1	49,6	56,3
09_B	Hof 8	5,0	66,4	55,1	58,5
10_A	Hof 12	1,5	57,2	48,5	55,7
10_B	Hof 12	5,0	64,0	53,8	57,6
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	53,8	48,1	50,0
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	59,9	50,2	50,2
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	53,5	48,8	51,8
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	61,2	51,2	53,7
13_A	Hof 3	1,5	67,1	66,9	66,9
13_B	Hof 3	5,0	67,2	67,0	67,0

	Maatgevende geluidbelasting voor de dagperiode
	Maatgevende geluidbelasting voor avond- en nachtperiode

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen Nachtegaal 3 t/m 15A en Hof 3 in de dagperiode sprake is van een overschrijding van de vergunde grenswaarde van 61 dB(A). In de dagperiode wordt de overschrijding veroorzaakt door het lossen van het grind en de verkeersbewegingen. In de avondperiode is er ter plaatse van de woningen Nachtegaal 3 t/m 11, Hof 2B en 3 sprake van een overschrijding van de vergunde grenswaarde. De overschrijding varieert van 1 tot 7 dB(A). De overschrijding wordt veroorzaakt door de verkeersbewegingen in de avondperiode. De overschrijding in de nachtperiode is gelijk aan die van de avondperiode. Zowel de vergunde normstelling in de nachtperiode als de aard van de piekbronnen is gelijk aan die van de avondperiode. De overschrijding bij de woning Hof 3 kan verklaard worden door de ligging van de woning tegenover de inrit tot de bedrijfslocatie.

Indien de rekenresultaten getoetst worden aan de algemeen geldend normstelling voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) etmaalwaarde dan kan gesteld worden dat er in de dagperiode geen overschrijding plaatsvindt. Voor de avondperiode sprake is van een overschrijding ter plaatse van de woningen Nachtegaal 3 t/m 11 en Hof 3. Voor de nachtperiode is sprake van een overschrijding ter plaatse van de woningen Nachtegaal 3 t/m 11 en Hof 2B, 3 en 4-4A.

B. Nieuwe situatie zonder extra geluidbeperkende maatregelen

In de tabel 5.6 en bijlage 11 zijn de geluidsbijdragen voor het maximaal geluidniveau voor de nieuwe situatie weergegeven.

Tabel 5.6: geluidbijdragen (L_{max}) nieuwe situatie B zonder extra geluidbeperkende maatregelen

Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	57,1	56,4	56,4
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	64,5	64,5	64,5
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	54,0	54,0	54,0
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	62,9	62,9	62,9
03_A	Nachtegaal 11	1,5	56,9	49,4	49,4
03_B	Nachtegaal 11	5,0	63,9	61,2	61,2
04_A	Nachtegaal 13	1,5	55,7	48,4	48,4
04_B	Nachtegaal 13	5,0	60,2	60,2	60,2
05_A	Nachtegaal 15	1,5	60,8	49,2	49,2
05_B	Nachtegaal 15	5,0	62,4	58,4	58,4
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	61,0	48,2	51,7
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	62,5	56,8	56,8
07_A	Hof 2B	1,5	56,4	49,0	49,0
07_B	Hof 2B	5,0	66,7	60,7	60,7
08_A	Hof 4-4A	1,5	60,0	52,3	56,5
08_B	Hof 4-4A	5,0	67,3	56,0	58,9
09_A	Hof 8	1,5	62,3	50,2	57,8
09_B	Hof 8	5,0	71,1	53,9	60,4
10_A	Hof 12	1,5	61,1	48,6	56,1
10_B	Hof 12	5,0	71,2	51,0	58,3
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	60,0	48,7	54,5
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	62,4	51,6	56,2
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	62,2	49,4	49,4
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	66,9	52,9	52,9
13_A	Hof 3	1,5	67,3	66,9	66,9
13_B	Hof 3	5,0	67,4	67,0	67,0

	Maatgevende geluidbelasting voor dagperiode
--	---

	Maatgevende geluidbelasting voor avond- en nachtperiode
--	---

Indien de rekenresultaten getoetst worden aan de vigerende geluidnormen voor het maximaal geluidniveau dan blijkt dat bij het merendeel van de woningen niet voldaan wordt aan de normstelling. Indien de resultaten getoetst worden aan de algemeen geldende etmaalwaarde

van 70 dB(A) etmaalwaarde dan blijkt dat ter plaatse van alle woningen in de dagperiode voldaan kan worden aan de grenswaarde van 70 dB(A). In de avondperiode is alleen ter plaatse van de woning Hof 3 sprake van een overschrijding van de grenswaarden van 65 dB(A). De overschrijding wordt veroorzaakt door de verkeersbewegingen ter plaatse van de inrit en bedraagt 2 dB(A). In de nachtperiode is sprake van een overschrijding van de grenswaarde van 60 dB(A) ter plaatse van de woningen Nachtegaal 3 t/m 11 en Hof 2B en 3. Ook hier wordt de overschrijding veroorzaakt door de verkeersbewegingen op het buitenterrein.

C. Nieuwe situatie met extra geluidbeperkende maatregelen

In de tabel 5.7 en bijlage 12 zijn de geluidsbijdragen voor het maximaal geluidniveau voor de nieuwe situatie met extra geluidbeperkende maatregelen weergegeven.

Tabel 5.7: geluidsbijdragen (L_{max}) nieuwe situatie C met extra geluidbeperkende maatregelen

Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	57,1	56,5	56,5
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	64,5	64,5	64,5
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	54,2	54,2	54,2
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	62,9	62,9	62,9
03_A	Nachtegaal 11	1,5	56,9	49,6	49,6
03_B	Nachtegaal 11	5,0	64,1	61,2	61,2
04_A	Nachtegaal 13	1,5	56,0	49,0	49,0
04_B	Nachtegaal 13	5,0	60,3	60,3	60,3
05_A	Nachtegaal 15	1,5	60,8	49,0	53,5
05_B	Nachtegaal 15	5,0	62,5	58,5	58,5
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	61,1	47,9	48,8
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	62,6	56,8	56,8
07_A	Hof 2B	1,5	54,3	49,0	49,0
07_B	Hof 2B	5,0	61,6	60,7	60,7
08_A	Hof 4-4A	1,5	52,3	52,3	52,3
08_B	Hof 4-4A	5,0	56,0	56,0	56,0
09_A	Hof 8	1,5	55,8	46,4	46,4
09_B	Hof 8	5,0	59,2	53,9	53,9
10_A	Hof 12	1,5	52,9	44,9	44,9
10_B	Hof 12	5,0	56,6	49,8	49,8
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	50,2	45,4	45,4
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	53,4	48,0	48,0
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	61,4	48,7	48,7

Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	65,4	55,2	55,2
13_A	Hof 3	1,5	67,3	66,9	66,9
13_B	Hof 3	5,0	67,4	67,0	67,0

	Maatgevende geluidbelasting voor dagperiode
	Maatgevende geluidbelasting voor avond- en nachtperiode

Deze situatie geeft voor de woning gelegen aan het Hof 3 geen verschillen ten opzichte van de nieuwe situatie zonder extra geluidbeperkende maatregelen. Voor het merendeel van de de woningen aan de zuid en westzijde is wel sprake van een afname van het maximaal geluidniveau. Voor de dagperiode varieert de afname van 0 tot 14 dB(A), voor de avondperiode van 0 tot 4 dB(A) en voor de nachtperiode van 0 tot 11 dB(A). Alleen bij de woning Kreijtenburg 1 is in de avond- en nachtperiode sprake van een afname van 2 dB(A). Het maximale geluidniveau in de dagperiode bedraagt 61,4 dB(A) en in de avond- en nachtperiode 55,2 dB(A). Dit is ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 70 dB(A).

Om de verschillen voor het maximaal geluidniveau inzichtelijke te maken zijn een tweetal vergelijkingstabellen opgezet. Tabel 5.9 geeft de verschillen weer voor de dagperiode en tabel 5.10 voor de nachtperiode. De vergelijkingsresultaten voor de avondperiode komen overeen met die van de nachtperiode.

Ten aanzien van de normstelling voor het maximaal geluidniveau zoals opgenomen in de vigerende milieuvergunning dient opgemerkt te worden dat deze niet geheel overeenstemt met de grenswaarde zoals opgenomen in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. In de vigerende vergunning is voor alle etmaalperiodes een gelijke grenswaarde opgenomen van respectievelijk 60 en 61 dB(A). De handreiking gaat echter uit van een voorkeursgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. Dit betekent voor de dagperiode een grenswaarde van 70 dB(A), voor de avondperiode van 65 dB(A) en voor de nachtperiode van 60 dB(A). Daarnaast dient opgemerkt te worden dat het akoestisch onderzoek uit 2000 op onvoldoende wijze de geluidbelasting van het maximale geluidniveau in beeld heeft gebracht. Een relevante piekbron zoals het lossen van grind is niet meegenomen. Ook is verzuimd een beoordelingspunt te modelleren ter plaatse van de inrit tot de bedrijfslocatie (woning Hof 3).

Tabel 5.9 Vergelijking rekenresultaten dagperiode geluidsbijdragen (L_{max})

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	L_{max} in dB(A)				Verschil A-C
			Wm vergunning	A Bestaand	B Nieuw excl.	C Nieuwe incl.	
01_A	Nachtegaal 3-5	1,50	61	63,9	57,1	57,1	6,8
02_A	Nachtegaal 7-9	1,50	61	62,3	54,0	54,2	8,1
03_A	Nachtegaal 11	1,50	60	63,1	56,9	56,9	6,2
04_A	Nachtegaal 13	1,50	60	63,3	55,7	56,0	7,3
05_A	Nachtegaal 15	1,50	60	62,7	60,8	60,8	1,9
06_A	Nachtegaal 15A	1,50	60	63,4	61,0	61,1	2,3
07_A	Hof 2B	1,50	60	60,1	56,4	54,3	5,8
08_A	Hof 4-4A	1,50	60	60,2	60,0	52,3	7,9
09_A	Hof 8	1,50	60	57,1	62,3	55,8	1,3

10_A	Hof 12	1,50	60	57,2	61,1	52,9	4,3
11_A	Kreijtenberg 1A	1,50	60	53,8	60,0	50,2	3,6
12_A	Kreijtenberg 1	1,50	60	53,5	62,2	61,4	-7,9
13_A	Hof 3	1,50	60	67,1	67,3	67,3	-0,2

Uit de vergelijkingstabel blijkt duidelijk dat in de bestaande situatie ter plaatse van de meeste woningen de opgelegde normstelling voor het maximaal geluidniveau ruimschoots wordt overschreden. Dit kan verklaard worden door de onjuiste normstelling voor de dagperiode en het niet meenemen van de relevante piekbronnen voor het lossen van o.a. grind.

Ten aanzien van de nieuwe bedrijfssituatie blijkt duidelijk dat er sprake is van aanzienlijke verbetering ter plaatse van de woningen aan de Nachtegaal. Daar staat tegenover dat er ter plaatse van de woningen aan de Kreijtenberg 1 sprake is van een toename. Ondanks de toename wordt nog ruim voldaan aan de etmaalwaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode.

Tabel 5.10 Vergelijking rekenresultaten nachtperiode geluidsbijdragen (L_{max})

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	L_{max} in dB(A)				Verschil A-C
			Wm vergunning	A Bestaand	B Nieuw excl.	C Nieuw incl.	
01_B	Nachtegaal 3-5	5,00	61	65,0	64,5	64,5	0,5
02_B	Nachtegaal 7-9	5,00	61	62,9	62,9	62,9	0
03_B	Nachtegaal 11	5,00	60	61,2	61,2	61,2	0
04_B	Nachtegaal 13	5,00	60	60,2	60,2	60,3	-0,1
05_B	Nachtegaal 15	5,00	60	58,3	58,4	58,5	-0,2
06_B	Nachtegaal 15A	5,00	60	56,5	56,8	56,8	-0,3
07_B	Hof 2B	5,00	60	64,4	60,7	60,7	3,7
08_B	Hof 4-4A	5,00	60	61,0	58,9	56,0	5
09_B	Hof 8	5,00	60	58,5	60,4	53,9	4,6
10_B	Hof 12	5,00	60	57,6	58,3	49,8	7,8
11_B	Kreijtenberg 1A	5,00	60	50,2	56,2	48,0	2,2
12_B	Kreijtenberg 1	5,00	60	53,7	52,9	55,2	-1,5
13_B	Hof 3	5,00	60	67,0	67,0	67,0	0

In de nachtperiode worden de piekgeluiden bepaald door de verkeersbewegingen van de vertrekkende motorvoertuigen. Zowel in de bestaande situatie als in de nieuwe situatie is sprake van een overschrijding van de opgelegde normstelling in de vigerende milieuvergunning. De overschrijding is maximaal 7 dB(A) ter plaatse van de woning Hof 3. In de nieuwe situatie is ter plaatse van de woningen aan het Hof 2B en Nachtegaal 3 t/m 11 sprake van een overschrijding van 1 tot 4 dB(A) als gevolg van de vertrekkende vrachtwagens.

Een vergelijkingstabel van de rekenresultaten voor het maximaal geluidniveau is als bijlage 15 bijgevoegd.

5.3 Berekening indirecte hinder

Voor het bepalen van de omvang van de indirecte hinder is voor de verkeersbewegingen uitgegaan van de navolgende verdeling en aantallen:

dagperiode:	10 personenwagens 50 vrachtwagens
avondperiode:	5 personenwagens 7 vrachtwagens
nachtperiode	5 personenwagens 7 vrachtwagens

Voor de verkeerssnelheid is uitgegaan van 25 km/uur. In verband met deze hogere snelheid is uitgegaan van een bronvermogen van 103 dB(A) voor de vrachtwagens. Voor de beoordeling van de indirecte hinder zijn de woningen aan het Hof en het Kerkeind bepalend.

In onderstaande tabel 5.11 is een overzicht gegeven van de berekeningsresultaten bij de woningen. De invoergegevens voor de berekening zijn weergegeven in bijlage 13 en de berekeningsresultaten in bijlage 14.

Tabel 5.11: berekeningsresultaten L_{Aeq} indirecte hinder

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_A	Hof 4-4A	1,50	51,3	47,6	44,6	54,6
21_B	Hof 4-4A	5,00	51,0	47,4	44,4	54,4
22_A	Hof 5A	1,50	50,6	47,0	44,0	54,0
22_B	Hof 5A	5,00	50,7	47,0	44,0	54,0
23_A	Hof 2B	1,50	46,0	42,4	39,4	49,4
23_B	Hof 2B	5,00	46,8	43,2	40,2	50,2
24_A	Hof 5	1,50	48,1	44,5	41,5	51,5
24_B	Hof 5	5,00	48,7	45,0	42,0	52,0
25_A	Hof 3	1,50	47,6	44,0	41,0	51,0
25_B	Hof 3	5,00	48,2	44,6	41,5	51,5
26_A	Hof 3	1,50	47,5	43,9	40,9	50,9
26_B	Hof 3	5,00	48,0	44,4	41,4	51,4
27_A	Kerkeind 68	1,50	51,0	47,4	44,3	54,3
27_B	Kerkeind 68	5,00	50,9	47,3	44,3	54,3
28_A	Kerkeind 66	1,50	46,3	42,7	39,7	49,7
28_B	Kerkeind 66	5,00	46,8	43,2	40,2	50,2
29_A	Kerkeind 64	1,50	50,8	47,2	44,2	54,2
29_B	Kerkeind 64	5,00	50,9	47,2	44,2	54,2
30_A	Kerkeind 62	1,50	50,6	47,0	44,0	54,0

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
30_B	Kerkeind 62	5,00	50,7	47,1	44,1	54,1
31_A	Kerkeind 60	1,50	47,2	43,6	40,6	50,6
31_B	Kerkeind 60	5,00	47,7	44,1	41,1	51,1
32_A	Kerkeind 59-63	1,50	51,1	47,4	44,4	54,4
32_B	Kerkeind 59-63	5,00	50,8	47,2	44,2	54,2
33_A	Kerkeind 65-69	1,50	50,4	46,8	43,8	53,8
33_B	Kerkeind 65-69	5,00	50,5	46,9	43,8	53,8

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van bijna alle woningen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde zoals aangegeven in de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting" van d.d. 29 februari 1996. De overschrijding is maximaal ter plaatse van de meest nabij de wegas gelegen woningen Hof 4-4A. De overschrijding bedraagt 1,3 dB(A) in de dagperiode en 4,4 dB(A) in de nachtperiode. Deze overschrijding is lager dan in de considerans van de vigerende vergunning is aangegeven. Hier is uitgegaan van een overschrijding van 6 dB(A) van de voorkeursgrenswaarde. De verklaring hiervoor is dat bij de berekening van de indirecte hinder door Holland Akoestiek is uitgegaan van de situatie dat alle verkeersbewegingen in dezelfde richting plaatsvinden.

6. CONCLUSIE

Op basis van het akoestisch onderzoek dient als eerst geconstateerd te worden dat het in 2000 uitgevoerde akoestisch onderzoek enkele tekortkomingen bevat waardoor dit onderzoek niet bruikbaar is om als referentiekader te dienen. Zowel de wijze van modelleren, de gestelde uitgangspunten alsmede de brongegevens bevatten enkele tekortkomingen. Om een goed referentiekader te krijgen zijn de uitgangspunten geactualiseerd, geluidmetingen uitgevoerd aan de relevante geluidbronnen en is gebruik gemaakt van een actuele versie van het rekenmodel Geonoise, versie V5.43, module IL van het bureau DGMR. Op basis van dit geactualiseerd referentiekader kunnen voor de nieuwe bedrijfssituatie conclusies gesteld worden voor de beoordelingsaspecten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximaal geluidniveau en indirecte hinder.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau:

Bestaande situatie:

De actualisatie van het bestaand akoestisch onderzoek heeft tot gevolg dat er sprake is van een hogere geluidemissie naar de omgeving. Een belangrijke oorzaak hiervan is het niet meenemen van de geluidbron voor het vullen van de betonmixers en een te laag bronvermogen voor de shovel. Gemiddeld is sprake van een toename van 2 dB(A) ten opzichte van de vergunde geluidruimte.

Nieuwe situatie (B) zonder extra geluidbeperkende maatregelen:

Als gevolg van de verplaatsing van betoncentrale in westelijke richting is sprake van een duidelijke geluidverbetering ter plaatse van de woningen aan de Nachtegaal. De afname varieert van 2 tot circa 5 dB(A). Voor de woningen aan het Hof en de Kreijtenberg is echter sprake van een toename variërend van 2 tot 7 dB(A). Deze toename is verklaarbaar door verkleining van de afstanden van de woningen tot de maatgevende geluidbronnen.

Nieuwe situatie (C) met extra geluidbeperkende maatregelen:

Belangrijke geluidbronnen binnen de bedrijfsvoering zijn het laden van de betonmixers, de inzet van de shovel voor laadhandelingen en het lossen van zand- en grind. Om de geluiduitstraling van deze geluidbronnen te beperken wordt een deel van het opslagdepot voor zand en grind voorzien van een overkapping. Daarnaast wordt de laadplaats van de betonmixers aan driezijde voorzien van een afscherming. Op basis van deze maatregelen is met name in zuidelijke en westelijke richting sprake van een duidelijke afname van de geluidbelasting. In deze situatie kan ter plaatse van alle woningen voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de woningen aan het Hof 4 t/m 12 kan voldaan worden aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor een rustige woonomgeving. Ter plaatse van de woning Hof 2B kan in de dagperiode voldaan worden aan de richtwaarde van 45 dB(A) en in de avond/nachtperiode is sprake van een overschrijding van 1 dB(A) van de richtwaarde. Voor de woning Hof 3 is in de dagperiode sprake van een etmaalwaarde van 48 dB(A) en voor de avond/nachtperiode van 49 dB(A). Voor de woning Kreijtenberg 1A kan voldaan worden aan de richtwaarde van 40 dB(A) geldend voor woningen in een landelijk gebied. Voor de woning Kreijtenberg 1 is in de dagperiode sprake van een etmaalwaarde van 41 dB(A) en voor de avond/nachtperiode van 46 dB(A).

Ten opzichte van de vigerende geluidvoorschriften van de milieuvergunning kan gesteld worden dat bij alle beoordelingspunten voldaan kan worden aan de normstelling. Ter plaatse van de woningen aan de Nachtegaal is sprake van een geluidsreductie in de dagperiode van 7 tot 13 dB(A) en in de avond/nachtperiode van 0 tot 3 dB(A). Voor de woningen aan het Hof is

sprake van een geluidsreductie in de dagperiode van 2 tot 16 dB(A) en voor de avond/nachtperiode van 1 tot 12 dB(A). Voor de woningen aan de Kreijtenberg van 9 tot 13 dB(A) in de dagperiode en 4 tot 10 dB(A) in de avond/nachtperiode.

Maximale geluidniveau:

Bestaande situatie:

In de bestaande situatie is duidelijk sprake van een overschrijding van de vergunde normstelling voor het maximaal geluidniveau. Ter plaatse van de woning Hof 3 is sprake van een maximaal geluidniveau van 67,2 dB(A). De overschrijding bedraagt maximaal 7 dB(A) ten opzichte van de opgelegde norm in de dagperiode van 60 dB(A). Ten aanzien van de opgelegde normstelling kan gesteld worden dat deze niet overeenkomt met de algemeen geldende grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. Daarnaast is in het akoestisch onderzoek uit 2000 geen piekbron meegenomen voor o.a. het lossen van grind.

Voor de avond- en nachtperiode wordt het maximale geluidniveau bepaald door de verkeersbewegingen op het buitenterrein. In deze etmaalperiodes is het maximaal geluidniveau ter plaatse van de woning Hof 3 maatgevend. De geluidbelasting bedraagt ter plaatse van deze woning circa 67 dB(A). Ten opzichte van de vergunde normstelling betekend dit zowel voor de avond als de nachtperiode een overschrijding van 7 dB(A).

Nieuwe situatie (B) zonder extra geluidbeperkende maatregel:

Als gevolg van de bedrijfsverplaatsing vindt er voor de dagperiode een duidelijke verbetering plaats van het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen aan de Nachtegaal. Ter plaatse van enkele woningen aan het Hof en de Kreijtenberg is sprake van een toename van de geluidbelasting. De toename blijft binnen de grenswaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode. De hoogste maximale geluidbelasting treedt op ter plaatse van de woning Hof 3 en bedraagt 67 dB(A).

Voor de maatgevende nachtperiode blijft bij het merendeel van de woningen de verandering van de geluidbelasting binnen een waarde van ± 1 dB(A). Bij de woningen Hof 2B, 4 en 4a is sprake van een afname van 2 tot 4 dB(A), bij de woning Hof 8 van een toename van 2 dB(A) en bij de woning Kreijtenberg 1A van een toename van 6 dB(A). Bij de woningen waar sprake is van een toename wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A) voor de nachtperiode. In de avondperiode is alleen bij de woning Hof 3 sprake van een overschrijding van de grenswaarde van 65 dB(A). De geluidbelasting bedraagt 67 dB(A) als gevolg van het aan- en afrijden van vrachtwagens.

In de nachtperiode is sprake van een overschrijding van de grenswaarde van 60 dB(A) ter plaatse van de woningen Nachtegaal 3 t/m 11 en Hof 2B en 3. Bepalend hiervoor is het vertrek van de vrachtwagens. Deze situatie blijft gelijk aan de bestaande situatie.

Nieuwe situatie (C) met extra geluidbeperkende maatregelen:

De extra geluidbeperkende maatregelen hebben alleen invloed voor de woningen gelegen aan de zuid en westzijde van de inrichting. Afhankelijk van de beoordelingshoogte en de situering ten opzicht van de piekbron is sprake van een verbetering 2 tot 8 dB(A). Alleen bij de woning Kreijtenberg 1 is sprake van een toename van 8 dB(A) in de dagperiode en 2 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De maximale geluidbelasting bedraagt 61 dB(A) in de dagperiode en 55 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt ruim voldaan aan de etmaalwaarde van 70 dB(A). De extra geluidbeperkende maatregelen hebben met name effect op de piekgeluiden vanwege het lossen van het grind en het vullen van de betonmixer. In de avond en nachtperiode vinden er geen grote wijzigingen plaats ten opzichte van de nieuwe situatie

zonder extra geluidbeperkende maatregelen. De overschrijdingen van de grenswaarde zijn dan ook gelijk aan situatie B.

Indirecte hinder:

Ten aanzien van de beoordeling van de indirecte hinder kan gesteld worden dat er in beginsel geen wijziging plaatsvindt ten opzichte van de bestaande situatie. De capaciteit van het bedrijf blijft namelijk gelijk. Wel heeft er in de rekenwijze een wijziging plaatsgevonden. In het akoestisch onderzoek uit 2000 is uitgegaan van de situatie dat alle verkeersbewegingen van en naar de inrichting in dezelfde richting plaatsvindt. Dit komt echter niet overeen met de werkelijke situatie. Hierbij is namelijk sprake van een gelijkmatige verdeling in zowel westelijke als oostelijke richting. Uit deze geactualiseerde berekening blijkt dat er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde met 4,4 dB(A). Dit is 2 dB(A) lager dan aangegeven in de considerans van de vigerende milieuvergunning.

Samenvatting onderzoeksresultaten:

- Het bestaande akoestisch onderzoek uit 2000 vertoont enkele tekortkomingen waardoor de vergunde normstelling gebaseerd is op onvolledige gegevens.
- Het verplaatsing van de betoncentrale en de opslagdepots geeft akoestisch een duidelijke verbetering voor de woningen gelegen aan de Nachtegaal.
- Om te voldoen aan de doelstelling dat ter plaatse van de bestaande woningen gelegen aan de zuid en westzijde van inrichting geen sprake is van een relevante toename van de geluidbelasting dienen aanvullende geluidbeperkende maatregelen getroffen te worden zoals het deels overkappen van de zand/grind opslag en het afschermen van de laadplaats van de betonmixers. Deze maatregelen zijn opgenomen in het geluidmodel.
- Bij de toepassing van de aanvullende geluidbeperkende maatregelen kan bij het merendeel van de woningen voldaan worden aan de algemeen geldende normen op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.
- Als knelpunt resteert het maximale geluidniveau ter plaatse van de woning Hof 3 en de woningen aan de Nachtegaal als gevolg van verkeersbewegingen in met name de avondperiode en nachtperiode. Deze situatie is echter ongewijzigd ten opzichte van de bestaande (en vergunde) situatie. Voorgesteld wordt om overeenkomstig de vigerende milieuvergunning een gedragsinstructie op te leggen dat er in deze periode met een maximale snelheid van 5 km per uur en met een laag toerental gereden moet worden. Omdat het in deze periode gaat om eigen transportmiddelen is interne controle hierop mogelijk.

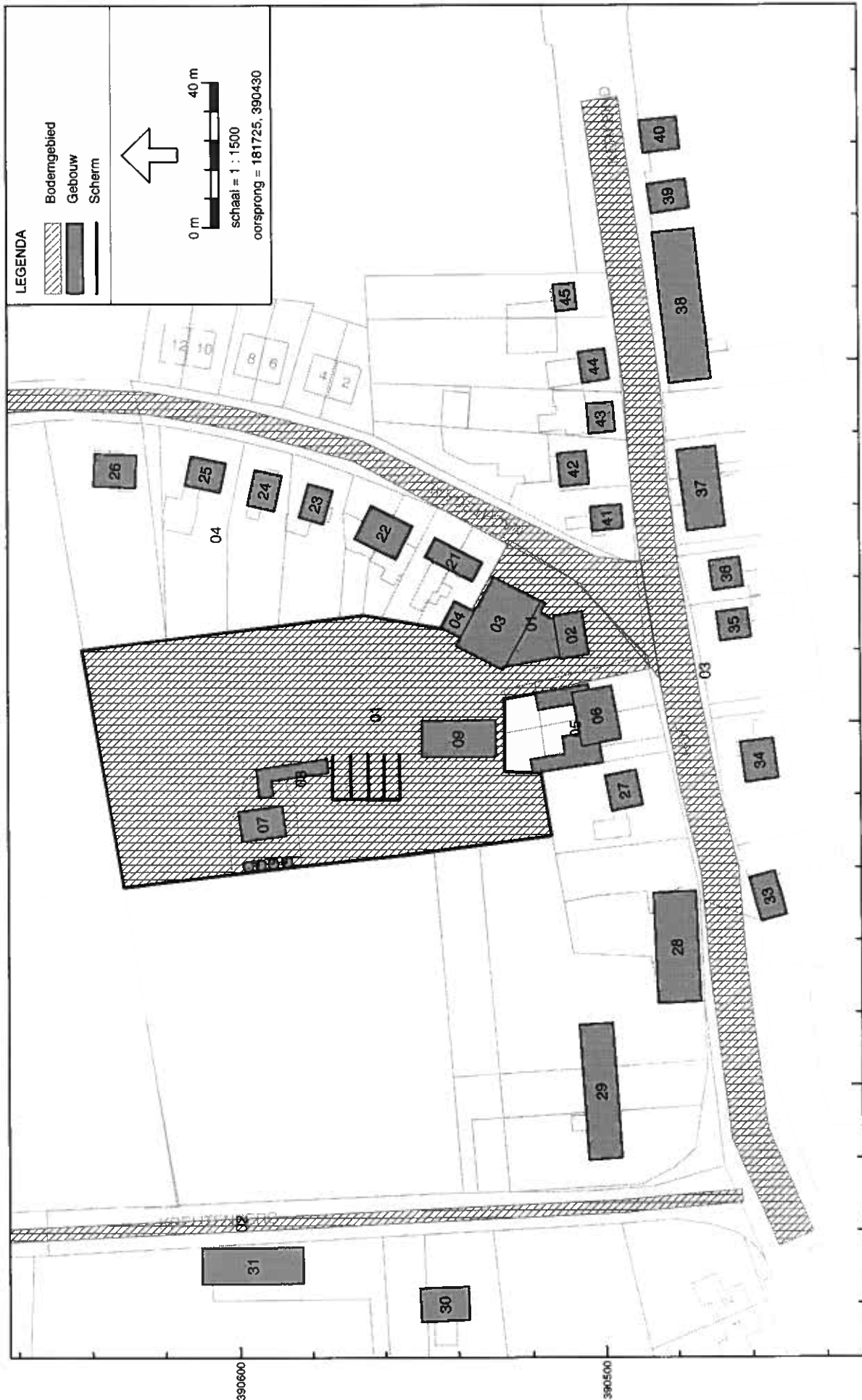
BIJLAGE 1

Figuren berekeningsmodel



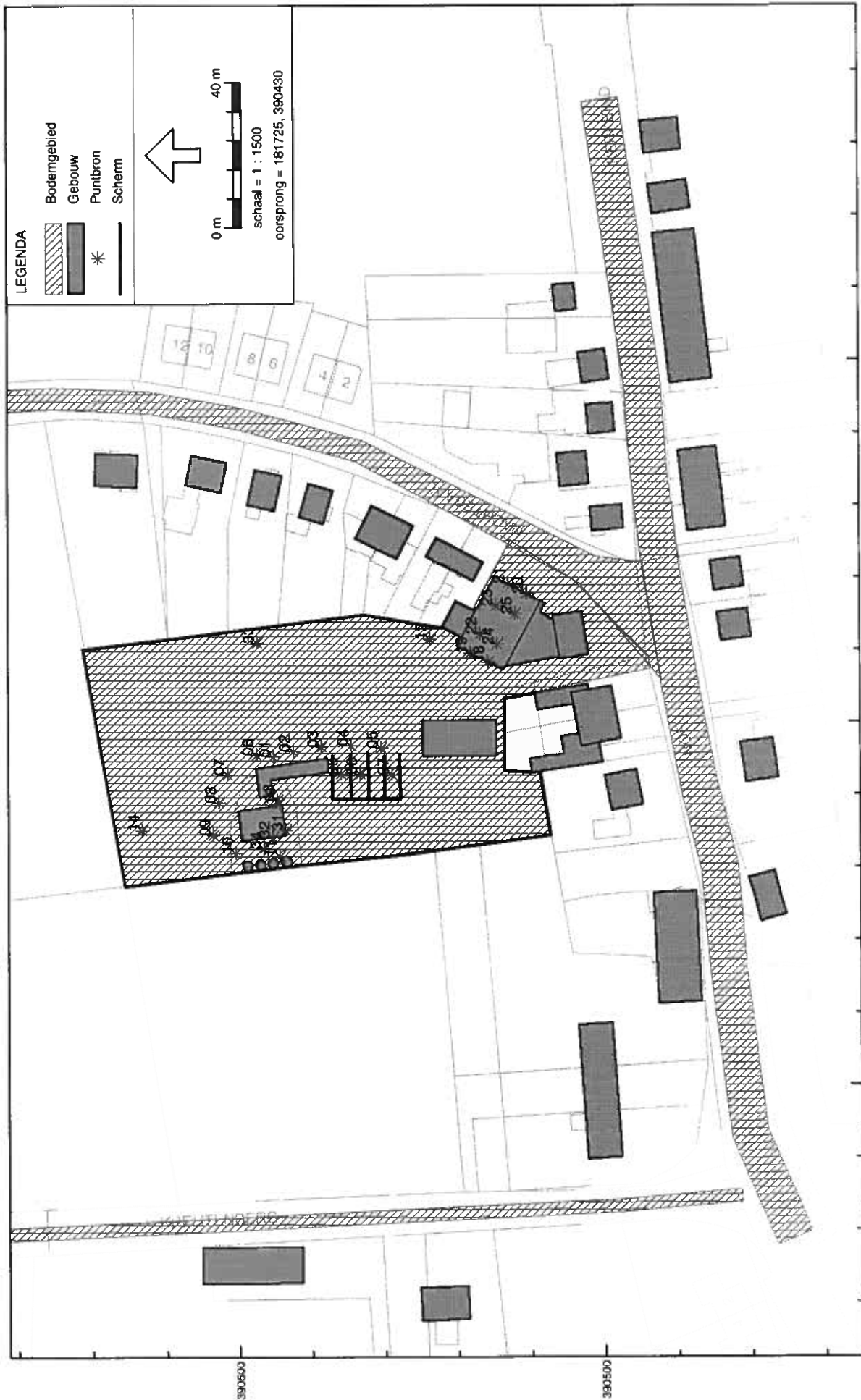
Industrielaai - L. Royackers Beton - Bestaande bedrijfsituatie - Model A La.r AGEL adviseurs met actuele uit [P:\milieu3_Geluid6_dgm\ Geonose\industrielaai\2006\20060089 Royackers Beton_v5.1\ Geonose V5.43

figuur 1
situatietekening bestaand



182000
181900
181800
Industrielaan 1L Royackers Beton - Bestaande bedrijfssituatie - Model A La ri AGEL adviseurs met actuele uit [P:\milieu\3_Geluid\6_dgm\Geonise\Industrielaan\2006\20060089 Royackers Beton_v5 1] Geonise V5 43

figuur 2
objecten bestaand



Industrielaan - IL, Royackers Beton - Bestaande bedrijfssituatie - Model A La n AGEL adviseurs met actuele uit (P \milieu3_Geluid6_dgmr_Geonoise\industrielaan\2006\20060089 Royackers Beton_v5 1\). Geonoise V5 43

figuur 3
geluidbronnen bestand



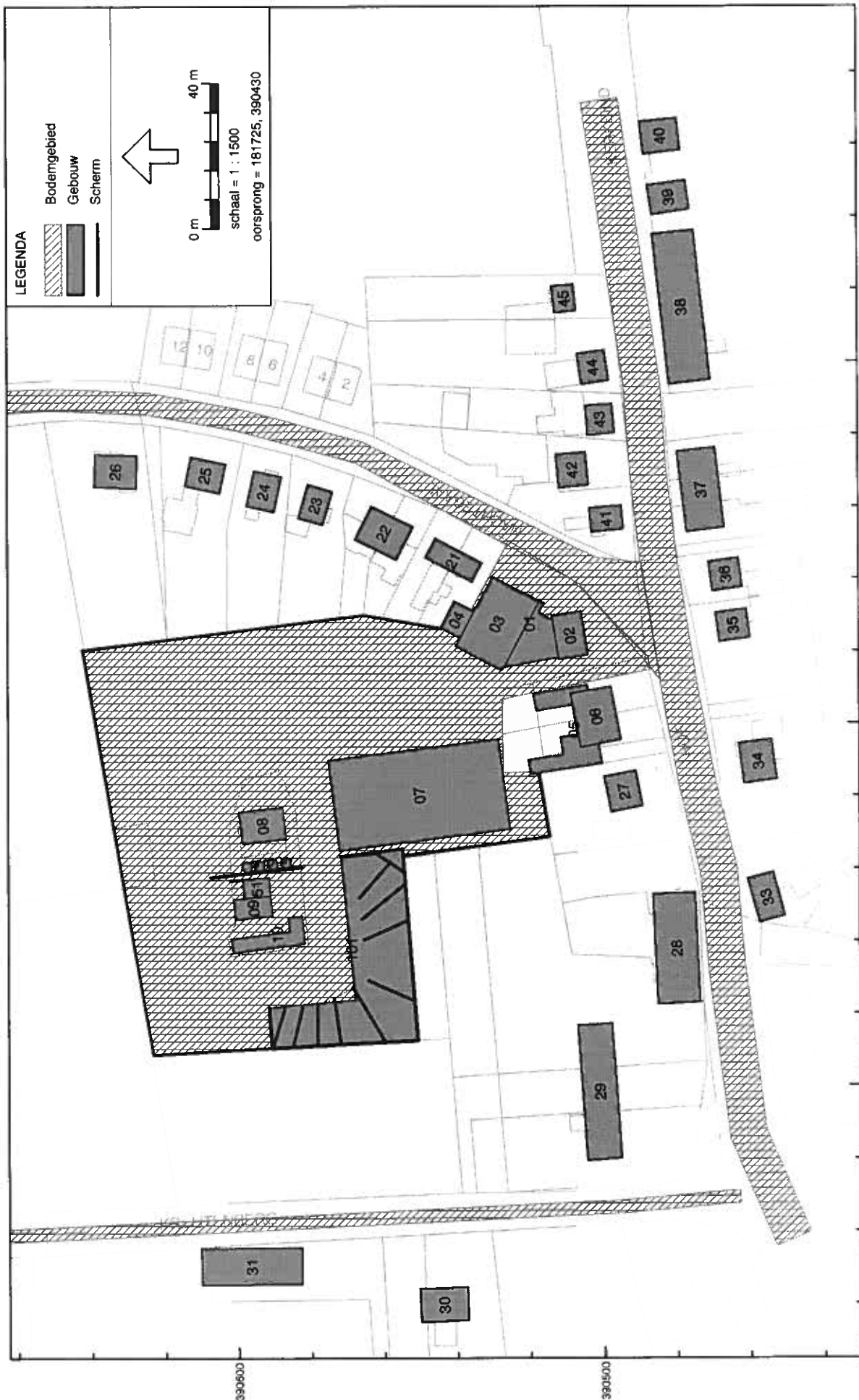
Industrielaan - I, Royackers Beton - Bestaande bedrijfsituatie - Model A.La.r AGEI adviseurs met actuele urt (P:\milieu\3_Geluid\6_Geluid\6_dgml_Geonois\Industrielaan\2006\20060089 Royackers Beton_v5.1) - Geonoise V5.43

figuur 4
mobiele bronnen bestaand



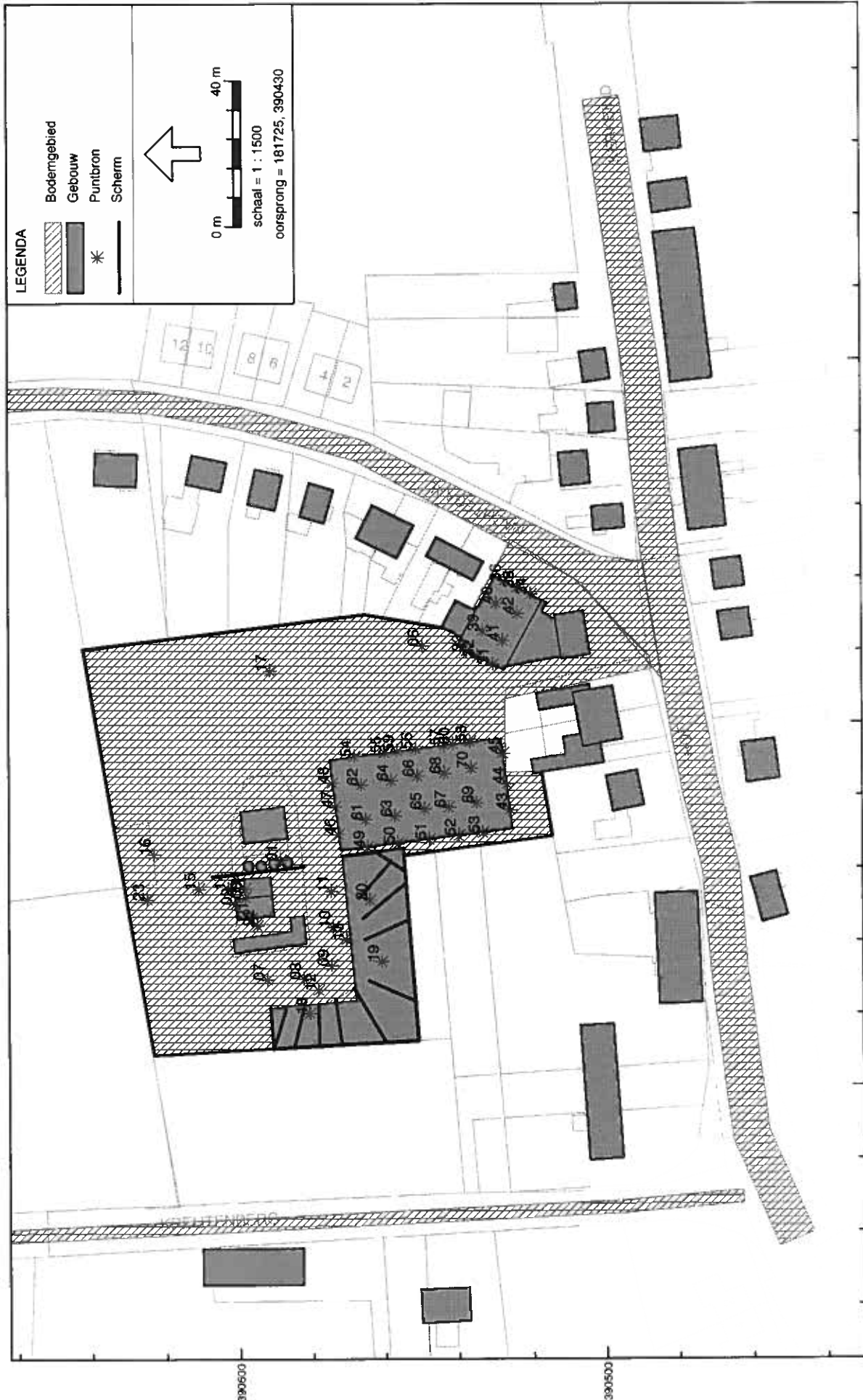
Industrielaar IL Onderzoek uitbreiding februari 2009 - onderzoek uitbreiding 2009 - Model C La ri nieuwe situatie met afscherming [P:\milieu\3_Geluidis_dgm\Geonose\industrielaar\2006\20060089 Royackers Beton_v5.1\]. Geonose V5.43

figuur 5
situatietekening nieuw



182000
181900
181800
390600
390500
Industrielaan - IL, Onderzoek uitbreiding februari 2009 - Model C La, r nieuwe situatie met afscherming [P:\milleu3_Geluid6_dgmt_Geonoisindustrielaan\2006\20060089 Royackers Beton_v5 1\] Geonose V5.43

figuur 6
objecten nieuw



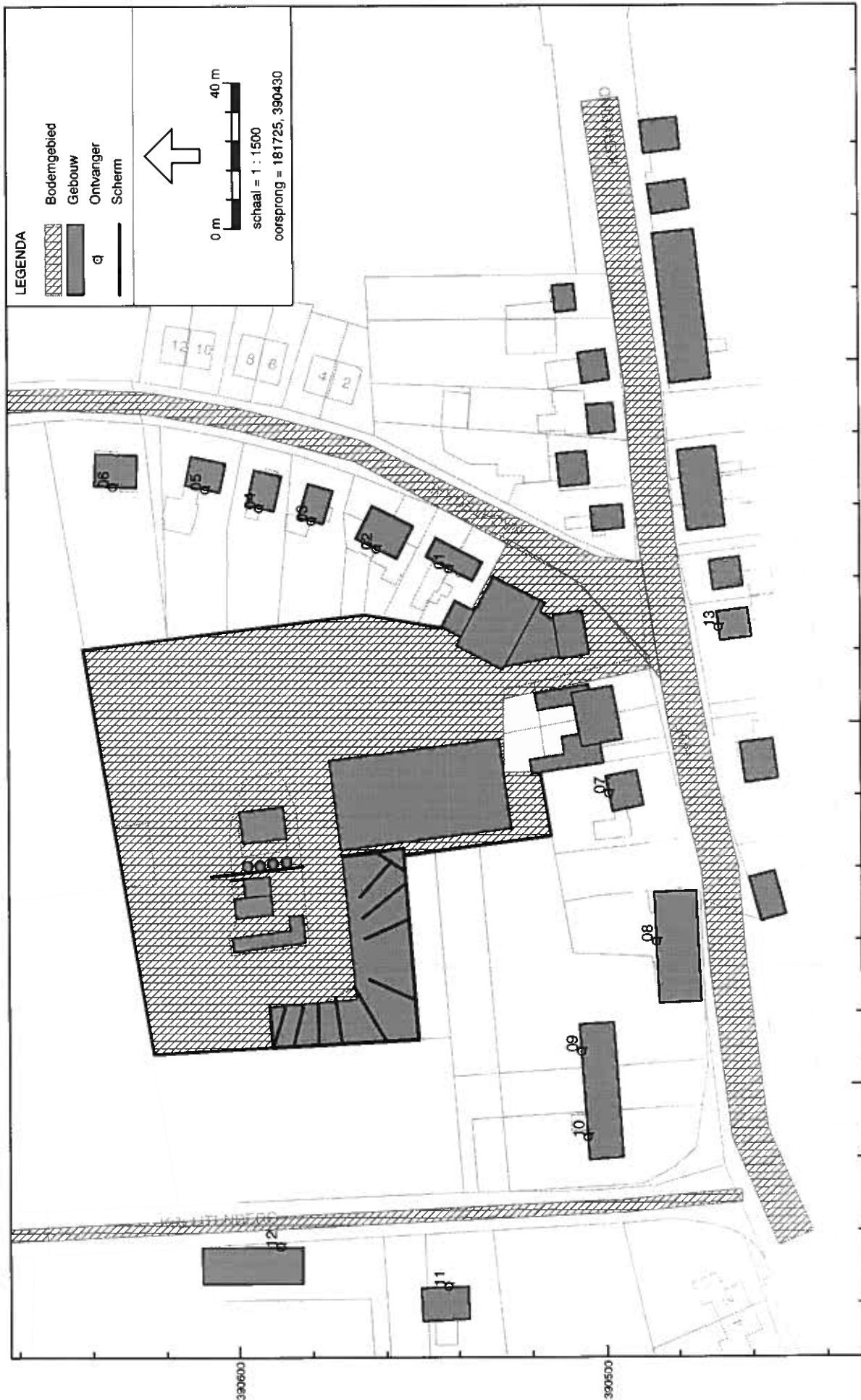
182000
181900
181800
390600
390500
industrielaar - IL - Onderzoek uitbreiding februari 2009 - Model C La,r nieuwe situatie met afscherming [P:\milieu3_Geluid6_dgmt_Geonoise\industrielaar\2006\20060089 Royackers Beton_v5 1]. Geonoise V5.43

figuur 7
geluidbronnen nieuw



Industrielaai - IL. Onderzoek uitbreiding februari 2009 - Model C La.r. nieuwe situatie met afscherming [P:\milieu3_Geluid6_dgm\Geonoseindustrialaai\2006\20060089 Royackers Beton_v5 1\] Geonose V5 43

figuur 8
mobiele bronnen nieuw



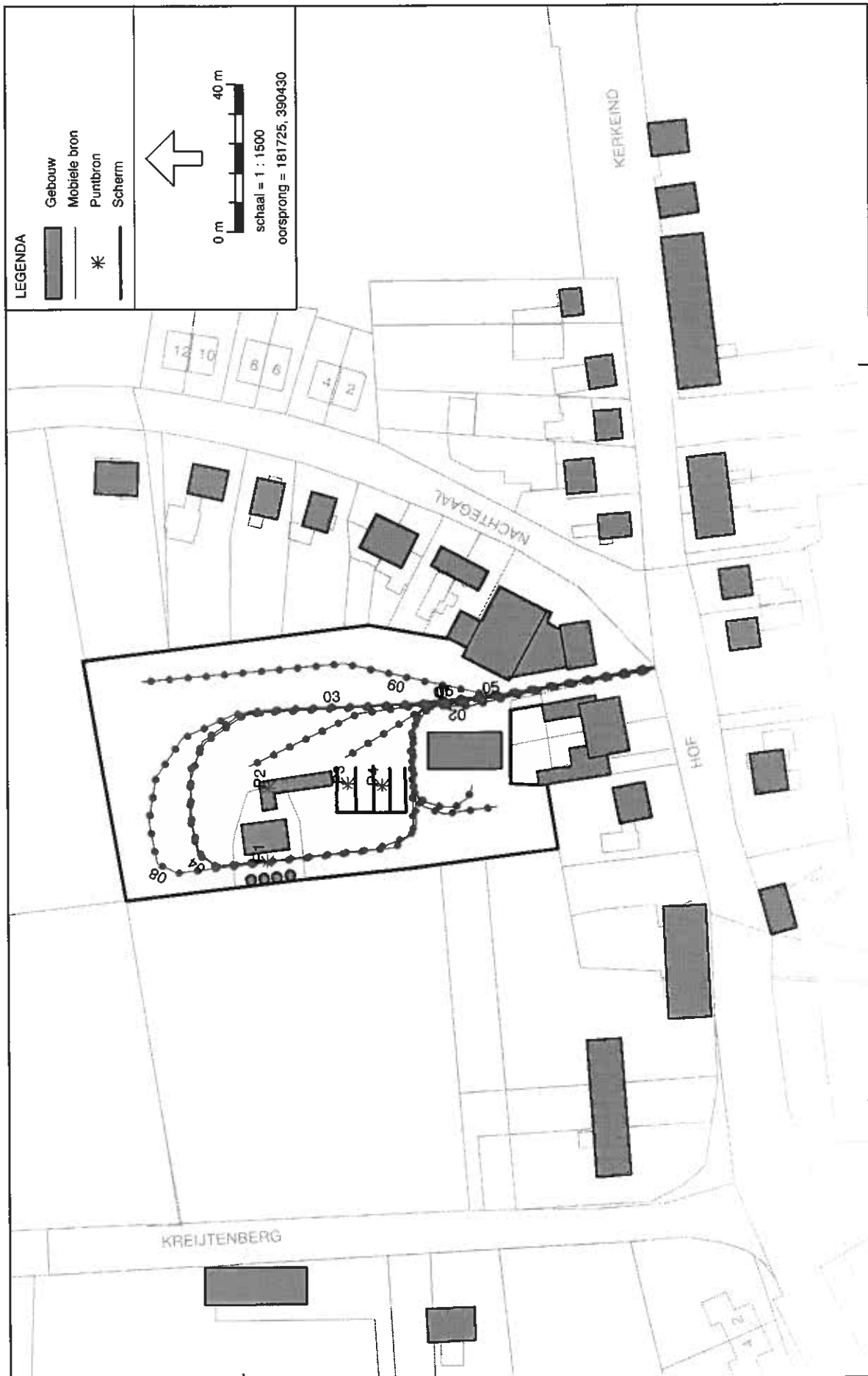
Industrielaai - IL, Onderzoek uitbreiding februari 2009 onderzoek uitbreiding 2009 - Model C La.r nieuwe situatie met afscherming [P.vmlieu3_Geluid6_dgmm_Geonoiseindustrielaai2006\20060089 Royackers Beton_v5 1] Geonoise V5.43

figuur 9
beoordelingspunten direct geluid



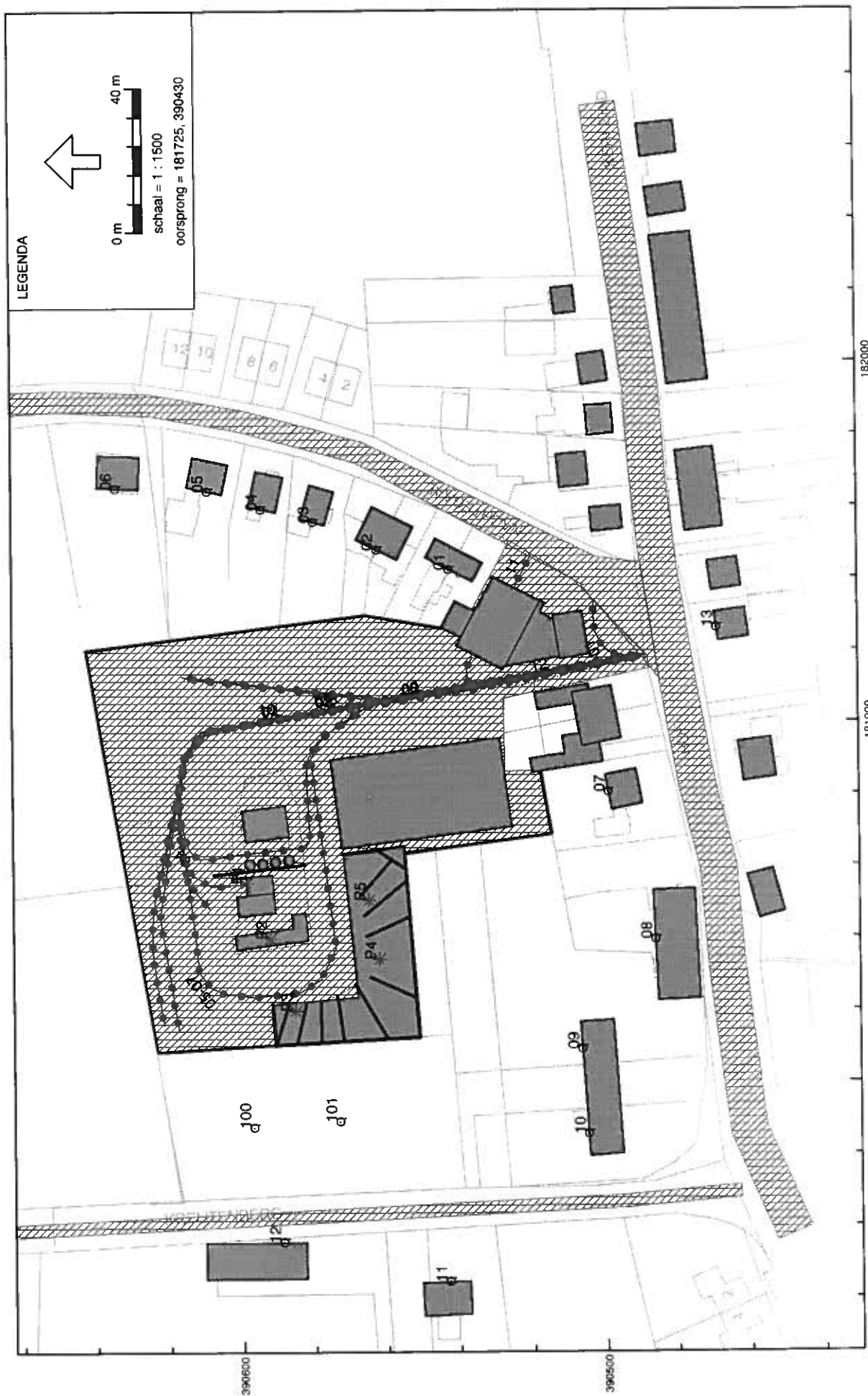
Industrielaan - L. Onderzoek uitbreiding februari 2009 - onderzoek uitbreiding 2009 - Model C La.rt nieuwe situatie met afscherming [P:\milieu3_Geluid6_dgmt_Geonoise\industrie\laan\2006\20060089 Royackers Beton_v5 1\]. Geonoise V5.43

figuur 10
beoordelingspunten indirecte hinder



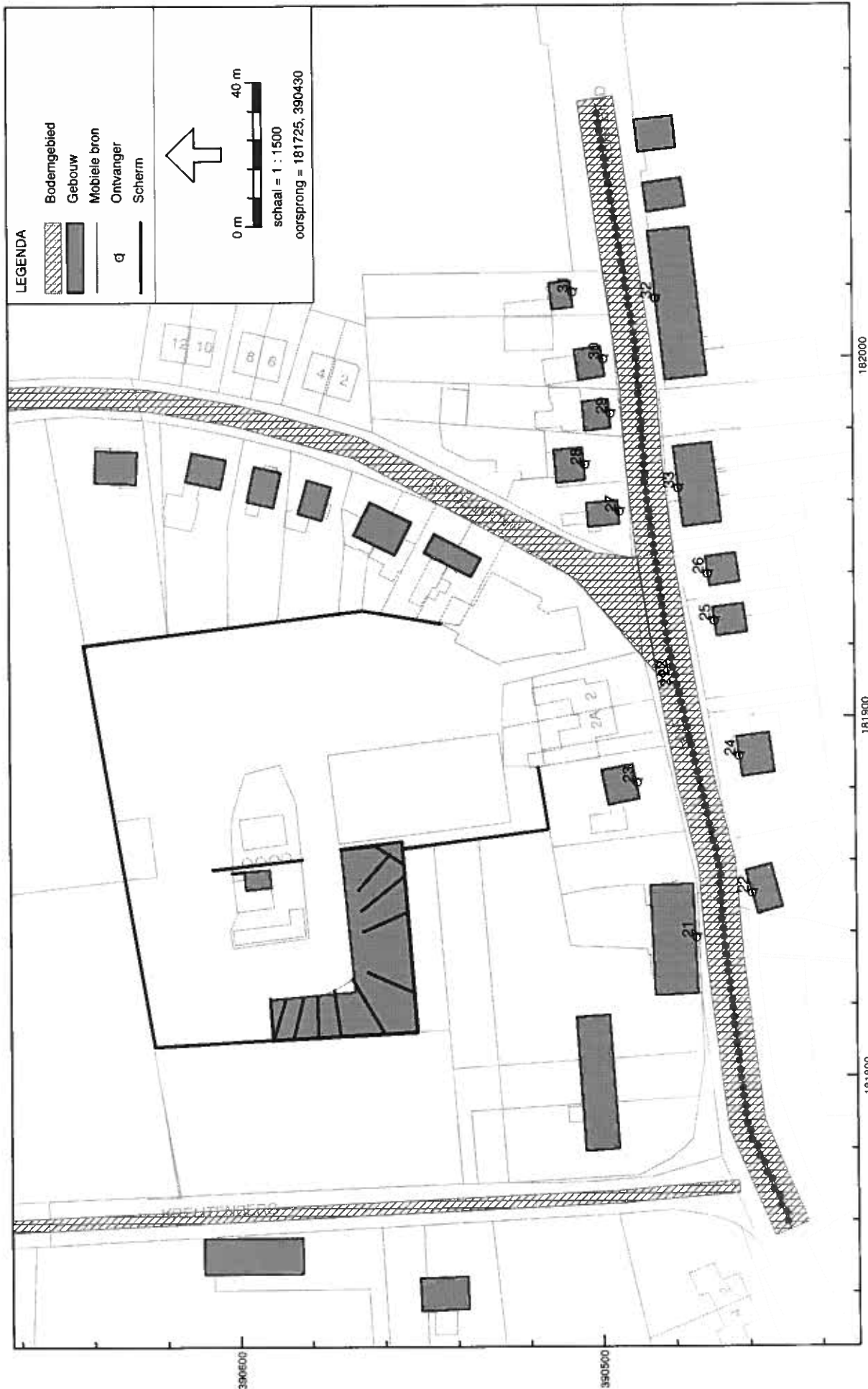
Industrielaan IL Roycakers Beton Bestaande bedrijfsituatie - Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitg [P:\milieu3_Geluid6_Geluid6_dgmr_Geonoise\industrialaan\2006\20060089 Roycakers Beton_v5 1]. Geonose V5.43

figuur 11
piekbronnen bestaand



Industrietawaai - IL, Onderzoek uitbreiding februari 2009 - Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming [P:\milieu\3_Geluid\6_dgm\Geonose\Industrietawaai\2006\20060089 Royackers Beton_v5.1\]. Geonose V5.43

figuur 12
piekbronnen nieuw



Industrielaawaai - I.L. Onderzoek uitbreiding februari 2009 - onderzoek uitbreiding 2009 - Model C La,r nieuwe situatie met afscherming [P:\milieu\3_Geluid\6_Geluid\6_dgm\Gecnoise\Industrielaawaai\2006\20060089 Royackers Beton_v5.1]. Gecnoise V5.43

figuur 13
 geluidbronnen indirecte hinder

BIJLAGE 2

Berekening bronvermogens

Royackers Beton
Milheeze

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	01										
omschrijving:	compressor cementsilo										
bronhoogte:	1,00 m										
meethoogte:	1,20 m										
meetafstand (R):	1,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
L _{Aeq,T} (gem)	[dB(A)]	70,1	77,9	80,5	81,2	80,6	81,2	77,6	64,8	45,4	87,9
10log4pR ²	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
a(lu)xR	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L _{wr}	[dB(A)]	79,1	86,9	89,5	90,2	89,6	90,2	86,6	73,8	54,4	96,9

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	02										
omschrijving:	rooster dieselaggregaat										
bronhoogte:	1,00 m										
meethoogte:	1,20 m										
meetafstand (R):	2,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
L _{Aeq,T} (gem)	[dB(A)]	33,8	53,1	65,0	71,8	71,9	63,4	59,9	53,4	48,2	75,7
10log4pR ²	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
a(lu)xR	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L _{wr}	[dB(A)]	48,8	68,1	80,0	86,8	86,9	78,4	74,9	68,4	63,2	90,7

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	03										
omschrijving:	deur dieselaggregaat										
bronhoogte:	1,20 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	2,50 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
L _{Aeq,T} (gem)	[dB(A)]	28,9	53,8	58,3	64,1	69,5	71,1	68,0	57,6	44,6	75,1
10log4pR ²	[dB]	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
a(lu)xR	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L _{wr}	[dB(A)]	45,9	70,8	75,3	81,1	86,5	88,1	85,0	74,6	61,6	92,0

Royackers Beton
Milheeze

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	04										
omschrijving:	vullen betonmixer										
bronhoogte:	1,50 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	4,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
$L_{Aeq,T}$ (gem)	[dB(A)]	41,5	59,1	63,7	69,9	76,6	78,2	78,0	77,5	65,8	83,9
$10\log 4pR^2$	[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
$a(lu)xR$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
Lwr	[dB(A)]	62,5	80,1	84,7	90,9	97,6	99,2	99,0	98,5	86,8	105,0

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	06										
omschrijving:	spuitlans wasplaats										
bronhoogte:	1,00 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	3,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
$L_{Aeq,T}$ (gem)	[dB(A)]	25,9	39,6	59,4	58,3	66,1	72,4	73,9	73,0	72,9	79,4
$10\log 4pR^2$	[dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
$a(lu)xR$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
Lwr	[dB(A)]	44,4	58,1	77,9	76,8	84,6	90,9	92,4	91,5	91,4	97,9

Royackers Beton
Milheeze

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	07-15										
omschrijving:	rijden shovel										
bronhoogte:	1,50 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	8,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
L _{Aeq,T} (gem)	[dB(A)]	28,4	52,0	59,3	63,8	68,9	69,4	67,8	62,4	56,2	74,5
10log4pR ²	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1
a(lu)xR	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L _{wr}	[dB(A)]	55,5	79,1	86,4	90,9	96,0	96,5	94,9	89,5	83,3	101,5

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	16-17										
omschrijving:	spoelplaats stationair draaien motor betonmixer/zandwagens										
bronhoogte:	1,50 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	4,50 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
L _{Aeq,T} (gem)	[dB(A)]	46,4	45,2	54,0	62,5	69,8	69,9	69,7	64,1	54,5	75,3
10log4pR ²	[dB]	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
a(lu)xR	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L _{wr}	[dB(A)]	68,5	67,3	76,1	84,6	91,9	92,0	91,8	86,2	76,6	97,3

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	18-20										
omschrijving:	lossen grind										
bronhoogte:	1,00 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	8,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
L _{Aeq,T} (gem)	[dB(A)]	46,8	47,8	56,7	64,2	71,8	77,2	79,6	78,3	70,6	83,8
10log4pR ²	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1
a(lu)xR	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L _{wr}	[dB(A)]	73,9	74,9	83,8	91,3	98,9	104,3	106,7	105,4	97,7	110,9

Royackers Beton
Milheeze

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen											
bronnummer:	31-36										
beschrijving geveldeel:	deuren werkplaats										
onderdelen geveldeel:	1.	sandwich paneel overheaddeur	20,0	m2							
	2.		0,0	m2							
	3.		0,0	m2							
	4.		0,0	m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si		20,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:	afmetingen:	lengte:	m	hoogte:	m					
	nagalmtijd:	sec	breedte:	m	opp Sw:	0					
	scheidingsconstructie:										
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
L_{pi} (gem) binnen	[dB(A)]	34,3	54,2	55,5	70,8	71,8	71,9	69,1	77,1		
10log(Si)	[dB]	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0			
R1	[dB]	19,0	22,0	26,0	30,0	24,0	37,0	37,0			
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Ri totaal	[dB]	19,0	22,0	26,0	30,0	24,0	37,0	37,0			
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
$Lw_i = L_{pi} + 10lgSi - Ri - Cd =$	[dB(A)]	25,3	42,2	39,5	50,8	57,8	44,9	42,1	59,0		

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen											
bronnummer:	37-38										
beschrijving geveldeel:	deuren werkplaats										
onderdelen geveldeel:	1.	deur geopend	20,0	m2							
	2.		0,0	m2							
	3.		0,0	m2							
	4.		0,0	m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si		20,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:	afmetingen:	lengte:	m	hoogte:	m					
	nagalmtijd:	sec	breedte:	m	opp Sw:	0					
	scheidingsconstructie:										
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
L_{pi} (gem) binnen	[dB(A)]	34,3	54,2	55,5	70,8	71,8	71,9	69,1	77,1		
10log(Si)	[dB]	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0			
R1	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Ri totaal	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
$Lw_i = L_{pi} + 10lgSi - Ri - Cd =$	[dB(A)]	44,3	64,2	65,5	80,8	81,8	81,9	79,1	87,1		

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen											
bronnummer:	39-42										
beschrijving geveldeel:	dak werkplaats										
onderdelen geveldeel:	1.	golfplaten met plafondisolatie	105,0	m2							
	2.		0,0	m2							
	3.		0,0	m2							
	4.		0,0	m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si		105,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:	afmetingen:	lengte:	m	hoogte:	m					
	nagalmtijd:	sec	breedte:	m	opp Sw:	0					
	scheidingsconstructie:										
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
L_{pi} (gem) binnen	[dB(A)]	34,3	54,2	55,5	70,8	71,8	71,9	69,1	77,1		
10log(Si)	[dB]	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2			
R1	[dB]	20,0	23,0	27,0	26,0	27,0	31,0	31,0			
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Ri totaal	[dB]	20,0	23,0	27,0	26,0	27,0	31,0	31,0			
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
$Lw_i = L_{pi} + 10lgSi - Ri - Cd =$	[dB(A)]	31,5	48,4	45,7	62,0	62,0	58,1	55,3	66,3		

Royackers Beton
Milheeze

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen											
bronnummer:	43-48										
beschrijving geveldeel:	zijgevels nieuwe loods										
onderdelen geveldeel:	1.	stalen gevelbeplating geïsoleerd							60,0	m2	
	2.								0,0	m2	
	3.								0,0	m2	
	4.								0,0	m2	
	totaal oppervlak geveldeel Si									60,0	m2
gegevens tussenruimte:	ruimte:	nagalmtijd:		sec	afmetingen:	lengte:	m	hoogte:	m		
	scheidingsconstructie:				breedte:	m	opp Sw:	0	m2		
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
L_{pi} (gem) binnen	[dB(A)]	34,3	54,2	65,5	75,8	74,5	73,2	69,1		80,0	
10log(Si)	[dB]	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8			
R1	[dB]	12,0	15,0	20,0	31,0	37,0	37,0	40,0			
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Ri totaal	[dB]	12,0	15,0	20,0	31,0	37,0	37,0	40,0			
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
$Lw_i = L_{pi} + 10lgSi - R_i - C_d =$	[dB(A)]	37,1	54,0	60,3	59,6	52,3	51,0	43,9		64,1	

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen											
bronnummer:	49-58										
beschrijving geveldeel:	langsggevels nieuwe loods										
onderdelen geveldeel:	1.	stalen gevelbeplating geïsoleerd							70,0	m2	
	2.								0,0	m2	
	3.								0,0	m2	
	4.								0,0	m2	
	totaal oppervlak geveldeel Si									70,0	m2
gegevens tussenruimte:	ruimte:	nagalmtijd:		sec	afmetingen:	lengte:	m	hoogte:	m		
	scheidingsconstructie:				breedte:	m	opp Sw:	0	m2		
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
L_{pi} (gem) binnen	[dB(A)]	34,3	54,2	65,5	75,8	74,5	73,2	69,1		80,0	
10log(Si)	[dB]	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5			
R1	[dB]	12,0	15,0	20,0	31,0	37,0	37,0	40,0			
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Ri totaal	[dB]	12,0	15,0	20,0	31,0	37,0	37,0	40,0			
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
$Lw_i = L_{pi} + 10lgSi - R_i - C_d =$	[dB(A)]	37,8	54,7	61,0	60,3	53,0	51,7	44,6		64,7	

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen											
bronnummer:	59-60										
beschrijving geveldeel:	deuren open										
onderdelen geveldeel:	1.	deuren geopend							20,0	m2	
	2.								0,0	m2	
	3.								0,0	m2	
	4.								0,0	m2	
	totaal oppervlak geveldeel Si									20,0	m2
gegevens tussenruimte:	ruimte:	nagalmtijd:		sec	afmetingen:	lengte:	m	hoogte:	m		
	scheidingsconstructie:				breedte:	m	opp Sw:	0	m2		
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
L_{pi} (gem) binnen	[dB(A)]	36,0	51,0	54,6	66,5	65,8	62,9	51,0	40,0	71,5	
10log(Si)	[dB]	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0			
R1	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Ri totaal	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Cd	[dB]	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0			
$Lw_i = L_{pi} + 10lgSi - R_i - C_d =$	[dB(A)]	60,0	63,6	75,5	74,8	74,2	71,9	60,0		80,5	

Royackers Beton
Milheeze

rekenmethode II:7 - Uitstraling gebouwen											
bronnummer:	61-70										
beschrijving geveldeel:	dak nieuwe loods										
onderdelen geveldeel:	1.	geprofileerd stalen dakplaten							112,5	m2	
	2.	kunststof lichtstraten							12,5	m2	
	3.								0,0	m2	
	4.								0,0	m2	
		totaal oppervlak geveldeel Si							125,0	m2	
gegevens tussenruimte:	ruimte:		afmetingen:	lengte:	m	hoogte:	m				
	nagaimtijd:	sec		breedte:	m	opp Sw:	0			m2	
	scheidingsconstructie:										
middenfrequenties		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
$L_{p,i}$ (gem) binnen	[dB(A)]	34,3	54,2	65,5	75,8	74,5	73,2	69,1			80,0
$10\log(S_i)$	[dB]	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0			
R1	[dB]	18,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0			
R2	[dB]	6,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0			
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Ri totaal	[dB]	14,0	17,0	23,0	29,4	34,2	40,7	48,1			
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
$Lw_i = L_{p,i} + 10\log S_i - R_i - C_d =$	[dB(A)]	38,2	55,1	60,4	64,4	58,3	50,5	39,0			67,0

Royackers Beton
Milheeze

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	P1										
omschrijving:	piek vullen betonmixer										
bronhoogte:	1,50 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	4,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
$L_{Aeq,T}$ (gem)	[dB(A)]	44,4	62,4	67,9	74,6	80,8	83,4	84,2	88,9	71,2	91,5
$10\log 4pR^2$	[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
$a(lu) \times R$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
Lwr	[dB(A)]	65,4	83,4	88,9	95,6	101,8	104,4	105,2	109,9	92,2	112,6

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	P2										
omschrijving:	piek vullen grindbunker										
bronhoogte:	2,50 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	7,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
$L_{Aeq,T}$ (gem)	[dB(A)]	59,1	71,9	76,5	82,9	84,5	82,4	76,8	72,5	71,2	89,0
$10\log 4pR^2$	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
$a(lu) \times R$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
Lwr	[dB(A)]	85,0	97,8	102,4	108,8	110,4	108,3	102,7	98,4	97,1	114,9

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)											
bronnummer:	P3										
omschrijving:	piek lossen grind										
bronhoogte:	1,50 m										
meethoogte:	1,50 m										
meetafstand (R):	6,00 m										
middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
$L_{Aeq,T}$ (gem)	[dB(A)]	53,6	57,0	75,5	82,3	84,8	86,6	90,4	89,5	80,0	94,8
$10\log 4pR^2$	[dB]	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
$a(lu) \times R$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
correctie halve bol	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
Lwr	[dB(A)]	78,2	81,6	100,1	106,9	109,4	111,2	115,0	114,1	104,6	119,4

BIJLAGE 3

Berekening bedrijfsduurcorrecties

BIJLAGE 4

Berekeningsinvoer bestaande situatie

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 4

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf	Oppervlak
01	Bedrijfsterrein Royackers beton	0,00	8519,50
02	Kreytenberg	0,00	976,40
03	Hof - Kerkeind	0,00	3197,48
04	Nachtegaal	0,00	1862,73

Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl.	lk	Koppell
01	laagbouw werkplaats	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
02	kantoor	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
03	werkplaats/garage	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
04	aanbouw werkplaats/garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	03	
05	aanbouw bedrijfswoningen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
06	bedrijfswoningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
07	betoncentrale	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
08	vulstation toeslagmaterialen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
09	stallingsruimte	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
11	cementsilo	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
12	cementsilo	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
13	cementsilo	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
14	cementsilo	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
21	Nachtegaalstraat 3-5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
22	Nachtegaalstraat 7-9	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
23	Nachtegaalstraat 11	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
24	Nachtegaalstraat 13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
25	Nachtegaalstraat 15	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
26	Nachtegaalstraat 15A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
27	Hof 2B	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
28	Hof 4-4A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
29	Hof 8-12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
30	Kreijtenberg 1A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
31	Kreijtenberg 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
32	Hof 7	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
33	Hof 5A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
34	Hof 5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
35	Hof 3	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
36	Hof 1	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
37	Kerkeind 65-69	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
38	Kerkeind 59-63	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
39	Kerkeind 57	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
40	Kerkeind 55	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
41	Kerkeind 68	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
42	Kerkeind 66	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
43	Kerkeind 64	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
44	Kerkeind 62	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
45	Kerkeind 602	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	X-1	Y-1
01	181915,21	390527,71
02	181918,79	390503,76
03	181940,40	390529,77
04	181923,48	390538,69
05	181885,87	390519,46
06	181895,40	390494,86
07	181868,79	390586,70
08	181890,15	390575,33
09	181890,55	390529,33
11	181862,55	390585,42
12	181862,00	390589,11
13	181861,66	390592,58
14	181861,29	390596,05
21	181944,33	390532,40
22	181954,38	390551,41
23	181964,25	390573,43
24	181968,35	390587,40
25	181971,84	390602,70
26	181965,54	390638,90
27	181877,17	390489,00
28	181823,04	390473,42
29	181780,04	390495,17
30	181744,07	390550,51
31	181755,38	390610,31
32	181797,30	390420,76
33	181846,97	390450,15
34	181883,36	390461,26
35	181922,45	390467,91
36	181936,40	390469,73
37	181952,87	390476,74
38	181993,66	390481,43
39	182040,39	390486,04
40	182057,13	390488,26
41	181953,61	390494,01
42	181965,88	390503,43
43	181980,25	390496,30
44	181994,71	390497,82
45	182013,98	390506,61

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 4

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	Refl.	L	lk
01	betonnen wand hoog 3 meter	3,00		0,00 Relatief	0 dB		0,80	
02	perceelafscheiding	2,50		0,00 Relatief	0 dB		0,80	
03	keerwanden 2 m	2,00		0,00 Relatief	0 dB		0,80	
04	keerwanden 2 m	2,50		0,00 Relatief	0 dB		0,80	
05	keerwanden 2 m	2,00		0,00 Relatief	0 dB		0,80	
06	keerwanden 2,5 m	2,00		0,00 Relatief	0 dB		0,80	

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 4

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.R lk	H-l	H-n	Lengte	Nodes
01	0,80	3,00	3,00	300,48	8
02	0,80	2,50	2,50	35,69	4
03	0,80	2,00	2,00	42,51	4
04	0,80	2,50	2,50	11,93	3
05	0,80	2,00	2,00	12,32	2
06	0,80	2,00	2,00	11,76	2

Model:Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld
01	shovel zand/grind	181890,43	390590,08	1,50	0,00
02	shovel zand/grind	181891,98	390584,62	1,50	0,00
03	shovel zand/grind	181893,20	390576,89	1,50	0,00
04	shovel zand/grind	181893,56	390568,69	1,50	0,00
05	shovel zand/grind	181892,90	390560,54	1,50	0,00
06	shovel afhalen derden	181890,98	390594,73	1,50	0,00
07	shovel afhalen derden	181885,51	390602,66	1,50	0,00
08	shovel afhalen derden	181877,85	390605,12	1,50	0,00
09	shovel afhalen derden	181868,83	390606,76	1,50	0,00
10	shovel afhalen derden	181863,90	390600,47	1,50	0,00
12	wasplaats	181922,98	390547,14	1,00	0,00
14	spoelplaats mixers	181870,19	390626,18	1,50	0,00
33	spoelplaats zandwagens	181922,05	390594,45	1,50	0,00
11	compressor cementsilo	181863,08	390588,44	1,00	0,00
13	elevators cement	181878,48	390589,09	4,00	0,00
16	menger vulstation	181877,48	390588,55	6,10	0,00
31	rooster dieselaggregaat	181870,25	390586,78	1,00	0,00
32	deur dieselaggregaat	181868,22	390590,39	1,20	0,00
34	vullen betonmixer	181865,32	390592,71	1,50	0,00
18	overheaddeur werkplaats	181916,65	390531,48	3,70	0,00
19	overheaddeur werkplaats	181919,18	390536,23	3,70	0,00
20	overheaddeur werkplaats	181935,73	390520,78	3,70	0,00
21	overheaddeur werkplaats	181938,50	390525,99	3,70	0,00
22	dak werkplaats werkplaats	181924,52	390533,52	0,10	6,00
23	dak werkplaats werkplaats	181932,29	390529,25	0,10	6,00
24	dak werkplaats werkplaats	181921,62	390528,98	0,10	6,00
25	dak werkplaats werkplaats	181930,04	390523,95	0,10	6,00
35	lossen grind	181885,71	390571,52	1,00	0,00
36	lossen grind	181885,71	390566,19	1,00	0,00
37	lossen grind	181885,54	390557,62	1,00	0,00

Model:Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
01	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	93,30
02	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	93,30
03	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	93,30
04	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	93,30
05	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	93,30
06	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
07	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
08	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
09	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
10	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
12	Normaal	0,00	360,00	44,40	58,10	77,90	76,80	84,60	90,90	92,40	91,50	91,40
14	Normaal	0,00	360,00	68,50	67,30	76,10	84,60	91,90	92,00	91,80	86,20	76,60
33	Normaal	0,00	360,00	68,50	67,30	76,10	84,60	91,90	92,00	91,80	86,20	76,60
11	Normaal	0,00	360,00	0,00	57,00	75,00	80,00	78,00	82,00	81,00	79,00	0,00
13	Normaal	0,00	360,00	0,00	50,00	62,00	67,00	67,00	73,00	78,00	74,00	0,00
16	Normaal	0,00	360,00	0,00	50,00	62,00	67,00	67,00	73,00	78,00	74,00	0,00
31	Normaal	0,00	360,00	48,80	68,10	80,00	86,80	86,90	78,40	74,90	68,40	63,20
32	Normaal	0,00	360,00	45,90	70,80	75,30	81,10	86,50	88,10	85,00	74,60	61,60
34	Normaal	0,00	360,00	62,50	80,10	84,70	90,90	97,60	99,20	99,00	98,50	86,80
18	Normaal	0,00	360,00	--	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	--
19	Normaal	0,00	360,00	--	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	--
20	Normaal	0,00	360,00	--	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	--
21	Normaal	0,00	360,00	--	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	--
22	Normaal	0,00	360,00	--	31,50	48,40	45,70	62,00	62,00	58,10	55,30	--
23	Normaal	0,00	360,00	--	31,50	48,40	45,70	62,00	62,00	58,10	55,30	--
24	Normaal	0,00	360,00	--	31,50	48,40	45,70	62,00	62,00	58,10	55,30	--
25	Normaal	0,00	360,00	--	31,50	48,40	45,70	62,00	62,00	58,10	55,30	--
35	Normaal	0,00	360,00	73,90	74,90	83,80	91,30	98,90	104,30	106,70	105,40	97,70
36	Normaal	0,00	360,00	73,90	74,90	83,80	91,30	98,90	104,30	106,70	105,40	97,70
37	Normaal	0,00	360,00	73,90	74,90	83,80	91,30	98,90	104,30	106,70	105,40	97,70

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	102,13	11,80	--	--
02	102,13	11,80	--	--
03	102,13	11,80	--	--
04	102,13	11,80	--	--
05	102,13	11,80	--	--
06	101,58	22,60	--	--
07	101,58	22,60	--	--
08	101,58	22,60	--	--
09	101,58	22,60	--	--
10	101,58	22,60	--	--
12	97,90	10,80	--	--
14	97,37	5,40	9,00	--
33	97,37	13,80	--	--
11	87,47	10,79	--	--
13	80,79	3,80	--	13,80
16	80,79	1,80	--	12,00
31	90,73	1,50	0,00	12,00
32	92,08	1,50	0,00	12,00
34	104,94	4,60	--	12,00
18	59,01	2,30	--	--
19	59,01	2,30	--	--
20	59,01	2,30	--	--
21	59,01	2,30	--	--
22	66,30	2,30	--	--
23	66,30	2,30	--	--
24	66,30	2,30	--	--
25	66,30	2,30	--	--
35	110,92	26,40	--	--
36	110,92	26,40	--	--
37	110,92	26,40	--	--

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 4

Model:Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Max.afst.	ISO H
02	rijden personenwagens	20	10	10	5,00	0,80
03	rijden betonmixers	48	4	4	5,00	1,00
04	aanvoer bulkcement	2	--	--	5,00	1,00
05	aanvoer zand/grind	20	--	--	5,00	1,00
06	vrachtwagen materieelploeg	4	4	4	5,00	1,00
07	afhalen beton derden	6	--	--	5,00	1,00
08	aanvoer zakgoed cement/staal	2	--	--	5,00	1,00
09	Vrachtwagens transportbedrijf	12	6	6	5,00	1,00

Model:Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	ISO maaiveldhoogte HDef.	Lengte	Aant.puntb	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63
02	0,00 Relatief	105,73	22	5	27,95	26,19	29,20	68,00
03	0,00 Relatief	172,92	35	10	27,04	33,06	36,07	69,00
04	0,00 Relatief	314,82	63	10	40,79	--	--	69,00
05	0,00 Relatief	88,07	18	10	30,89	--	--	69,00
06	0,00 Relatief	111,64	23	10	37,91	33,14	36,15	69,00
07	0,00 Relatief	112,35	23	10	36,12	--	--	69,00
08	0,00 Relatief	333,12	67	10	40,82	--	--	69,00
09	0,00 Relatief	139,49	28	10	33,03	31,27	34,28	69,00

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 4

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep: hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00	79,00	78,00	90,36
03	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	93,00	102,40
04	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	93,00	102,40
05	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	93,00	102,40
06	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	93,00	102,40
07	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
08	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
09	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Nachtegaal 3-5	0,00	1,50	5,00	--	--	--
02	Nachtegaal 7-9	0,00	1,50	5,00	--	--	--
03	Nachtegaal 11	0,00	1,50	5,00	--	--	--
04	Nachtegaal 13	0,00	1,50	5,00	--	--	--
05	Nachtegaal 15	0,00	1,50	5,00	--	--	--
06	Nachtegaal 15A	0,00	1,50	5,00	--	--	--
07	Hof 2B	0,00	1,50	5,00	--	--	--
08	Hof 4-4A	0,00	1,50	5,00	--	--	--
09	Hof 8	0,00	1,50	5,00	--	--	--
10	Hof 12	0,00	1,50	5,00	--	--	--
11	Kreijtenberg 1A	0,00	1,50	5,00	--	--	--
12	Kreijtenberg 1	0,00	1,50	5,00	--	--	--
13	Hof 3	0,00	1,50	5,00	--	--	--
21	Hof 4-4A	0,00	5,00	--	--	--	--
22	Hof 5A	0,00	5,00	--	--	--	--
23	Hof 2B	0,00	5,00	--	--	--	--
24	Hof 5	0,00	5,00	--	--	--	--
25	Hof 3	0,00	5,00	--	--	--	--
26	Hof 3	0,00	5,00	--	--	--	--
27	Kerkeind 68	0,00	5,00	--	--	--	--
28	Kerkeind 66	0,00	5,00	--	--	--	--
29	Kerkeind 64	0,00	5,00	--	--	--	--
30	Kerkeind 62	0,00	5,00	--	--	--	--
31	Kerkeind 60	0,00	5,00	--	--	--	--
32	Kerkeind 59-63	0,00	5,00	--	--	--	--
33	Kerkeind 65-69	0,00	5,00	--	--	--	--

Model:Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoogte F	Hoogtedefinitie
01	--	Relatief
02	--	Relatief
03	--	Relatief
04	--	Relatief
05	--	Relatief
06	--	Relatief
07	--	Relatief
08	--	Relatief
09	--	Relatief
10	--	Relatief
11	--	Relatief
12	--	Relatief
13	--	Relatief
21	--	Relatief
22	--	Relatief
23	--	Relatief
24	--	Relatief
25	--	Relatief
26	--	Relatief
27	--	Relatief
28	--	Relatief
29	--	Relatief
30	--	Relatief
31	--	Relatief
32	--	Relatief
33	--	Relatief

BIJLAGE 5

Berekeningsinvoer nieuwe situatie

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 5

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf	Oppervlak
01	Bedrijfsterrein Royackers beton	0,00	12125,87
02	Kreytenberg	0,00	976,40
03	Hof - Kerkeind	0,00	3197,48
04	Nachtegaal	0,00	1862,73

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl.	lk	Koppell
01	laagbouw werkplaats	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
02	kantoor	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
03	werkplaats/garage	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
04	aanbouw werkplaats/garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	03	
05	aanbouw bedrijfswoningen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
06	bedrijfswoningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
07	opslag/stalling	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
08	kantoor/kantine	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
09	betoncentrale	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
10	vulstation toeslagmaterialen	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
11	cementsilo	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
12	cementsilo	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
13	cementsilo	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
14	cementsilo	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
21	Nachtegaalstraat 3-5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
22	Nachtegaalstraat 7-9	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
23	Nachtegaalstraat 11	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
24	Nachtegaalstraat 13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
25	Nachtegaalstraat 15	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
26	Nachtegaalstraat 15A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
27	Hof 2B	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
28	Hof 4-4A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
29	Hof 8-12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
30	Kreijtenberg 1A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
31	Kreijtenberg 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
32	Hof 7	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
33	Hof 5A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
34	Hof 5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
35	Hof 3	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
36	Hof 1	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
37	Kerkeind 65-69	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
38	Kerkeind 59-63	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
39	Kerkeind 57	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
40	Kerkeind 55	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
41	Kerkeind 68	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
42	Kerkeind 66	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
43	Kerkeind 64	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
44	Kerkeind 62	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
45	Kerkeind 602	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
51	laadplaats betonmixers	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	
101	overkapping opslagplaats	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	--	

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	X-1	Y-1
01	181915,21	390527,71
02	181918,79	390503,76
03	181940,40	390529,77
04	181923,40	390538,69
05	181885,87	390519,46
06	181895,40	390494,86
07	181870,78	390525,11
08	181868,15	390586,51
09	181846,02	390600,46
10	181836,80	390601,08
11	181862,53	390585,45
12	181862,07	390589,11
13	181861,50	390592,65
14	181861,32	390596,04
21	181944,33	390532,40
22	181954,38	390551,41
23	181964,25	390573,43
24	181968,35	390587,40
25	181971,84	390602,70
26	181965,54	390638,90
27	181877,17	390489,00
28	181823,04	390473,42
29	181780,04	390495,17
30	181744,07	390550,51
31	181755,38	390610,31
32	181797,30	390420,76
33	181846,97	390450,15
34	181883,36	390461,26
35	181922,45	390467,91
36	181936,40	390469,73
37	181952,87	390476,74
38	181993,66	390481,43
39	182040,39	390486,04
40	182057,13	390488,26
41	181953,61	390494,01
42	181965,88	390503,43
43	181980,25	390496,30
44	181994,71	390497,82
45	182013,98	390506,61
51	181852,54	390590,76
101	181810,33	390590,58

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	Refl.	L	Ik
01	betonnen wand hoog 3 meter	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
02	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
03	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
04	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
05	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
06	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
07	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
08	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
09	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
10	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
10	bestaand scherm handhaven	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
11	keerwand hoog 3 m	3,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
13	scherm vulplaats betonmixers	4,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80
101	scherm overkapping	7,00		0,00 Relatief	0	dB		0,80

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 5

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.R lk	H-l	H-n	Lengte	Nodes
01	0,80	3,00	3,00	393,92	8
02	0,80	3,00	3,00	17,83	3
03	0,80	3,00	3,00	13,29	3
04	0,80	3,00	3,00	15,14	2
05	0,80	3,00	3,00	13,27	2
06	0,80	3,00	3,00	13,92	2
07	0,80	3,00	3,00	17,73	2
08	0,80	3,00	3,00	12,97	2
09	0,80	3,00	3,00	11,39	2
10	0,80	3,00	3,00	11,44	2
10	0,80	3,00	3,00	25,23	2
11	0,80	3,00	3,00	11,60	2
13	0,80	4,00	4,00	3,37	2
101	0,80	7,00	7,00	121,67	5

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld
01	compressor cementsilo	181862,12	390588,55	1,00	0,00
02	rooster dieselaggregaat	181850,13	390600,96	1,00	0,00
03	deur dieselaggregaat	181851,97	390598,15	1,20	0,00
04	opening laadplaats betonmixer	181854,31	390598,37	2,20	0,00
06	sputtlans wasplaats	181921,13	390549,45	1,00	0,00
07	rijden shovel	181829,50	390592,21	1,50	0,00
08	rijden shovel	181829,68	390582,25	1,50	0,00
09	rijden shovel	181833,37	390574,57	1,50	0,00
10	rijden shovel	181843,96	390574,10	1,50	0,00
11	rijden shovel	181853,65	390574,61	1,50	0,00
12	rijden shovel aflevering zand	181826,67	390578,18	1,50	0,00
13	rijden shovel aflevering zand	181840,54	390570,41	1,50	0,00
14	rijden shovel aflevering beton	181854,27	390602,79	1,50	0,00
15	rijden shovel aflevering beton	181854,27	390611,01	1,50	0,00
16	spoelplaats betonmixers	181863,76	390623,07	1,50	0,00
17	spoelplaats zand/grindwagens	181914,37	390591,29	1,50	0,00
18	lossen grind	181820,03	390580,56	1,50	0,00
19	lossen grind	181834,37	390560,67	1,50	0,00
20	lossen grind	181851,21	390563,87	1,50	0,00
21	menger vulstation	181846,31	390596,44	6,00	0,00
22	elevator zand/grind	181844,30	390594,88	4,00	0,00
23	lossen zakgoed	181851,44	390624,87	1,50	0,00
31	deur werkplaats	181916,02	390530,30	3,30	0,00
32	deur werkplaats	181918,17	390534,34	3,30	0,00
33	deur werkplaats	181919,76	390537,32	3,30	0,00
34	deur werkplaats	181935,34	390520,05	3,30	0,00
35	deur werkplaats	181937,21	390523,57	3,30	0,00
36	deur werkplaats	181939,08	390527,08	3,30	0,00
37	deur werkplaats open	181918,15	390534,30	3,30	0,00
38	deur werkplaats open	181937,21	390523,56	3,30	0,00
39	dak werkplaats	181925,26	390533,09	0,10	6,00
40	dak werkplaats	181932,84	390529,39	0,10	6,00
41	dak werkplaats	181922,51	390527,64	0,10	6,00
42	dak werkplaats	181929,96	390523,63	0,10	6,00
43	zijgevel nieuwe loods	181875,95	390525,66	4,50	0,00
44	zijgevel nieuwe loods	181883,10	390526,57	4,50	0,00
45	zijgevel nieuwe loods	181891,55	390527,64	4,50	0,00
46	zijgevel nieuwe loods	181869,16	390572,51	4,50	0,00
47	zijgevel nieuwe loods	181876,75	390573,47	4,50	0,00
48	zijgevel nieuwe loods	181883,36	390574,30	4,50	0,00
49	langsgevel nieuwe loods	181865,69	390564,54	4,50	0,00
50	langsgevel nieuwe loods	181866,75	390556,15	4,50	0,00
51	langsgevel nieuwe loods	181867,83	390547,59	4,50	0,00
52	langsgevel nieuwe loods	181868,85	390539,54	4,50	0,00
53	langsgevel nieuwe loods	181869,67	390533,08	4,50	0,00
54	langsgevel nieuwe loods	181890,71	390568,15	4,50	0,00
55	langsgevel nieuwe loods	181891,77	390559,80	4,50	0,00
56	langsgevel nieuwe loods	181892,83	390551,38	4,50	0,00
57	langsgevel nieuwe loods	181893,82	390543,55	4,50	0,00
58	langsgevel nieuwe loods	181894,71	390536,52	4,50	0,00
59	deuren open	181892,21	390556,33	3,30	0,00
60	deuren open	181894,13	390541,13	3,30	0,00
61	dak nieuwe loods	181873,20	390565,10	3,30	7,00
62	dak nieuwe loods	181882,76	390566,33	3,30	7,00
63	dak nieuwe loods	181874,18	390557,02	3,30	7,00
64	dak nieuwe loods	181883,99	390558,00	3,30	7,00
65	dak nieuwe loods	181876,14	390548,93	3,30	7,00
66	dak nieuwe loods	181885,21	390550,89	3,30	7,00
67	dak nieuwe loods	181876,63	390542,32	3,30	7,00
68	dak nieuwe loods	181885,95	390543,54	3,30	7,00
69	dak nieuwe loods	181877,86	390534,72	3,30	7,00
70	dak nieuwe loods	181887,42	390536,19	3,30	7,00

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
01	Normaal	0,00	360,00	79,10	86,90	89,50	90,20	89,60	90,20	86,60	73,80	54,40
02	Normaal	0,00	360,00	48,80	68,10	80,00	86,80	86,90	78,40	74,90	68,40	63,20
03	Normaal	0,00	360,00	45,90	70,80	75,30	81,10	86,50	88,10	85,00	74,60	61,60
04	Afstralende gevel	0,00	360,00	62,50	80,10	84,70	90,90	97,60	99,20	99,00	98,50	86,80
06	Normaal	0,00	360,00	44,40	58,10	77,90	76,80	84,60	90,90	92,40	91,50	91,40
07	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
08	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
09	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
10	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
11	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
12	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
13	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
14	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
15	Normaal	0,00	360,00	55,50	79,10	86,40	90,90	96,00	96,50	94,90	89,50	83,30
16	Normaal	0,00	360,00	68,50	67,30	76,10	84,60	91,90	92,00	91,80	86,20	76,60
17	Normaal	0,00	360,00	68,50	67,30	76,10	84,60	91,90	92,00	91,80	86,20	76,60
18	Normaal	0,00	360,00	73,90	74,90	83,80	91,30	98,90	104,30	106,70	105,40	97,70
19	Normaal	0,00	360,00	73,90	74,90	83,80	91,30	98,90	104,30	106,70	105,40	97,70
20	Normaal	0,00	360,00	73,90	74,90	83,80	91,30	98,90	104,30	106,70	105,40	97,70
21	Normaal	0,00	360,00	0,00	50,00	62,00	67,00	67,00	73,00	78,00	74,00	0,00
22	Normaal	0,00	360,00	0,00	50,00	62,00	67,00	67,00	73,00	78,00	74,00	0,00
23	Normaal	0,00	360,00	70,00	68,80	77,60	85,90	93,80	93,60	93,20	87,70	78,10
31	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	0,00
32	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	0,00
33	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	0,00
34	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	0,00
35	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	0,00
36	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	25,30	42,20	39,50	50,80	57,80	44,90	42,10	0,00
37	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	44,30	64,20	65,50	80,80	81,80	81,90	79,10	0,00
38	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	44,30	64,20	65,50	80,80	81,80	81,90	79,10	0,00
39	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	31,50	48,40	45,70	62,00	62,00	58,10	55,30	0,00
40	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	31,50	48,40	45,70	62,00	62,00	58,10	55,30	0,00
41	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	31,50	48,40	45,70	62,00	62,00	58,10	55,30	0,00
42	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	31,50	48,40	45,70	62,00	62,00	58,10	55,30	0,00
43	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,10	54,00	60,30	59,60	52,30	51,00	43,90	0,00
44	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,10	54,00	60,30	59,60	52,30	51,00	43,90	0,00
45	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,10	54,00	60,30	59,60	52,30	51,00	43,90	0,00
46	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,10	54,00	60,30	59,60	52,30	51,00	43,90	0,00
47	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,10	54,00	60,30	59,60	52,30	51,00	43,90	0,00
48	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,10	54,00	60,30	59,60	52,30	51,00	43,90	0,00
49	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
50	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
51	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
52	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
53	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
54	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
55	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
56	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
57	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
58	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	37,80	54,70	61,00	60,30	53,00	51,70	44,60	0,00
59	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	60,00	63,60	75,50	74,80	74,20	71,90	60,00	0,00
60	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	60,00	63,60	75,50	74,80	74,20	71,90	60,00	0,00
61	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
62	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
63	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
64	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
65	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
66	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
67	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
68	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
69	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00
70	Dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	38,20	55,10	60,40	64,40	58,30	50,50	39,00	0,00

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	96,95	10,80	--	--
02	90,73	1,50	--	12,00
03	92,08	1,50	--	12,00
04	104,94	4,60	--	12,00
06	97,90	10,80	--	--
07	101,58	11,80	--	--
08	101,58	11,80	--	--
09	101,58	11,80	--	--
10	101,58	11,80	--	--
11	101,58	11,80	--	--
12	101,58	21,60	--	--
13	101,58	21,60	--	--
14	101,58	21,60	--	--
15	101,58	21,60	--	--
16	97,37	5,40	9,00	--
17	97,37	13,80	--	--
18	110,92	26,40	--	--
19	110,92	26,40	--	--
20	110,92	26,40	--	--
21	80,79	1,80	--	12,00
22	80,79	3,80	--	13,80
23	98,97	15,60	--	--
31	59,01	2,30	--	--
32	59,01	2,30	--	--
33	59,01	2,30	--	--
34	59,01	2,30	--	--
35	59,01	2,30	--	--
36	59,01	2,30	--	--
37	87,11	21,60	--	--
38	87,11	21,60	--	--
39	66,30	2,30	--	--
40	66,30	2,30	--	--
41	66,30	2,30	--	--
42	66,30	2,30	--	--
43	64,08	2,30	--	--
44	64,08	2,30	--	--
45	64,08	2,30	--	--
46	64,08	2,30	--	--
47	64,08	2,30	--	--
48	64,08	2,30	--	--
49	64,78	2,30	--	--
50	64,78	2,30	--	--
51	64,78	2,30	--	--
52	64,78	2,30	--	--
53	64,78	2,30	--	--
54	64,78	2,30	--	--
55	64,78	2,30	--	--
56	64,78	2,30	--	--
57	64,78	2,30	--	--
58	64,78	2,30	--	--
59	80,48	21,60	--	--
60	80,48	21,60	--	--
61	66,97	21,60	--	--
62	66,97	21,60	--	--
63	66,97	21,60	--	--
64	66,97	21,60	--	--
65	66,97	21,60	--	--
66	66,97	21,60	--	--
67	66,97	21,60	--	--
68	66,97	21,60	--	--
69	66,97	21,60	--	--
70	66,97	21,60	--	--

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Max.afst.	ISO H
01	rijden personenwagens	10	5	5	5,00	0,80
02	rijden personenwagens	10	5	5	5,00	0,80
03	rijden betonmixers	49	4	3	5,00	1,00
04	aanvoer bulkcement	2	--	--	5,00	1,00
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	16	--	--	5,00	1,00
06	vrachtwagen materieelploeg	4	4	4	5,00	1,00
07	afhalen zand/grind derden	6	--	--	5,00	1,00
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	2	--	--	5,00	1,00
09	vrachtwagens transportbedrijf	6	6	6	5,00	1,00
10	vrachtwagens transportbedrijf	6	--	--	5,00	1,00
11	vrachtwagens werkplaats	2	--	--	5,00	1,00
12	vrachtwagens werkplaats	2	--	--	5,00	1,00
21	indirecte hinder personenwagens	10	5	5	5,00	0,80
22	indirecte hinder vrachtwagens	50	7	7	5,00	1,00

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	ISO maaiveldhoogte HDef.	Lengte	Aant.puntb	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63
01	0,00 Relatief	25,84	6	5	31,44	29,68	32,69	68,00
02	0,00 Relatief	206,66	42	15	35,63	33,87	36,88	68,00
03	0,00 Relatief	175,99	36	15	28,76	34,87	39,13	69,00
04	0,00 Relatief	316,59	64	15	42,60	--	--	69,00
05-07	0,00 Relatief	391,55	79	15	33,56	--	--	69,00
06	0,00 Relatief	127,99	26	15	39,61	34,84	37,85	69,00
07	0,00 Relatief	177,28	36	15	37,85	--	--	69,00
08	0,00 Relatief	169,40	34	15	42,57	--	--	69,00
09	0,00 Relatief	127,59	26	15	37,86	33,09	36,10	69,00
10	0,00 Relatief	208,35	42	15	37,82	--	--	69,00
11	0,00 Relatief	9,38	2	5	38,06	--	--	69,00
12	0,00 Relatief	56,91	12	5	38,01	--	--	69,00
21	0,00 Relatief	315,84	64	25	37,84	36,08	39,09	69,00
22	0,00 Relatief	315,84	64	25	30,85	34,62	37,63	70,00

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00	79,00	78,00	90,36
02	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00	79,00	78,00	90,36
03	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
04	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
05-07	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
06	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
07	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
08	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
09	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
10	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
11	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
12	81,00	88,00	97,00	98,00	94,00	89,00	87,00	102,01
21	78,00	82,00	84,00	87,00	83,00	80,00	79,00	91,36
22	82,00	89,00	98,00	99,00	95,00	90,00	88,00	103,01

BIJLAGE 6

Rekenresultaten $L_{ar,LT}$ bestaande situatie A

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfs situatie - Royackers Beton
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	45,4	37,7	32,8	45,4	73,4
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	55,3	46,9	41,6	55,3	81,6
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	45,0	36,3	31,6	45,0	72,3
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	55,3	45,8	40,5	55,3	81,1
03_A	Nachtegaal 11	1,5	44,6	37,0	31,1	44,6	71,4
03_B	Nachtegaal 11	5,0	54,4	45,6	38,9	54,4	79,7
04_A	Nachtegaal 13	1,5	44,1	36,4	30,5	44,1	70,9
04_B	Nachtegaal 13	5,0	53,3	44,4	37,7	53,3	78,8
05_A	Nachtegaal 15	1,5	43,4	35,9	29,2	43,4	70,3
05_B	Nachtegaal 15	5,0	51,6	43,0	36,0	51,6	77,5
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	43,2	36,0	29,6	43,2	70,7
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	50,2	42,3	35,0	50,2	76,3
07_A	Hof 2B	1,5	42,7	36,2	33,2	43,2	70,1
07_B	Hof 2B	5,0	52,7	45,7	43,6	53,6	77,6
08_A	Hof 4-4A	1,5	42,5	35,4	33,0	43,0	70,2
08_B	Hof 4-4A	5,0	48,8	41,5	40,1	50,1	74,0
09_A	Hof 8	1,5	41,5	34,1	31,3	41,5	69,4
09_B	Hof 8	5,0	46,6	39,8	36,4	46,6	73,3
10_A	Hof 12	1,5	39,7	31,9	29,1	39,7	68,2
10_B	Hof 12	5,0	44,2	37,7	33,4	44,2	71,5
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	38,5	31,9	28,9	38,9	66,8
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	41,0	35,2	31,1	41,1	68,8
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	39,1	31,1	29,6	39,6	67,8
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	42,7	34,4	32,7	42,7	70,2
13_A	Hof 3	1,5	47,7	42,8	39,7	49,7	81,1
13_B	Hof 3	5,0	49,4	44,6	41,5	51,5	81,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 02_A - Nachtegaal 7-9
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
14	spoelplaats mixers	1,5	34,7	31,1	--	36,1	43,6	3,5
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	27,0	28,8	25,7	35,7	62,0	2,0
02	shovel zand/grind	1,5	35,2	--	--	35,2	49,5	2,5
05	shovel zand/grind	1,5	35,1	--	--	35,1	49,2	2,3
04	shovel zand/grind	1,5	35,1	--	--	35,1	49,1	2,3
01	shovel zand/grind	1,5	34,9	--	--	34,9	49,3	2,7
03	rijden betonmixers	1,0	33,6	27,5	24,5	34,5	63,2	2,6
31	rooster dieselaggregaat	1,0	27,6	29,1	17,1	34,1	32,5	3,5
12	wasplaats	1,0	34,0	--	--	34,0	45,5	0,7
16	menger vulstation	6,1	33,4	--	23,2	33,4	35,2	0,0
03	shovel zand/grind	1,5	33,3	--	--	33,3	47,4	2,4
34	vullen betonmixer	1,5	30,4	--	23,0	33,0	38,3	3,3
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	21,0	25,8	22,7	32,7	61,5	2,6
32	deur dieselaggregaat	1,2	23,5	25,0	13,0	30,0	28,4	3,4
02	rijden personenwagens	0,8	19,5	21,2	18,2	28,2	50,2	2,8
05	aanvoer zand/grind	1,0	27,3	--	--	27,3	60,6	2,4
13	elevators cement	4,0	27,2	--	17,2	27,2	32,3	1,3
33	spoelplaats zandwagens	1,5	26,2	--	--	26,2	41,4	1,4
37	lossen grind	1,0	25,9	--	--	25,9	55,3	3,0
36	lossen grind	1,0	25,9	--	--	25,9	55,3	3,0
35	lossen grind	1,0	25,8	--	--	25,8	55,2	3,0
06	shovel afhalen derden	1,5	23,8	--	--	23,8	49,1	2,7
07	afhalen beton derden	1,0	23,0	--	--	23,0	61,5	2,4
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	22,5	--	--	22,5	66,0	2,7
04	aanvoer bulkcement	1,0	22,2	--	--	22,2	65,7	2,6
07	shovel afhalen derden	1,5	21,7	--	--	21,7	47,3	3,0
08	shovel afhalen derden	1,5	19,5	--	--	19,5	45,3	3,2
09	shovel afhalen derden	1,5	18,6	--	--	18,6	44,5	3,4
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	15,4	--	--	15,4	20,5	2,8
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	14,2	--	--	14,2	19,3	2,8
11	compressor cementsilo	1,0	13,9	--	--	13,9	28,2	3,6
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	12,3	--	--	12,3	17,7	3,1
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	11,0	--	--	11,0	16,4	3,1
10	shovel afhalen derden	1,5	7,4	--	--	7,4	33,4	3,4
19	overheaddeur werkplaats	3,7	6,2	--	--	6,2	8,5	0,0
18	overheaddeur werkplaats	3,7	5,6	--	--	5,6	7,9	0,0
21	overheaddeur werkplaats	3,7	-5,8	--	--	-5,8	-3,5	0,0
20	overheaddeur werkplaats	3,7	-7,6	--	--	-7,6	-5,3	0,0
Totalen			45,0	36,3	31,6	45,0	72,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfs situatie - Royackers Beton
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 02_B - Nachtegaal 7-9
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02	shovel zand/grind	1,5	46,7	--	--	46,7	58,5	0,0
04	shovel zand/grind	1,5	46,5	--	--	46,5	58,3	0,0
05	shovel zand/grind	1,5	46,4	--	--	46,4	58,2	0,0
01	shovel zand/grind	1,5	46,3	--	--	46,3	58,1	0,0
03	rijden betonmixers	1,0	44,7	38,7	35,7	45,7	72,0	0,2
14	spoelplaats mixers	1,5	43,7	40,1	--	45,1	50,9	1,8
03	shovel zand/grind	1,5	44,8	--	--	44,8	56,6	0,0
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	36,0	37,8	34,8	44,8	69,1	0,1
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	31,9	36,7	33,7	43,7	69,9	0,1
31	rooster dieselaggregaat	1,0	36,1	37,6	25,6	42,6	39,0	1,3
36	lossen grind	1,0	40,4	--	--	40,4	67,0	0,2
37	lossen grind	1,0	40,4	--	--	40,4	67,0	0,2
35	lossen grind	1,0	40,2	--	--	40,2	66,9	0,2
02	rijden personenwagens	0,8	29,7	31,4	28,4	38,4	57,7	0,1
05	aanvoer zand/grind	1,0	38,3	--	--	38,3	69,2	0,0
32	deur dieselaggregaat	1,2	31,7	33,2	21,2	38,2	34,6	1,3
34	vullen betonmixer	1,5	35,5	--	28,1	38,1	41,5	1,3
12	wasplaats	1,0	37,0	--	--	37,0	47,8	0,0
06	shovel afhalen derden	1,5	34,9	--	--	34,9	57,6	0,1
07	afhalen beton derden	1,0	34,3	--	--	34,3	70,5	0,0
16	menger vulstation	6,1	33,9	--	23,7	33,9	35,7	0,0
04	aanvoer bulkcement	1,0	33,4	--	--	33,4	74,4	0,3
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	33,4	--	--	33,4	74,5	0,4
07	shovel afhalen derden	1,5	32,6	--	--	32,6	55,8	0,6
13	elevators cement	4,0	31,9	--	21,9	31,9	35,7	0,0
33	spoelplaats zandwagens	1,5	31,6	--	--	31,6	45,4	0,0
08	shovel afhalen derden	1,5	29,8	--	--	29,8	53,5	1,1
09	shovel afhalen derden	1,5	28,6	--	--	28,6	52,6	1,4
11	compressor cementsilo	1,0	26,1	--	--	26,1	38,5	1,6
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	19,5	--	--	19,5	21,8	0,0
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	19,4	--	--	19,4	21,7	0,0
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	19,3	--	--	19,3	21,6	0,0
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	18,2	--	--	18,2	20,5	0,0
10	shovel afhalen derden	1,5	12,7	--	--	12,7	36,8	1,5
19	overheaddeur werkplaats	3,7	9,7	--	--	9,7	12,0	0,0
18	overheaddeur werkplaats	3,7	9,1	--	--	9,1	11,4	0,0
21	overheaddeur werkplaats	3,7	-6,3	--	--	-6,3	-4,0	0,0
20	overheaddeur werkplaats	3,7	-8,6	--	--	-8,6	-6,3	0,0
Totalen			55,3	45,8	40,5	55,3	81,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_A - Nachtegaal 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
14	spoelplaats mixers	1,5	36,7	33,1	--	38,1	45,5	3,4
34	vullen betonmixer	1,5	32,3	--	24,9	34,9	40,3	3,4
31	rooster dieselaggregaat	1,0	28,3	29,8	17,8	34,8	33,4	3,6
02	shovel zand/grind	1,5	34,2	--	--	34,2	48,8	2,8
03	shovel zand/grind	1,5	34,2	--	--	34,2	48,8	2,8
01	shovel zand/grind	1,5	34,1	--	--	34,1	48,8	2,8
04	shovel zand/grind	1,5	33,5	--	--	33,5	48,2	2,9
03	rijden betonmixers	1,0	32,0	26,0	23,0	33,0	62,3	3,2
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	23,8	25,5	22,5	32,5	59,6	2,8
16	menger vulstation	6,1	31,8	--	21,6	31,8	34,0	0,4
05	shovel zand/grind	1,5	31,2	--	--	31,2	46,0	3,0
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	18,2	22,9	19,9	29,9	59,6	3,5
32	deur dieselaggregaat	1,2	23,4	24,9	12,9	29,9	28,4	3,5
13	elevators cement	4,0	28,6	--	18,6	28,6	34,0	1,6
36	lossen grind	1,0	26,5	--	--	26,5	56,3	3,4
33	spoelplaats zandwagens	1,5	25,6	--	--	25,6	40,4	1,0
02	rijden personenwagens	0,8	16,6	18,4	15,3	25,3	48,1	3,6
37	lossen grind	1,0	24,3	--	--	24,3	54,2	3,5
35	lossen grind	1,0	24,2	--	--	24,2	54,0	3,4
05	aanvoer zand/grind	1,0	23,8	--	--	23,8	58,1	3,4
06	shovel afhalen derden	1,5	23,6	--	--	23,6	49,0	2,8
07	shovel afhalen derden	1,5	22,7	--	--	22,7	48,3	3,0
09	shovel afhalen derden	1,5	21,8	--	--	21,8	47,7	3,4
12	wasplaats	1,0	20,8	--	--	20,8	34,5	2,9
07	afhalen beton derden	1,0	20,6	--	--	20,6	59,9	3,2
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	20,5	--	--	20,5	64,6	3,3
04	aanvoer bulkcement	1,0	20,1	--	--	20,1	64,2	3,3
08	shovel afhalen derden	1,5	20,0	--	--	20,0	45,8	3,2
10	shovel afhalen derden	1,5	17,1	--	--	17,1	43,1	3,4
11	compressor cementsilo	1,0	10,0	--	--	10,0	24,5	3,7
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	9,2	--	--	9,2	15,3	3,9
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	9,0	--	--	9,0	15,2	3,9
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	8,1	--	--	8,1	14,2	3,9
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	7,1	--	--	7,1	13,3	3,9
18	overheaddeur werkplaats	3,7	4,0	--	--	4,0	7,9	1,6
19	overheaddeur werkplaats	3,7	0,1	--	--	0,1	3,7	1,3
21	overheaddeur werkplaats	3,7	-11,9	--	--	-11,9	-8,3	1,3
20	overheaddeur werkplaats	3,7	-13,7	--	--	-13,7	-9,8	1,6
Totalen			44,1	36,4	30,5	44,1	70,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_B - Nachtegaal 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
14	spoelplaats mixers	1,5	44,3	40,7	--	45,7	51,3	1,6
02	shovel zand/grind	1,5	44,8	--	--	44,8	56,8	0,2
03	shovel zand/grind	1,5	44,7	--	--	44,7	56,8	0,2
01	shovel zand/grind	1,5	44,7	--	--	44,7	56,8	0,3
03	rijden betonmixers	1,0	42,8	36,7	33,7	43,7	70,4	0,6
04	shovel zand/grind	1,5	43,6	--	--	43,6	55,8	0,4
31	rooster dieselaggregaat	1,0	36,2	37,7	25,7	42,7	39,4	1,6
05	shovel zand/grind	1,5	41,5	--	--	41,5	53,9	0,6
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	31,7	33,5	30,4	40,4	65,3	0,6
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	27,9	32,6	29,6	39,6	67,0	1,2
36	lossen grind	1,0	38,2	--	--	38,2	65,8	1,2
34	vullen betonmixer	1,5	34,7	--	27,3	37,3	40,8	1,5
35	lossen grind	1,0	36,1	--	--	36,1	63,6	1,1
37	lossen grind	1,0	35,0	--	--	35,0	62,8	1,4
02	rijden personenwagens	0,8	25,8	27,5	24,5	34,5	55,0	1,3
05	aanvoer zand/grind	1,0	34,4	--	--	34,4	66,1	0,9
32	deur dieselaggregaat	1,2	27,6	29,1	17,1	34,1	30,7	1,6
06	shovel afhalen derden	1,5	33,9	--	--	33,9	56,7	0,2
16	menger vulstation	6,1	32,9	--	22,7	32,9	34,7	0,0
07	shovel afhalen derden	1,5	32,4	--	--	32,4	55,7	0,6
07	afhalen beton derden	1,0	31,6	--	--	31,6	68,2	0,5
13	elevators cement	4,0	30,8	--	20,8	30,8	34,6	0,0
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	30,8	--	--	30,8	72,5	0,9
04	aanvoer bulkcement	1,0	30,6	--	--	30,6	72,2	0,8
09	shovel afhalen derden	1,5	30,2	--	--	30,2	54,2	1,4
08	shovel afhalen derden	1,5	29,6	--	--	29,6	53,3	1,1
33	spoelplaats zandwagens	1,5	29,3	--	--	29,3	43,1	0,0
12	wasplaats	1,0	26,1	--	--	26,1	36,9	0,0
10	shovel afhalen derden	1,5	23,9	--	--	23,9	48,1	1,6
11	compressor cementsilo	1,0	15,8	--	--	15,8	28,5	1,9
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	12,9	--	--	12,9	16,8	1,6
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	12,9	--	--	12,9	16,8	1,6
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	12,5	--	--	12,5	16,1	1,3
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	12,5	--	--	12,5	16,1	1,4
18	overheaddeur werkplaats	3,7	6,9	--	--	6,9	9,2	0,0
19	overheaddeur werkplaats	3,7	2,4	--	--	2,4	4,7	0,0
21	overheaddeur werkplaats	3,7	-10,1	--	--	-10,1	-7,8	0,0
20	overheaddeur werkplaats	3,7	-11,5	--	--	-11,5	-9,2	0,0
Totalen			53,3	44,4	37,7	53,3	78,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07_A - Hof 2B
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
34	vullen betonmixer	1,5	38,1	--	30,7	40,7	46,2	3,4
31	rooster dieselaggregaat	1,0	29,8	31,3	19,3	36,3	34,9	3,6
32	deur dieselaggregaat	1,2	29,8	31,3	19,3	36,3	34,8	3,5
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	22,1	26,8	23,8	33,8	62,1	2,2
05	shovel zand/grind	1,5	32,0	--	--	32,0	46,4	2,6
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	23,2	25,0	22,0	32,0	58,9	2,6
04	shovel zand/grind	1,5	31,4	--	--	31,4	46,1	2,9
03	shovel zand/grind	1,5	31,1	--	--	31,1	46,0	3,1
16	menger vulstation	6,1	30,6	--	20,4	30,6	33,2	0,8
03	rijden betonmixers	1,0	29,6	23,6	20,6	30,6	59,5	2,8
14	spoelplaats mixers	1,5	28,8	25,2	--	30,2	38,0	3,8
02	rijden personenwagens	0,8	20,2	22,0	18,9	28,9	50,6	2,4
02	shovel zand/grind	1,5	28,2	--	--	28,2	43,2	3,3
01	shovel zand/grind	1,5	24,5	--	--	24,5	39,7	3,4
05	aanvoer zand/grind	1,0	23,7	--	--	23,7	56,6	1,9
12	wasplaats	1,0	23,3	--	--	23,3	37,2	3,1
37	lossen grind	1,0	21,8	--	--	21,8	51,1	2,9
13	elevators cement	4,0	21,7	--	11,7	21,7	27,5	2,0
33	spoelplaats zandwagens	1,5	21,7	--	--	21,7	39,0	3,6
04	aanvoer bulkcement	1,0	20,6	--	--	20,6	64,0	2,7
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	20,6	--	--	20,6	64,1	2,8
36	lossen grind	1,0	20,5	--	--	20,5	50,1	3,2
35	lossen grind	1,0	19,8	--	--	19,8	49,5	3,3
07	afhalen beton derden	1,0	19,3	--	--	19,3	57,7	2,3
10	shovel afhalen derden	1,5	17,3	--	--	17,3	43,4	3,5
08	shovel afhalen derden	1,5	17,1	--	--	17,1	43,3	3,6
11	compressor cementsilo	1,0	15,3	--	--	15,3	29,7	3,6
06	shovel afhalen derden	1,5	14,2	--	--	14,2	40,3	3,5
07	shovel afhalen derden	1,5	10,9	--	--	10,9	37,1	3,6
09	shovel afhalen derden	1,5	7,2	--	--	7,2	33,4	3,6
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	6,3	--	--	6,3	12,0	3,4
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	6,0	--	--	6,0	11,8	3,6
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	5,3	--	--	5,3	11,2	3,6
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	5,0	--	--	5,0	10,9	3,7
18	overheaddeur werkplaats	3,7	4,9	--	--	4,9	7,2	0,0
19	overheaddeur werkplaats	3,7	2,5	--	--	2,5	5,0	0,2
20	overheaddeur werkplaats	3,7	-9,6	--	--	-9,6	-6,7	0,6
21	overheaddeur werkplaats	3,7	-16,8	--	--	-16,8	-13,6	0,9
Totalen			42,7	36,2	33,2	43,2	70,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07_B - Hof 2B
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
34	vullen betonmixer	1,5	49,3	--	41,9	51,9	55,5	1,6
32	deur dieselaggregaat	1,2	40,1	41,6	29,6	46,6	43,3	1,6
31	rooster dieselaggregaat	1,0	39,0	40,5	28,5	45,5	42,1	1,6
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	32,2	37,0	34,0	44,0	70,1	0,0
04	shovel zand/grind	1,5	42,8	--	--	42,8	55,0	0,4
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	32,7	34,5	31,5	41,5	66,4	0,6
03	shovel zand/grind	1,5	40,9	--	--	40,9	53,6	0,9
05	shovel zand/grind	1,5	40,0	--	--	40,0	51,8	0,0
12	wasplaats	1,0	39,7	--	--	39,7	50,8	0,3
03	rijden betonmixers	1,0	38,3	32,3	29,2	39,2	66,2	0,9
02	rijden personenwagens	0,8	29,7	31,4	28,4	38,4	57,6	0,0
02	shovel zand/grind	1,5	36,9	--	--	36,9	49,9	1,3
01	shovel zand/grind	1,5	35,7	--	--	35,7	48,9	1,5
05	aanvoer zand/grind	1,0	32,4	--	--	32,4	63,3	0,1
33	spoelplaats zandwagens	1,5	31,2	--	--	31,2	46,9	1,9
04	aanvoer bulkcement	1,0	30,6	--	--	30,6	71,8	0,4
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	30,5	--	--	30,5	71,8	0,5
14	spoelplaats mixers	1,5	29,0	25,4	--	30,4	36,9	2,5
16	menger vulstation	6,1	29,9	--	19,7	29,9	31,7	0,0
37	lossen grind	1,0	29,1	--	--	29,1	55,5	0,0
07	afhalen beton derden	1,0	28,0	--	--	28,0	64,5	0,4
13	elevators cement	4,0	27,8	--	17,8	27,8	31,7	0,0
36	lossen grind	1,0	27,7	--	--	27,7	54,7	0,6
10	shovel afhalen derden	1,5	27,2	--	--	27,2	51,7	1,8
06	shovel afhalen derden	1,5	26,9	--	--	26,9	51,1	1,6
08	shovel afhalen derden	1,5	26,9	--	--	26,9	51,4	1,9
11	compressor cementsilo	1,0	26,7	--	--	26,7	39,2	1,7
35	lossen grind	1,0	26,4	--	--	26,4	53,7	0,9
07	shovel afhalen derden	1,5	21,0	--	--	21,0	45,5	1,9
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	17,3	--	--	17,3	19,6	0,0
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	17,0	--	--	17,0	19,8	0,5
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	16,3	--	--	16,3	19,4	0,8
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	14,4	--	--	14,4	17,1	0,4
09	shovel afhalen derden	1,5	13,8	--	--	13,8	38,4	2,0
18	overheaddeur werkplaats	3,7	12,4	--	--	12,4	14,7	0,0
19	overheaddeur werkplaats	3,7	11,6	--	--	11,6	13,9	0,0
20	overheaddeur werkplaats	3,7	-8,9	--	--	-8,9	-6,6	0,0
21	overheaddeur werkplaats	3,7	-9,5	--	--	-9,5	-7,2	0,0
Totalen			52,7	45,7	43,6	53,6	77,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 12_A - Kreijtenberg 1
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
34	vullen betonmixer	1,5	35,1	--	27,7	37,7	43,4	3,6
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	22,9	24,7	21,7	31,7	60,2	4,2
32	deur dieselaggregaat	1,2	23,5	25,0	13,0	30,0	28,8	3,8
31	rooster dieselaggregaat	1,0	23,1	24,6	12,6	29,6	28,5	3,9
03	rijden betonmixers	1,0	28,1	22,1	19,1	29,1	59,3	4,2
12	wasplaats	1,0	28,4	--	--	28,4	43,5	4,3
05	shovel zand/grind	1,5	27,6	--	--	27,6	43,3	3,9
14	spoelplaats mixers	1,5	25,0	21,4	--	26,4	34,2	3,8
01	shovel zand/grind	1,5	26,2	--	--	26,2	41,9	3,9
02	shovel zand/grind	1,5	26,1	--	--	26,1	41,8	3,9
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	13,5	18,3	15,3	25,3	55,6	4,2
04	shovel zand/grind	1,5	25,0	--	--	25,0	40,7	3,9
03	shovel zand/grind	1,5	24,7	--	--	24,7	40,5	3,9
02	rijden personenwagens	0,8	12,2	14,0	11,0	21,0	44,4	4,2
05	aanvoer zand/grind	1,0	20,7	--	--	20,7	55,8	4,2
07	afhalen beton derden	1,0	17,4	--	--	17,4	57,7	4,2
07	shovel afhalen derden	1,5	17,2	--	--	17,2	43,6	3,9
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	16,2	--	--	16,2	61,1	4,1
33	spoelplaats zandwagens	1,5	16,2	--	--	16,2	34,1	4,1
04	aanvoer bulkcement	1,0	15,8	--	--	15,8	60,8	4,1
06	shovel afhalen derden	1,5	14,7	--	--	14,7	41,2	3,9
36	lossen grind	1,0	13,7	--	--	13,7	44,2	4,1
37	lossen grind	1,0	13,5	--	--	13,5	44,0	4,1
08	shovel afhalen derden	1,5	13,3	--	--	13,3	39,6	3,8
35	lossen grind	1,0	12,7	--	--	12,7	43,2	4,1
09	shovel afhalen derden	1,5	11,8	--	--	11,8	38,1	3,7
10	shovel afhalen derden	1,5	10,2	--	--	10,2	36,4	3,6
11	compressor cementsilo	1,0	9,6	--	--	9,6	24,3	3,8
16	menger vulstation	6,1	5,9	--	-4,3	5,9	9,5	1,9
13	elevators cement	4,0	3,0	--	-7,1	3,0	9,5	2,8
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	2,6	--	--	2,6	9,5	4,6
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	2,6	--	--	2,6	9,5	4,6
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	1,4	--	--	1,4	8,3	4,6
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	1,3	--	--	1,3	8,1	4,6
18	overheaddeur werkplaats	3,7	-5,1	--	--	-5,1	0,6	3,5
19	overheaddeur werkplaats	3,7	-5,2	--	--	-5,2	0,6	3,5
20	overheaddeur werkplaats	3,7	-24,1	--	--	-24,1	-18,1	3,7
21	overheaddeur werkplaats	3,7	-24,1	--	--	-24,1	-18,1	3,7
Totalen			39,1	31,1	29,6	39,6	67,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 12_B - Kreijtenberg 1
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
34	vullen betonmixer	1,5	38,3	--	30,9	40,9	45,0	2,0
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	25,3	27,0	24,0	34,0	61,5	3,2
05	shovel zand/grind	1,5	33,5	--	--	33,5	47,9	2,7
03	rijden betonmixers	1,0	31,9	25,9	22,8	32,8	61,9	3,0
31	rooster diesellaggregaat	1,0	26,3	27,8	15,8	32,8	30,2	2,4
32	deur diesellaggregaat	1,2	26,2	27,7	15,7	32,7	30,0	2,3
04	shovel zand/grind	1,5	31,2	--	--	31,2	45,7	2,7
14	spoelplaats mixers	1,5	29,7	26,1	--	31,1	37,4	2,3
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	17,7	22,5	19,5	29,5	58,6	3,0
12	wasplaats	1,0	29,4	--	--	29,4	43,5	3,3
03	shovel zand/grind	1,5	29,4	--	--	29,4	43,8	2,7
01	shovel zand/grind	1,5	28,5	--	--	28,5	42,9	2,6
02	shovel zand/grind	1,5	28,3	--	--	28,3	42,7	2,6
02	rijden personenwagens	0,8	15,9	17,6	14,6	24,6	46,9	3,0
05	aanvoer zand/grind	1,0	24,2	--	--	24,2	58,2	3,0
07	shovel afhaken derden	1,5	23,1	--	--	23,1	48,3	2,5
07	afhaken beton derden	1,0	20,8	--	--	20,8	60,0	3,0
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	20,2	--	--	20,2	63,9	2,9
08	shovel afhaken derden	1,5	19,8	--	--	19,8	44,8	2,4
04	aanvoer bulkcement	1,0	19,8	--	--	19,8	63,5	2,9
33	spoelplaats zandwagens	1,5	17,5	--	--	17,5	34,4	3,1
06	shovel afhaken derden	1,5	17,1	--	--	17,1	42,3	2,6
37	lossen grind	1,0	16,2	--	--	16,2	45,4	2,8
36	lossen grind	1,0	16,2	--	--	16,2	45,3	2,7
09	shovel afhaken derden	1,5	15,7	--	--	15,7	40,5	2,2
35	lossen grind	1,0	15,7	--	--	15,7	44,8	2,7
10	shovel afhaken derden	1,5	13,5	--	--	13,5	38,2	2,0
11	compressor cementsilo	1,0	13,0	--	--	13,0	26,0	2,2
16	menger vulstation	6,1	8,3	--	-1,9	8,3	10,5	0,5
13	elevators cement	4,0	5,2	--	-4,8	5,2	10,4	1,3
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	4,2	--	--	4,2	10,2	3,6
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	4,2	--	--	4,2	10,1	3,6
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	3,0	--	--	3,0	8,9	3,6
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	3,0	--	--	3,0	8,8	3,6
18	overheaddeur werkplaats	3,7	-3,1	--	--	-3,1	1,7	2,5
19	overheaddeur werkplaats	3,7	-3,1	--	--	-3,1	1,6	2,5
20	overheaddeur werkplaats	3,7	-15,2	--	--	-15,2	-10,2	2,7
21	overheaddeur werkplaats	3,7	-22,1	--	--	-22,1	-17,1	2,8
Totalen			42,7	34,4	32,7	42,7	70,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 13_A - Hof 3
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	36,4	38,2	35,2	45,2	71,1	1,6
03	rijden betonmixers	1,0	42,9	36,8	33,8	43,8	71,7	1,8
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	32,0	36,7	33,7	43,7	71,5	1,7
05	aanvoer zand/grind	1,0	39,2	--	--	39,2	71,8	1,7
02	rijden personenwagens	0,8	29,9	31,6	28,6	38,6	59,8	1,9
34	vullen betonmixer	1,5	33,7	--	26,3	36,3	42,2	3,9
03	shovel zand/grind	1,5	35,9	--	--	35,9	51,3	3,7
01	shovel zand/grind	1,5	35,6	--	--	35,6	51,2	3,8
02	shovel zand/grind	1,5	35,3	--	--	35,3	50,9	3,8
07	afhalen beton derden	1,0	33,6	--	--	33,6	71,6	1,8
31	rooster dieselaggregaat	1,0	26,6	28,1	16,1	33,1	32,1	4,0
04	aanvoer bulkcement	1,0	32,2	--	--	32,2	74,6	1,6
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	31,8	--	--	31,8	74,3	1,7
14	spoelplaats mixers	1,5	29,9	26,3	--	31,3	39,4	4,1
04	shovel zand/grind	1,5	30,6	--	--	30,6	46,0	3,6
33	spoelplaats zandwagens	1,5	29,8	--	--	29,8	47,4	3,8
32	deur dieselaggregaat	1,2	22,3	23,8	11,8	28,8	27,8	4,0
05	shovel zand/grind	1,5	25,5	--	--	25,5	40,8	3,5
06	shovel afhalen derden	1,5	23,7	--	--	23,7	50,2	3,9
12	wasplaats	1,0	23,3	--	--	23,3	37,5	3,4
07	shovel afhalen derden	1,5	23,2	--	--	23,2	49,7	3,9
16	menger vulstation	6,1	18,6	--	8,4	18,6	22,5	2,1
37	lossen grind	1,0	16,1	--	--	16,1	46,2	3,7
35	lossen grind	1,0	16,0	--	--	16,0	46,3	3,9
36	lossen grind	1,0	15,9	--	--	15,9	46,1	3,8
08	shovel afhalen derden	1,5	15,2	--	--	15,2	41,8	4,0
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	13,4	--	--	13,4	19,2	3,6
21	overheaddeur werkplaats	3,7	12,8	--	--	12,8	15,7	0,6
20	overheaddeur werkplaats	3,7	12,5	--	--	12,5	14,9	0,1
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	12,5	--	--	12,5	18,4	3,7
13	elevators cement	4,0	10,7	--	0,7	10,7	17,4	2,9
11	compressor cementsilo	1,0	10,5	--	--	10,5	25,3	4,1
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	9,9	--	--	9,9	15,9	3,7
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	9,7	--	--	9,7	15,7	3,8
10	shovel afhalen derden	1,5	7,1	--	--	7,1	33,7	4,0
09	shovel afhalen derden	1,5	4,9	--	--	4,9	31,5	4,0
18	overheaddeur werkplaats	3,7	-4,0	--	--	-4,0	-0,8	0,9
19	overheaddeur werkplaats	3,7	-4,4	--	--	-4,4	-0,9	1,2
Totalen			47,7	42,8	39,7	49,7	81,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model A La,rt AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten - Bestaande bedrijfsituatie - Royackers Beton
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 13_B - Hof 3
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	Vrachtwagens transportbedrijf	1,0	38,2	40,0	37,0	47,0	71,5	0,3
03	rijden betonmixers	1,0	44,6	38,6	35,6	45,6	72,0	0,3
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	33,7	38,5	35,5	45,5	71,8	0,2
05	aanvoer zand/grind	1,0	40,9	--	--	40,9	72,0	0,3
02	rijden personenwagens	0,8	31,8	33,5	30,5	40,5	60,0	0,3
34	vullen betonmixer	1,5	36,8	--	29,4	39,4	44,1	2,7
03	shovel zand/grind	1,5	37,2	--	--	37,2	51,1	2,1
02	shovel zand/grind	1,5	36,4	--	--	36,4	50,5	2,3
01	shovel zand/grind	1,5	35,8	--	--	35,8	50,1	2,4
31	rooster diesellaggregaat	1,0	29,2	30,7	18,7	35,7	33,4	2,7
07	afhalen beton derden	1,0	35,4	--	--	35,4	71,9	0,4
14	spoelplaats mixers	1,5	33,9	30,3	--	35,3	42,4	3,1
04	aanvoer bulkcement	1,0	33,9	--	--	33,9	74,9	0,3
08	aanvoer zakgoed cement/staal	1,0	33,5	--	--	33,5	74,6	0,3
32	deur diesellaggregaat	1,2	25,8	27,3	15,3	32,3	30,0	2,7
04	shovel zand/grind	1,5	32,2	--	--	32,2	46,0	1,9
33	spoelplaats zandwagens	1,5	28,6	--	--	28,6	44,8	2,4
12	wasplaats	1,0	27,0	--	--	27,0	39,0	1,2
05	shovel zand/grind	1,5	26,1	--	--	26,1	39,6	1,7
16	menger vulstation	6,1	25,5	--	15,3	25,5	28,1	0,7
06	shovel afhalen derden	1,5	24,6	--	--	24,6	49,7	2,5
07	shovel afhalen derden	1,5	23,8	--	--	23,8	49,1	2,7
13	elevators cement	4,0	20,9	--	10,9	20,9	26,2	1,5
08	shovel afhalen derden	1,5	18,5	--	--	18,5	43,9	2,8
37	lossen grind	1,0	17,7	--	--	17,7	46,0	1,9
36	lossen grind	1,0	17,4	--	--	17,4	45,9	2,2
35	lossen grind	1,0	17,1	--	--	17,1	45,8	2,3
25	dak werkplaats werkplaats	0,1	16,4	--	--	16,4	19,1	0,4
23	dak werkplaats werkplaats	0,1	16,4	--	--	16,4	19,5	0,8
22	dak werkplaats werkplaats	0,1	15,8	--	--	15,8	19,1	1,1
24	dak werkplaats werkplaats	0,1	15,6	--	--	15,6	18,7	0,8
21	overheaddeur werkplaats	3,7	13,7	--	--	13,7	16,0	0,0
20	overheaddeur werkplaats	3,7	12,8	--	--	12,8	15,1	0,0
11	compressor cementsilo	1,0	11,8	--	--	11,8	25,4	2,8
10	shovel afhalen derden	1,5	8,3	--	--	8,3	33,6	2,8
09	shovel afhalen derden	1,5	6,7	--	--	6,7	32,1	2,8
18	overheaddeur werkplaats	3,7	-1,4	--	--	-1,4	1,0	0,0
19	overheaddeur werkplaats	3,7	-7,8	--	--	-7,8	-5,5	0,0
Totalen			49,4	44,6	41,5	51,5	81,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7

Rekenresultaten $L_{ar,LT}$ nieuwe situatie B zonder maatregelen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	41,8	34,4	31,3	41,8	73,8
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	50,0	43,8	40,1	50,1	81,6
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	40,2	33,2	28,9	40,2	72,7
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	49,5	43,6	39,3	49,5	81,3
03_A	Nachtegaal 11	1,5	41,4	33,3	28,7	41,4	72,0
03_B	Nachtegaal 11	5,0	49,5	42,6	37,6	49,5	80,2
04_A	Nachtegaal 13	1,5	42,0	33,4	28,5	42,0	71,9
04_B	Nachtegaal 13	5,0	49,2	42,0	36,7	49,2	79,4
05_A	Nachtegaal 15	1,5	43,9	33,7	31,1	43,9	71,6
05_B	Nachtegaal 15	5,0	48,8	41,0	36,1	48,8	78,3
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	43,6	31,8	33,7	43,7	71,5
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	47,8	38,9	37,2	47,8	77,1
07_A	Hof 2B	1,5	39,6	27,9	28,8	39,6	68,9
07_B	Hof 2B	5,0	48,9	36,9	35,3	48,9	76,6
08_A	Hof 4-4A	1,5	44,3	31,8	33,1	44,3	70,0
08_B	Hof 4-4A	5,0	50,6	34,7	39,8	50,6	73,3
09_A	Hof 8	1,5	45,8	32,0	36,2	46,2	70,6
09_B	Hof 8	5,0	51,8	33,9	41,6	51,8	73,6
10_A	Hof 12	1,5	45,8	30,5	36,2	46,2	70,0
10_B	Hof 12	5,0	50,1	32,8	38,4	50,1	72,7
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	43,0	33,0	30,5	43,0	69,1
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	47,2	35,2	31,8	47,2	71,3
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	42,8	32,2	27,5	42,8	70,2
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	50,0	36,0	30,6	50,0	73,5
13_A	Hof 3	1,5	45,2	40,8	37,5	47,5	81,8
13_B	Hof 3	5,0	47,0	42,5	39,2	49,2	82,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - Nachtegaal 7-9
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16	spoelplaats betonmixers	1,5	33,1	29,5	--	34,5	42,1	3,6
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	21,9	26,7	23,7	33,7	62,1	2,3
04	vullen betonmixer	1,5	30,3	--	22,9	32,9	38,4	3,5
03	rijden betonmixers	1,0	32,0	25,9	21,7	32,0	63,5	2,7
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	20,2	25,0	22,0	32,0	62,1	2,3
06	sputilans wasplaats	1,0	30,6	--	--	30,6	42,2	0,8
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	29,6	--	--	29,6	65,8	2,7
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	27,9	--	--	27,9	43,3	1,6
10	rijden shovel	1,5	27,6	--	--	27,6	43,0	3,6
08	rijden shovel	1,5	25,5	--	--	25,5	41,1	3,8
23	lossen zakgoed	1,5	23,7	--	--	23,7	43,0	3,7
09	rijden shovel	1,5	23,3	--	--	23,3	38,8	3,7
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	23,1	--	--	23,1	63,6	2,8
02	rijden personenwagens	0,8	14,2	15,9	12,9	22,9	52,8	3,0
01	compressor cementsilo	1,0	21,2	--	--	21,2	35,6	3,6
02	rooster dieselaggregaat	1,0	20,6	--	10,1	20,6	25,9	3,8
07	rijden shovel	1,5	20,4	--	--	20,4	36,0	3,8
04	aanvoer bulkcement	1,0	20,4	--	--	20,4	65,6	2,6
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	18,5	--	--	18,5	43,7	3,6
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	18,0	--	--	18,0	63,2	2,7
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	17,7	--	--	17,7	58,1	2,3
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	17,6	--	--	17,6	42,8	3,6
03	deur dieselaggregaat	1,2	16,8	--	6,3	16,8	22,0	3,7
11	rijden shovel	1,5	16,7	--	--	16,7	32,0	3,4
18	lossen grind	1,5	16,7	--	--	16,7	47,0	3,8
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,2	--	--	16,2	18,5	0,0
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,1	--	--	16,1	18,4	0,0
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,0	--	--	16,0	18,3	0,0
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	15,9	--	--	15,9	18,2	0,0
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	15,7	--	--	15,7	18,0	0,0
37	deur werkplaats open	3,3	14,8	--	--	14,8	36,4	0,0
39	dak werkplaats	0,1	14,2	--	--	14,2	19,3	2,8
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	13,9	--	--	13,9	39,3	3,8
41	dak werkplaats	0,1	13,3	--	--	13,3	18,8	3,1
40	dak werkplaats	0,1	12,6	--	--	12,6	17,6	2,8
42	dak werkplaats	0,1	12,0	--	--	12,0	17,4	3,1
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	10,6	--	--	10,6	35,7	3,5
01	rijden personenwagens	0,8	1,8	3,6	0,5	10,5	36,6	3,3
60	deuren open	3,3	10,5	--	--	10,5	33,0	0,8
59	deuren open	3,3	10,1	--	--	10,1	32,4	0,7
20	lossen grind	1,5	9,3	--	--	9,3	39,1	3,5
19	lossen grind	1,5	9,0	--	--	9,0	39,1	3,7
33	deur werkplaats	3,3	7,2	--	--	7,2	9,5	0,0
21	menger vulstation	6,0	6,9	--	-3,3	6,9	10,2	1,5
31	deur werkplaats	3,3	6,5	--	--	6,5	8,8	0,0
32	deur werkplaats	3,3	6,4	--	--	6,4	8,7	0,0
11	vrachtwagens werkplaats	1,0	5,1	--	--	5,1	45,1	2,0
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	3,7	--	--	3,7	7,3	1,3
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	2,7	--	--	2,7	5,4	0,4
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	2,5	--	--	2,5	5,2	0,5
	Rest		10,6	--	-11,0	10,6	27,9	
Totalen			40,2	33,2	28,9	40,2	72,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_B - Nachtegaal 7-9
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	33,4	38,1	35,1	45,1	71,2	0,0
16	spoelplaats betonmixers	1,5	42,1	38,5	--	43,5	49,3	1,9
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	31,6	36,4	33,4	43,4	71,3	0,0
03	rijden betonmixers	1,0	43,0	36,9	32,6	43,0	72,0	0,3
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	40,7	--	--	40,7	74,5	0,3
04	vullen betonmixer	1,5	37,2	--	29,8	39,8	43,5	1,7
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	38,9	--	--	38,9	52,7	0,0
06	sputtlans wasplaats	1,0	38,7	--	--	38,7	49,5	0,0
10	rijden shovel	1,5	36,5	--	--	36,5	50,2	1,9
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	34,0	--	--	34,0	72,2	0,4
02	rijden personenwagens	0,8	24,5	26,2	23,2	33,2	60,5	0,4
23	lossen zakgoed	1,5	32,5	--	--	32,5	50,3	2,2
04	aanvoer bulkcement	1,0	31,6	--	--	31,6	74,4	0,2
07	rijden shovel	1,5	29,9	--	--	29,9	44,1	2,3
08	rijden shovel	1,5	29,9	--	--	29,9	44,0	2,3
01	compressor cementsilo	1,0	29,1	--	--	29,1	41,6	1,7
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	29,0	--	--	29,0	71,9	0,3
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	27,8	--	--	27,8	51,4	1,9
09	rijden shovel	1,5	27,0	--	--	27,0	41,0	2,2
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	26,3	--	--	26,3	49,9	2,0
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	26,0	--	--	26,0	64,0	0,0
11	rijden shovel	1,5	25,4	--	--	25,4	38,8	1,6
03	deur dieselaggregaat	1,2	25,2	--	14,7	25,2	28,6	2,0
55	langsgewel nieuwe loods	4,5	20,5	--	--	20,5	22,8	0,0
56	langsgewel nieuwe loods	4,5	20,4	--	--	20,4	22,7	0,0
54	langsgewel nieuwe loods	4,5	20,3	--	--	20,3	22,6	0,0
57	langsgewel nieuwe loods	4,5	20,2	--	--	20,2	22,5	0,0
58	langsgewel nieuwe loods	4,5	19,9	--	--	19,9	22,2	0,0
37	deur werkplaats open	3,3	19,8	--	--	19,8	41,4	0,0
18	lossen grind	1,5	19,5	--	--	19,5	48,4	2,5
02	rooster dieselaggregaat	1,0	18,8	--	8,3	18,8	22,5	2,2
39	dak werkplaats	0,1	18,7	--	--	18,7	21,0	0,0
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	17,9	--	--	17,9	41,8	2,3
41	dak werkplaats	0,1	17,7	--	--	17,7	20,0	0,0
20	lossen grind	1,5	17,3	--	--	17,3	45,3	1,6
59	deuren open	3,3	16,9	--	--	16,9	38,5	0,0
60	deuren open	3,3	16,6	--	--	16,6	38,2	0,0
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	15,7	--	--	15,7	39,1	1,8
40	dak werkplaats	0,1	14,9	--	--	14,9	17,2	0,0
19	lossen grind	1,5	14,6	--	--	14,6	43,2	2,1
42	dak werkplaats	0,1	14,1	--	--	14,1	16,4	0,0
01	rijden personenwagens	0,8	4,7	6,5	3,5	13,5	37,0	0,8
33	deur werkplaats	3,3	11,5	--	--	11,5	13,8	0,0
32	deur werkplaats	3,3	11,2	--	--	11,2	13,5	0,0
31	deur werkplaats	3,3	11,2	--	--	11,2	13,5	0,0
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	10,9	--	--	10,9	13,2	0,0
21	menger vulstation	6,0	8,9	--	-1,3	8,9	10,7	0,0
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	8,1	--	--	8,1	10,4	0,0
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	7,4	--	--	7,4	9,7	0,0
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	7,0	--	--	7,0	9,3	0,0
	Rest		15,6	--	-3,4	15,6	42,9	
Totalen			49,5	43,6	39,3	49,5	81,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_A - Nachtegaal 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16	spoelplaats betonmixers	1,5	35,2	31,6	--	36,6	44,1	3,5
04	vullen betonmixer	1,5	32,8	--	25,4	35,4	41,0	3,6
11	rijden shovel	1,5	32,8	--	--	32,8	48,2	3,6
09	rijden shovel	1,5	31,4	--	--	31,4	47,0	3,8
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	19,6	24,3	21,3	31,3	60,4	3,0
03	rijden betonmixers	1,0	30,4	24,3	20,1	30,4	62,5	3,3
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	18,0	22,8	19,7	29,7	60,5	2,9
08	rijden shovel	1,5	29,2	--	--	29,2	44,9	3,9
10	rijden shovel	1,5	29,2	--	--	29,2	44,7	3,7
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	28,4	--	--	28,4	65,3	3,4
18	lossen grind	1,5	27,2	--	--	27,2	57,5	3,9
06	sputtlans wasplaats	1,0	26,7	--	--	26,7	40,3	2,9
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	26,6	--	--	26,6	42,1	1,7
07	rijden shovel	1,5	26,4	--	--	26,4	42,0	3,8
23	lossen zakgoed	1,5	26,4	--	--	26,4	45,7	3,7
01	compressor cementsilo	1,0	23,4	--	--	23,4	37,9	3,7
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	22,2	--	--	22,2	47,7	3,9
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	22,0	--	--	22,0	63,3	3,4
03	deur dieselaggregaat	1,2	21,9	--	11,4	21,9	27,2	3,7
02	rijden personenwagens	0,8	12,8	14,6	11,6	21,6	52,0	3,5
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	19,9	--	--	19,9	45,1	3,6
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	19,9	--	--	19,9	45,1	3,6
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	19,3	--	--	19,3	44,7	3,8
04	aanvoer bulkcement	1,0	18,5	--	--	18,5	64,3	3,3
02	rooster dieselaggregaat	1,0	18,1	--	7,6	18,1	23,4	3,9
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	16,3	--	--	16,3	62,1	3,3
37	deur werkplaats open	3,3	15,0	--	--	15,0	38,3	1,7
19	lossen grind	1,5	14,9	--	--	14,9	45,1	3,8
40	dak werkplaats	0,1	14,0	--	--	14,0	20,2	3,9
39	dak werkplaats	0,1	13,9	--	--	13,9	20,0	3,9
20	lossen grind	1,5	13,8	--	--	13,8	43,9	3,7
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	13,8	--	--	13,8	55,3	3,5
42	dak werkplaats	0,1	13,5	--	--	13,5	19,8	4,0
41	dak werkplaats	0,1	13,3	--	--	13,3	19,5	3,9
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,7	--	--	12,7	15,9	0,9
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,3	--	--	12,3	15,6	1,0
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	11,7	--	--	11,7	15,2	1,2
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	11,2	--	--	11,2	14,7	1,2
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	11,1	--	--	11,1	14,8	1,4
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	10,5	--	--	10,5	14,4	1,5
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	10,3	--	--	10,3	14,0	1,5
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	9,2	--	--	9,2	13,3	1,8
01	rijden personenwagens	0,8	0,5	2,2	-0,8	9,2	35,8	3,9
59	deuren open	3,3	8,9	--	--	8,9	32,4	1,9
60	deuren open	3,3	7,8	--	--	7,8	31,6	2,1
33	deur werkplaats	3,3	6,7	--	--	6,7	10,5	1,5
32	deur werkplaats	3,3	6,5	--	--	6,5	10,5	1,7
31	deur werkplaats	3,3	5,7	--	--	5,7	9,9	1,9
21	menger vulstation	6,0	5,6	--	-4,6	5,6	9,1	1,7
22	elevator zand/grind	4,0	2,9	--	-7,1	2,9	9,3	2,6
	Rest		9,2	--	--	9,2	42,5	
Totalen			42,0	33,4	28,5	42,0	71,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_B - Nachtegaal 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16	spoelplaats betonmixers	1,5	42,5	38,9	--	43,9	49,6	1,8
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	29,7	34,5	31,5	41,5	68,0	0,4
03	rijden betonmixers	1,0	41,0	34,9	30,7	41,0	70,5	0,7
11	rijden shovel	1,5	39,9	--	--	39,9	53,7	2,0
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	28,0	32,8	29,7	39,7	68,0	0,4
04	vullen betonmixer	1,5	36,4	--	29,0	39,0	42,8	1,9
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	38,5	--	--	38,5	72,9	0,8
09	rijden shovel	1,5	36,9	--	--	36,9	51,1	2,5
10	rijden shovel	1,5	36,2	--	--	36,2	50,3	2,2
06	sputlans wasplaats	1,0	35,6	--	--	35,6	46,4	0,0
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	34,4	--	--	34,4	48,2	0,0
23	lossen zakgoed	1,5	32,7	--	--	32,7	50,4	2,1
08	rijden shovel	1,5	32,5	--	--	32,5	46,8	2,5
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	32,1	--	--	32,1	70,8	0,8
02	rooster diesellaggregaat	1,0	31,6	--	21,1	31,6	35,4	2,3
02	rijden personenwagens	0,8	22,5	24,3	21,3	31,3	59,1	0,9
18	lossen grind	1,5	30,4	--	--	30,4	59,5	2,7
04	aanvoer bulkcement	1,0	29,1	--	--	29,1	72,4	0,7
07	rijden shovel	1,5	28,7	--	--	28,7	43,0	2,5
03	deur diesellaggregaat	1,2	28,4	--	17,9	28,4	32,0	2,1
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	27,6	--	--	27,6	51,2	1,9
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	27,5	--	--	27,5	51,1	2,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	27,0	--	--	27,0	70,2	0,6
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	26,4	--	--	26,4	50,6	2,6
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	26,1	--	--	26,1	50,0	2,3
01	compressor cementsilo	1,0	25,6	--	--	25,6	38,3	1,9
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	22,4	--	--	22,4	61,6	1,2
37	deur werkplaats open	3,3	18,1	--	--	18,1	39,7	0,0
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	17,7	--	--	17,7	20,0	0,0
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	17,4	--	--	17,4	19,7	0,0
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	17,0	--	--	17,0	19,3	0,0
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,6	--	--	16,6	18,9	0,0
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	16,5	--	--	16,5	18,8	0,0
39	dak werkplaats	0,1	16,3	--	--	16,3	18,6	0,0
40	dak werkplaats	0,1	16,3	--	--	16,3	18,6	0,0
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,2	--	--	16,2	18,5	0,0
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	15,8	--	--	15,8	18,1	0,0
41	dak werkplaats	0,1	15,7	--	--	15,7	18,0	0,0
20	lossen grind	1,5	15,7	--	--	15,7	44,2	2,1
42	dak werkplaats	0,1	15,7	--	--	15,7	18,0	0,0
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	15,2	--	--	15,2	17,5	0,0
19	lossen grind	1,5	13,6	--	--	13,6	42,5	2,5
59	deuren open	3,3	13,5	--	--	13,5	35,1	0,0
60	deuren open	3,3	12,7	--	--	12,7	34,3	0,1
01	rijden personenwagens	0,8	3,2	5,0	2,0	12,0	36,8	2,2
33	deur werkplaats	3,3	9,6	--	--	9,6	11,9	0,0
32	deur werkplaats	3,3	9,5	--	--	9,5	11,8	0,0
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	9,4	--	--	9,4	12,3	0,6
44	zijgevel nieuwe loods	4,5	9,1	--	--	9,1	11,7	0,3
31	deur werkplaats	3,3	9,1	--	--	9,1	11,4	0,0
	Rest		14,2	--	-0,3	14,2	43,2	
Totalen			49,2	42,0	36,7	49,2	79,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07_A - Hof 2B
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
04	vullen betonmixer	1,5	33,9	--	26,5	36,5	42,0	3,5
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	18,4	23,2	20,2	30,2	58,7	2,4
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	16,9	21,6	18,6	28,6	58,9	2,4
10	rijden shovel	1,5	27,8	--	--	27,8	42,8	3,2
03	rijden betonmixers	1,0	27,4	21,3	17,0	27,4	58,5	2,4
09	rijden shovel	1,5	27,2	--	--	27,2	42,3	3,3
06	sputlans wasplaats	1,0	26,7	--	--	26,7	40,5	3,1
07	rijden shovel	1,5	26,7	--	--	26,7	42,1	3,6
03	deur diesellaggregaat	1,2	26,3	--	15,8	26,3	31,5	3,7
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	26,1	--	--	26,1	62,2	2,5
11	rijden shovel	1,5	25,8	--	--	25,8	40,8	3,1
16	spoelplaats betonmixers	1,5	23,6	20,0	--	25,0	32,8	3,8
08	rijden shovel	1,5	24,7	--	--	24,7	39,9	3,5
02	rooster diesellaggregaat	1,0	24,5	--	14,0	24,5	29,9	3,8
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	24,0	--	--	24,0	26,3	0,0
01	compressor cementsilo	1,0	23,6	--	--	23,6	38,0	3,6
44	zijgevel nieuwe loods	4,5	21,8	--	--	21,8	24,1	0,0
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	21,4	--	--	21,4	38,7	3,5
19	lossen grind	1,5	21,4	--	--	21,4	50,8	3,1
20	lossen grind	1,5	19,6	--	--	19,6	48,9	2,9
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	19,5	--	--	19,5	44,3	3,2
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	19,5	--	--	19,5	21,8	0,0
02	rijden personenwagens	0,8	10,3	12,1	9,0	19,0	48,6	2,7
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	19,0	--	--	19,0	44,1	3,4
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	18,8	--	--	18,8	59,2	2,6
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	18,5	--	--	18,5	43,8	3,7
18	lossen grind	1,5	17,7	--	--	17,7	47,6	3,5
23	lossen zakgoed	1,5	17,5	--	--	17,5	37,0	3,8
22	elevator zand/grind	4,0	16,9	--	6,9	16,9	23,0	2,3
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	16,8	--	--	16,8	56,7	1,9
04	aanvoer bulkcement	1,0	16,5	--	--	16,5	61,3	2,3
01	rijden personenwagens	0,8	6,2	8,0	5,0	15,0	39,9	2,2
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	14,3	--	--	14,3	39,5	3,6
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	13,3	--	--	13,3	58,3	2,4
37	deur werkplaats open	3,3	13,3	--	--	13,3	35,3	0,4
53	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,0	--	--	12,0	14,3	0,0
52	langsgevel nieuwe loods	4,5	10,7	--	--	10,7	13,0	0,0
40	dak werkplaats	0,1	9,0	--	--	9,0	11,3	0,0
51	langsgevel nieuwe loods	4,5	9,0	--	--	9,0	11,3	0,0
31	deur werkplaats	3,3	8,0	--	--	8,0	10,3	0,0
41	dak werkplaats	0,1	7,1	--	--	7,1	9,4	0,0
21	menger vulstation	6,0	6,9	--	-3,3	6,9	10,1	1,4
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	6,9	--	--	6,9	10,2	1,0
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	6,8	--	--	6,8	9,1	0,0
42	dak werkplaats	0,1	6,5	--	--	6,5	8,8	0,0
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	6,4	--	--	6,4	8,7	0,0
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	6,1	--	--	6,1	8,4	0,0
32	deur werkplaats	3,3	5,5	--	--	5,5	8,2	0,4
39	dak werkplaats	0,1	5,4	--	--	5,4	11,3	3,6
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	5,3	--	--	5,3	8,2	0,6
	Rest		12,0	--	--	12,0	41,7	
Totalen			39,6	27,9	28,8	39,6	68,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07_B - Hof 2B
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
06	sputlans wasplaats	1,0	42,1	--	--	42,1	53,3	0,4
09	rijden shovel	1,5	40,5	--	--	40,5	53,7	1,4
04	vullen betonmixer	1,5	37,3	--	29,9	39,9	43,7	1,8
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	28,0	32,8	29,8	39,8	66,1	0,3
10	rijden shovel	1,5	39,6	--	--	39,6	52,5	1,1
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	26,7	31,5	28,5	38,5	66,6	0,2
08	rijden shovel	1,5	37,7	--	--	37,7	51,2	1,7
03	rijden betonmixers	1,0	37,2	31,1	26,8	37,2	66,0	0,1
07	rijden shovel	1,5	37,0	--	--	37,0	50,8	1,9
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	36,0	--	--	36,0	70,0	0,5
11	rijden shovel	1,5	33,0	--	--	33,0	45,8	1,0
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	31,8	--	--	31,8	54,4	1,0
03	deur dieselaggregaat	1,2	31,1	--	20,6	31,1	34,6	2,0
20	lossen grind	1,5	31,0	--	--	31,0	57,9	0,4
19	lossen grind	1,5	30,8	--	--	30,8	58,0	0,8
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	30,7	--	--	30,7	46,2	1,7
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	28,5	--	--	28,5	66,7	0,4
16	spoelplaats betonmixers	1,5	26,7	23,1	--	28,1	34,5	2,4
02	rijden personenwagens	0,8	19,2	21,0	18,0	28,0	55,2	0,4
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	27,9	--	--	27,9	51,1	1,6
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	27,2	--	--	27,2	65,2	0,0
02	rooster dieselaggregaat	1,0	27,1	--	16,6	27,1	30,7	2,2
04	aanvoer bulkcement	1,0	26,4	--	--	26,4	69,0	0,1
01	compressor cementsilo	1,0	25,9	--	--	25,9	38,4	1,7
22	elevator zand/grind	4,0	25,7	--	15,7	25,7	30,1	0,6
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	25,6	--	--	25,6	27,9	0,0
44	zijgevel nieuwe loods	4,5	25,4	--	--	25,4	27,7	0,0
18	lossen grind	1,5	24,1	--	--	24,1	52,3	1,8
37	deur werkplaats open	3,3	23,9	--	--	23,9	45,5	0,0
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	23,6	--	--	23,6	25,9	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	23,1	--	--	23,1	65,7	0,1
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	21,5	--	--	21,5	45,2	2,2
01	rijden personenwagens	0,8	11,7	13,4	10,4	20,4	43,1	0,0
23	lossen zakgoed	1,5	20,4	--	--	20,4	38,5	2,5
40	dak werkplaats	0,1	17,9	--	--	17,9	20,2	0,0
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	17,5	--	--	17,5	41,1	2,0
31	deur werkplaats	3,3	15,9	--	--	15,9	18,2	0,0
41	dak werkplaats	0,1	15,8	--	--	15,8	18,1	0,0
32	deur werkplaats	3,3	15,2	--	--	15,2	17,5	0,0
53	langsgevel nieuwe loods	4,5	15,0	--	--	15,0	17,3	0,0
39	dak werkplaats	0,1	14,7	--	--	14,7	17,5	0,5
33	deur werkplaats	3,3	14,7	--	--	14,7	17,0	0,0
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	14,3	--	--	14,3	16,6	0,0
52	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,7	--	--	13,7	16,0	0,0
51	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,4	--	--	12,4	14,7	0,0
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	11,7	--	--	11,7	14,0	0,0
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	11,1	--	--	11,1	13,4	0,0
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	10,2	--	--	10,2	12,5	0,0
42	dak werkplaats	0,1	9,5	--	--	9,5	12,2	0,4
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	9,3	--	--	9,3	11,6	0,0
	Rest		16,9	--	-1,6	16,9	45,3	
Totalen			48,9	36,9	35,3	48,9	76,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 12_A - Kreijtenberg 1
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16	spoelplaats betonmixers	1,5	34,8	31,2	--	36,2	43,9	3,7
08	rijden shovel	1,5	35,1	--	--	35,1	49,9	3,0
04	vullen betonmixer	1,5	31,7	--	24,3	34,3	39,8	3,5
07	rijden shovel	1,5	33,0	--	--	33,0	47,8	3,0
11	rijden shovel	1,5	32,5	--	--	32,5	47,7	3,5
10	rijden shovel	1,5	30,2	--	--	30,2	45,3	3,3
09	rijden shovel	1,5	29,8	--	--	29,8	44,7	3,1
01	compressor cementsilo	1,0	27,9	--	--	27,9	42,5	3,8
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	16,0	20,8	17,8	27,8	58,1	4,2
03	rijden betonmixers	1,0	27,6	21,5	17,3	27,6	60,5	4,1
21	menger vulstation	6,0	27,5	--	17,3	27,5	30,2	0,9
23	lossen zakgoed	1,5	27,4	--	--	27,4	46,5	3,5
22	elevator zand/grind	4,0	27,0	--	17,0	27,0	32,7	1,9
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	26,7	--	--	26,7	64,1	3,9
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	26,3	--	--	26,3	50,9	2,9
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	14,1	18,9	15,9	25,9	57,9	4,2
02	rooster dieselaggregaat	1,0	25,0	--	14,5	25,0	30,2	3,7
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	24,8	--	--	24,8	42,6	4,1
18	lossen grind	1,5	24,1	--	--	24,1	53,1	2,7
19	lossen grind	1,5	23,3	--	--	23,3	52,9	3,2
20	lossen grind	1,5	22,3	--	--	22,3	52,2	3,5
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	21,2	--	--	21,2	46,3	3,5
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	21,1	--	--	21,1	46,2	3,5
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	19,9	--	--	19,9	44,8	3,3
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	19,6	--	--	19,6	61,4	4,0
02	rijden personenwagens	0,8	10,4	12,2	9,2	19,2	50,1	4,0
03	deur dieselaggregaat	1,2	17,8	--	7,3	17,8	22,9	3,6
04	aanvoer bulkcement	1,0	15,7	--	--	15,7	62,4	4,1
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	13,9	--	--	13,9	60,6	4,1
06	sputlans wasplaats	1,0	12,2	--	--	12,2	27,2	4,3
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	7,6	--	--	7,6	12,3	2,4
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	7,2	--	--	7,2	11,9	2,3
51	langsgevel nieuwe loods	4,5	6,9	--	--	6,9	11,7	2,5
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	6,3	--	--	6,3	11,0	2,4
52	langsgevel nieuwe loods	4,5	5,9	--	--	5,9	10,7	2,6
37	deur werkplaats open	3,3	5,8	--	--	5,8	31,0	3,6
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	5,7	--	--	5,7	10,5	2,5
53	langsgevel nieuwe loods	4,5	5,5	--	--	5,5	10,4	2,6
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	5,1	--	--	5,1	10,1	2,7
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	4,6	--	--	4,6	46,9	4,3
01	rijden personenwagens	0,8	-8,2	-6,5	-9,5	0,5	27,6	4,4
40	dak werkplaats	0,1	-0,6	--	--	-0,6	4,7	3,0
59	deuren open	3,3	-0,6	--	--	-0,6	24,3	3,3
42	dak werkplaats	0,1	-1,3	--	--	-1,3	4,0	3,0
39	dak werkplaats	0,1	-1,9	--	--	-1,9	3,2	2,9
31	deur werkplaats	3,3	-2,3	--	--	-2,3	3,6	3,6
41	dak werkplaats	0,1	-2,3	--	--	-2,3	2,8	2,9
32	deur werkplaats	3,3	-2,4	--	--	-2,4	3,5	3,6
33	deur werkplaats	3,3	-2,4	--	--	-2,4	3,5	3,6
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	-7,9	--	--	-7,9	-2,7	2,9
	Rest		2,4	--	--	2,4	32,3	
Totalen			42,8	32,2	27,5	42,8	70,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 12_B - Kreijtenberg 1
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
08	rijden shovel	1,5	44,3	--	--	44,3	56,7	0,6
07	rijden shovel	1,5	42,0	--	--	42,0	54,4	0,6
16	spoelplaats betonmixers	1,5	38,7	35,1	--	40,1	46,2	2,1
09	rijden shovel	1,5	40,0	--	--	40,0	52,7	0,9
11	rijden shovel	1,5	39,6	--	--	39,6	53,1	1,7
10	rijden shovel	1,5	39,2	--	--	39,2	52,4	1,4
04	vullen betonmixer	1,5	34,0	--	26,6	36,6	40,3	1,8
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	34,8	--	--	34,8	56,9	0,5
01	compressor cementsilo	1,0	33,7	--	--	33,7	46,7	2,2
23	lossen zakgoed	1,5	33,7	--	--	33,7	51,1	1,8
02	rooster dieselaggregaat	1,0	33,1	--	22,6	33,1	36,4	1,9
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	32,9	--	--	32,9	68,3	1,9
03	rijden betonmixers	1,0	31,8	25,7	21,4	31,8	63,2	2,6
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	18,0	22,8	19,8	29,8	58,9	3,1
22	elevator zand/grind	4,0	29,6	--	19,6	29,6	33,4	0,0
21	menger vulstation	6,0	29,1	--	18,9	29,1	30,9	0,0
19	lossen grind	1,5	28,9	--	--	28,9	56,5	1,1
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	28,9	--	--	28,9	51,8	1,3
18	lossen grind	1,5	28,5	--	--	28,5	54,9	0,0
20	lossen grind	1,5	27,9	--	--	27,9	56,1	1,7
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	27,9	--	--	27,9	51,3	1,8
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	16,0	20,7	17,7	27,7	58,6	3,1
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	27,2	--	--	27,2	50,6	1,7
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	26,8	--	--	26,8	43,5	3,0
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	25,2	--	--	25,2	65,2	2,2
02	rijden personenwagens	0,8	15,7	17,4	14,4	24,4	53,6	2,3
03	deur dieselaggregaat	1,2	20,8	--	10,3	20,8	24,1	1,8
04	aanvoer bulkcement	1,0	19,5	--	--	19,5	64,7	2,7
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	18,0	--	--	18,0	63,2	2,6
06	sputlans wasplaats	1,0	13,3	--	--	13,3	27,4	3,2
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,0	--	--	13,0	16,1	0,8
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,7	--	--	12,7	15,9	0,9
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	12,1	--	--	12,1	15,2	0,9
51	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,0	--	--	12,0	15,3	1,0
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	11,4	--	--	11,4	14,8	1,1
52	langsgevel nieuwe loods	4,5	11,1	--	--	11,1	14,6	1,1
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	10,8	--	--	10,8	14,4	1,3
53	langsgevel nieuwe loods	4,5	10,6	--	--	10,6	14,2	1,3
37	deur werkplaats open	3,3	7,9	--	--	7,9	32,1	2,6
40	dak werkplaats	0,1	6,8	--	--	6,8	11,1	2,0
39	dak werkplaats	0,1	6,7	--	--	6,7	10,9	1,9
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	6,7	--	--	6,7	48,0	3,3
42	dak werkplaats	0,1	6,4	--	--	6,4	10,7	2,0
41	dak werkplaats	0,1	6,4	--	--	6,4	10,6	1,9
59	deuren open	3,3	3,1	--	--	3,1	26,7	2,0
01	rijden personenwagens	0,8	-7,4	-5,7	-8,7	1,3	27,5	3,5
32	deur werkplaats	3,3	-0,4	--	--	-0,4	4,5	2,6
31	deur werkplaats	3,3	-0,4	--	--	-0,4	4,4	2,6
33	deur werkplaats	3,3	-0,5	--	--	-0,5	4,4	2,6
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	-2,2	--	--	-2,2	1,6	1,5
	Rest		7,5	--	--	7,5	33,3	
Totalen			50,0	36,0	30,6	50,0	73,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 13_A - Hof 3
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	31,9	36,6	33,6	43,6	71,3	1,6
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	30,0	34,8	31,8	41,8	71,3	1,7
03	rijden betonmixers	1,0	41,1	35,0	30,7	41,1	71,8	1,9
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	39,5	--	--	39,5	74,9	1,8
01	rijden personenwagens	0,8	27,6	29,4	26,4	36,4	60,1	1,1
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	32,2	--	--	32,2	71,9	1,9
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	31,8	--	--	31,8	71,2	1,4
02	rijden personenwagens	0,8	22,6	24,4	21,3	31,3	60,4	2,2
04	aanvoer bulkcement	1,0	30,5	--	--	30,5	74,9	1,8
04	vullen betonmixer	1,5	25,6	--	18,2	28,2	34,1	4,0
16	spoelplaats betonmixers	1,5	26,5	22,9	--	27,9	36,0	4,1
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	26,8	--	--	26,8	71,5	2,1
06	sputlans wasplaats	1,0	24,5	--	--	24,5	38,7	3,5
38	deur werkplaats open	3,3	23,3	--	--	23,3	45,7	0,7
10	rijden shovel	1,5	23,0	--	--	23,0	38,7	3,9
09	rijden shovel	1,5	21,2	--	--	21,2	37,0	3,9
08	rijden shovel	1,5	21,0	--	--	21,0	36,8	4,0
11	vrachtwagens werkplaats	1,0	21,0	--	--	21,0	61,8	2,8
07	rijden shovel	1,5	20,8	--	--	20,8	36,7	4,0
01	compressor cementsilo	1,0	20,5	--	--	20,5	35,4	4,1
02	rooster dieselaggregaat	1,0	19,9	--	9,4	19,9	25,6	4,2
11	rijden shovel	1,5	19,7	--	--	19,7	35,4	3,8
03	deur dieselaggregaat	1,2	17,3	--	6,8	17,3	22,9	4,1
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	17,1	--	--	17,1	34,7	3,8
36	deur werkplaats	3,3	15,5	--	--	15,5	18,8	1,0
34	deur werkplaats	3,3	15,4	--	--	15,4	18,1	0,4
42	dak werkplaats	0,1	15,0	--	--	15,0	17,3	0,0
40	dak werkplaats	0,1	14,9	--	--	14,9	20,9	3,7
35	deur werkplaats	3,3	14,7	--	--	14,7	17,7	0,7
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	14,3	--	--	14,3	39,9	4,0
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	14,3	--	--	14,3	18,0	1,3
23	lossen zakgoed	1,5	13,9	--	--	13,9	33,7	4,1
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,9	--	--	13,9	17,8	1,6
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	13,5	--	--	13,5	39,0	3,9
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,5	--	--	13,5	16,8	1,0
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,2	--	--	13,2	17,4	1,9
19	lossen grind	1,5	13,1	--	--	13,1	43,3	3,9
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,6	--	--	12,6	17,1	2,2
39	dak werkplaats	0,1	12,1	--	--	12,1	18,1	3,8
41	dak werkplaats	0,1	12,0	--	--	12,0	14,3	0,0
20	lossen grind	1,5	11,7	--	--	11,7	41,9	3,8
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	11,7	--	--	11,7	37,4	4,1
18	lossen grind	1,5	11,5	--	--	11,5	41,9	4,0
60	deuren open	3,3	11,1	--	--	11,1	34,6	2,0
59	deuren open	3,3	9,6	--	--	9,6	33,7	2,5
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	9,2	--	--	9,2	34,9	4,0
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	9,0	--	--	9,0	11,9	0,6
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	5,4	--	--	5,4	8,8	1,1
44	zijgevel nieuwe loods	4,5	5,4	--	--	5,4	8,5	0,9
37	deur werkplaats open	3,3	5,1	--	--	5,1	28,1	1,4
	Rest		10,5	--	-4,1	10,5	23,4	
Totalen			45,2	40,8	37,5	47,5	81,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model B La,rt nieuwe situatie - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 13_B - Hof 3
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	33,6	38,3	35,3	45,3	71,7	0,2
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	31,7	36,5	33,5	43,5	71,6	0,2
03	rijden betonmixers	1,0	42,8	36,7	32,4	42,8	72,0	0,5
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	41,2	--	--	41,2	75,1	0,4
01	rijden personenwagens	0,8	28,8	30,6	27,5	37,5	60,2	0,0
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	33,9	--	--	33,9	72,2	0,5
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	33,4	--	--	33,4	71,5	0,1
02	rijden personenwagens	0,8	24,4	26,1	23,1	33,1	60,5	0,5
06	sputilans wasplaats	1,0	32,4	--	--	32,4	44,5	1,3
04	aanvoer bulkcement	1,0	32,1	--	--	32,1	75,1	0,4
04	vullen betonmixer	1,5	27,7	--	20,3	30,3	35,0	2,8
16	spoelplaats betonmixers	1,5	28,1	24,5	--	29,5	36,5	3,1
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	28,7	--	--	28,7	71,8	0,5
10	rijden shovel	1,5	25,8	--	--	25,8	40,1	2,6
38	deur werkplaats open	3,3	24,3	--	--	24,3	45,9	0,0
11	vrachtwagens werkplaats	1,0	24,0	--	--	24,0	62,1	0,0
09	rijden shovel	1,5	22,1	--	--	22,1	36,6	2,7
08	rijden shovel	1,5	22,1	--	--	22,1	36,7	2,8
07	rijden shovel	1,5	21,8	--	--	21,8	36,5	2,9
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	20,9	--	--	20,9	37,1	2,4
01	compressor cementsilo	1,0	19,8	--	--	19,8	33,4	2,8
11	rijden shovel	1,5	19,8	--	--	19,8	34,1	2,5
03	deur dieselaggregaat	1,2	19,4	--	8,9	19,4	23,8	2,9
19	lossen grind	1,5	18,7	--	--	18,7	47,6	2,5
40	dak werkplaats	0,1	18,7	--	--	18,7	21,0	0,0
39	dak werkplaats	0,1	18,2	--	--	18,2	20,5	0,0
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,8	--	--	16,8	19,1	0,0
36	deur werkplaats	3,3	16,7	--	--	16,7	19,0	0,0
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,3	--	--	16,3	18,6	0,0
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	16,1	--	--	16,1	40,5	2,8
34	deur werkplaats	3,3	15,9	--	--	15,9	18,2	0,0
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	15,8	--	--	15,8	39,9	2,6
23	lossen zakgoed	1,5	15,7	--	--	15,7	34,4	3,1
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	15,7	--	--	15,7	18,1	0,1
35	deur werkplaats	3,3	15,7	--	--	15,7	18,0	0,0
42	dak werkplaats	0,1	15,1	--	--	15,1	17,8	0,4
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	14,9	--	--	14,9	17,7	0,5
18	lossen grind	1,5	14,4	--	--	14,4	43,7	2,9
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	14,1	--	--	14,1	38,7	3,0
41	dak werkplaats	0,1	14,1	--	--	14,1	17,1	0,7
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	14,0	--	--	14,0	16,3	0,0
60	deuren open	3,3	13,0	--	--	13,0	34,6	0,0
02	rooster dieselaggregaat	1,0	12,9	--	2,4	12,9	17,4	3,0
20	lossen grind	1,5	12,5	--	--	12,5	41,2	2,3
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	11,9	--	--	11,9	36,3	2,9
59	deuren open	3,3	11,8	--	--	11,8	34,0	0,6
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	9,3	--	--	9,3	11,6	0,0
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	8,8	--	--	8,8	11,1	0,0
44	zijgevel nieuwe loods	4,5	8,5	--	--	8,5	10,8	0,0
37	deur werkplaats open	3,3	8,0	--	--	8,0	29,6	0,0
	Rest		13,2	--	-2,9	13,2	26,7	
Totalen			47,0	42,5	39,2	49,2	82,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 8

Rekenresultaten $L_{ar,LT}$ nieuwe situatie C met maatregelen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	41,3	34,4	29,5	41,3	74,3
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	49,8	43,8	39,5	49,8	82,1
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	40,4	33,3	27,9	40,4	73,2
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	49,7	43,6	38,9	49,7	81,8
03_A	Nachtegaal 11	1,5	41,4	33,4	27,1	41,4	72,7
03_B	Nachtegaal 11	5,0	49,8	42,6	37,3	49,8	80,7
04_A	Nachtegaal 13	1,5	42,5	33,5	28,7	42,5	72,5
04_B	Nachtegaal 13	5,0	49,4	42,0	36,4	49,4	80,0
05_A	Nachtegaal 15	1,5	43,5	33,7	30,4	43,5	72,0
05_B	Nachtegaal 15	5,0	49,1	41,0	37,1	49,1	78,8
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	43,4	31,8	33,3	43,4	71,8
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	47,9	38,9	37,7	47,9	77,6
07_A	Hof 2B	1,5	37,0	28,3	24,9	37,0	69,1
07_B	Hof 2B	5,0	45,6	37,1	33,7	45,6	76,5
08_A	Hof 4-4A	1,5	35,9	26,6	22,9	35,9	68,1
08_B	Hof 4-4A	5,0	40,7	31,9	28,0	40,7	71,2
09_A	Hof 8	1,5	36,4	25,8	21,9	36,4	68,4
09_B	Hof 8	5,0	40,4	29,6	26,5	40,4	70,8
10_A	Hof 12	1,5	34,1	24,1	20,5	34,1	66,9
10_B	Hof 12	5,0	38,3	27,8	24,8	38,3	68,9
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	37,2	29,8	18,5	37,2	65,2
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	39,9	32,1	21,9	39,9	67,5
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	40,7	31,8	26,8	40,7	68,1
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	46,0	35,7	31,2	46,0	71,8
13_A	Hof 3	1,5	45,3	40,8	37,5	47,5	82,2
13_B	Hof 3	5,0	47,1	42,5	39,1	49,1	82,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 02_A - Nachtegaal 7-9
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16	spoelplaats betonmixers	1,5	33,1	29,5	--	34,5	42,1	3,6
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	21,9	26,7	23,7	33,7	62,1	2,3
03	rijden betonmixers	1,0	32,1	26,0	21,7	32,1	63,5	2,7
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	20,3	25,0	22,0	32,0	62,2	2,3
06	sputlans wasplaats	1,0	30,6	--	--	30,6	42,2	0,8
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	29,7	--	--	29,7	65,9	2,7
11	rijden shovel	1,5	28,2	--	--	28,2	43,4	3,4
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	27,9	--	--	27,9	43,3	1,6
01	compressor cementsilo	1,0	27,5	--	--	27,5	41,9	3,6
08	rijden shovel	1,5	26,2	--	--	26,2	41,8	3,8
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	23,5	--	16,1	26,1	31,3	3,2
07	rijden shovel	1,5	25,8	--	--	25,8	41,4	3,8
23	lossen zakgoed	1,5	23,7	--	--	23,7	43,0	3,7
09	rijden shovel	1,5	23,7	--	--	23,7	39,2	3,7
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	23,1	--	--	23,1	63,7	2,8
10	rijden shovel	1,5	23,1	--	--	23,1	38,4	3,6
02	rijden personenwagens	0,8	14,2	16,0	13,0	23,0	52,8	3,0
07	afhalen zand/grind derden	1,0	22,8	--	--	22,8	63,3	2,7
02	rooster dieselaggregaat	1,0	20,6	--	10,1	20,6	25,9	3,8
04	aanvoer bulkcement	1,0	20,5	--	--	20,5	65,7	2,6
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	18,5	--	--	18,5	43,7	3,6
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	18,0	--	--	18,0	63,2	2,7
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	17,9	--	--	17,9	43,1	3,6
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	17,7	--	--	17,7	58,1	2,3
18	lossen grind	1,5	17,1	--	--	17,1	47,3	3,8
03	deur dieselaggregaat	1,2	16,8	--	6,3	16,8	22,0	3,7
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,2	--	--	16,2	18,5	0,0
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,1	--	--	16,1	18,4	0,0
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,1	--	--	16,1	18,4	0,0
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	15,9	--	--	15,9	18,2	0,0
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	15,8	--	--	15,8	18,1	0,0
37	deur werkplaats open	3,3	14,8	--	--	14,8	36,4	0,0
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	14,6	--	--	14,6	40,0	3,8
39	dak werkplaats	0,1	14,2	--	--	14,2	19,3	2,8
41	dak werkplaats	0,1	13,3	--	--	13,3	18,8	3,1
40	dak werkplaats	0,1	12,6	--	--	12,6	17,6	2,8
19	lossen grind	1,5	12,3	--	--	12,3	42,4	3,7
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	12,1	--	--	12,1	37,2	3,5
42	dak werkplaats	0,1	12,0	--	--	12,0	17,4	3,1
01	rijden personenwagens	0,8	1,8	3,6	0,5	10,5	36,6	3,3
60	deuren open	3,3	10,5	--	--	10,5	33,0	0,8
59	deuren open	3,3	10,1	--	--	10,1	32,4	0,7
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	9,5	--	--	9,5	13,1	1,3
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	9,2	--	--	9,2	12,8	1,4
22	elevator zand/grind	4,0	8,0	--	-2,0	8,0	14,2	2,5
33	deur werkplaats	3,3	7,2	--	--	7,2	9,5	0,0
21	menger vulstation	6,0	6,9	--	-3,3	6,9	10,2	1,5
31	deur werkplaats	3,3	6,5	--	--	6,5	8,8	0,0
32	deur werkplaats	3,3	6,4	--	--	6,4	8,7	0,0
20	lossen grind	1,5	5,1	--	--	5,1	34,9	3,5
	Rest		13,2	--	--	13,2	45,1	
Totalen			40,4	33,3	27,9	40,4	73,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 02_B - Nachtegaal 7-9
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	33,4	38,1	35,1	45,1	71,2	0,0
16	spoelplaats betonmixers	1,5	42,1	38,5	--	43,5	49,3	1,9
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	31,6	36,4	33,4	43,4	71,3	0,0
03	rijden betonmixers	1,0	43,0	36,9	32,6	43,0	72,0	0,3
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	40,7	--	--	40,7	74,6	0,3
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	38,9	--	--	38,9	52,7	0,0
06	sputtlans wasplaats	1,0	38,7	--	--	38,7	49,5	0,0
11	rijden shovel	1,5	37,8	--	--	37,8	51,2	1,6
01	compressor cementsilo	1,0	34,3	--	--	34,3	46,8	1,7
07	rijden shovel	1,5	34,2	--	--	34,2	48,4	2,3
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	34,0	--	--	34,0	72,2	0,4
07	afhalen zand/grind derden	1,0	33,8	--	--	33,8	72,0	0,3
02	rijden personenwagens	0,8	24,5	26,2	23,2	33,2	60,5	0,4
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	30,0	--	22,6	32,6	36,0	1,4
23	lossen zakgoed	1,5	32,5	--	--	32,5	50,3	2,2
04	aanvoer bulkcement	1,0	31,7	--	--	31,7	74,5	0,2
08	rijden shovel	1,5	31,3	--	--	31,3	45,3	2,3
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	29,0	--	--	29,0	71,9	0,3
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	27,8	--	--	27,8	51,4	1,9
10	rijden shovel	1,5	27,0	--	--	27,0	40,7	1,9
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	26,5	--	--	26,5	50,0	2,0
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	26,0	--	--	26,0	64,0	0,0
09	rijden shovel	1,5	26,0	--	--	26,0	40,0	2,2
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	20,5	--	--	20,5	22,8	0,0
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	20,4	--	--	20,4	22,7	0,0
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	20,4	--	--	20,4	22,7	0,0
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	20,2	--	--	20,2	22,5	0,0
18	lossen grind	1,5	20,0	--	--	20,0	48,8	2,5
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	19,9	--	--	19,9	22,2	0,0
37	deur werkplaats open	3,3	19,8	--	--	19,8	41,4	0,0
03	deur dieselaggregaat	1,2	19,6	--	9,1	19,6	23,0	2,0
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	18,9	--	--	18,9	42,8	2,3
39	dak werkplaats	0,1	18,7	--	--	18,7	21,0	0,0
02	rooster dieselaggregaat	1,0	18,7	--	8,2	18,7	22,3	2,2
22	elevator zand/grind	4,0	18,1	--	8,1	18,1	22,7	0,9
41	dak werkplaats	0,1	17,7	--	--	17,7	20,0	0,0
59	deuren open	3,3	16,9	--	--	16,9	38,5	0,0
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	16,8	--	--	16,8	40,3	1,8
60	deuren open	3,3	16,6	--	--	16,6	38,2	0,0
20	lossen grind	1,5	16,5	--	--	16,5	44,5	1,6
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,4	--	--	16,4	18,7	0,0
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,4	--	--	16,4	18,7	0,0
19	lossen grind	1,5	15,1	--	--	15,1	43,7	2,1
40	dak werkplaats	0,1	14,9	--	--	14,9	17,2	0,0
42	dak werkplaats	0,1	14,1	--	--	14,1	16,4	0,0
01	rijden personenwagens	0,8	4,7	6,5	3,5	13,5	37,0	0,8
33	deur werkplaats	3,3	11,5	--	--	11,5	13,8	0,0
32	deur werkplaats	3,3	11,2	--	--	11,2	13,5	0,0
31	deur werkplaats	3,3	11,2	--	--	11,2	13,5	0,0
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	10,9	--	--	10,9	13,2	0,0
	Rest		17,8	--	-1,3	17,8	43,0	
Totalen			49,7	43,6	38,9	49,7	81,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 04_A - Nachtegaal 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16	spoelplaats betonmixers	1,5	35,2	31,6	--	36,6	44,1	3,5
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	33,1	--	25,7	35,7	41,0	3,2
11	rijden shovel	1,5	33,3	--	--	33,3	48,7	3,6
09	rijden shovel	1,5	32,0	--	--	32,0	47,7	3,8
10	rijden shovel	1,5	31,5	--	--	31,5	47,0	3,7
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	19,7	24,5	21,5	31,5	60,5	2,9
08	rijden shovel	1,5	31,1	--	--	31,1	46,8	3,9
03	rijden betonmixers	1,0	30,4	24,3	20,0	30,4	62,4	3,2
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	18,1	22,8	19,8	29,8	60,6	2,9
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	28,7	--	--	28,7	65,6	3,4
18	lossen grind	1,5	27,2	--	--	27,2	57,5	3,9
06	sputtlans wasplaats	1,0	26,7	--	--	26,7	40,3	2,9
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	26,6	--	--	26,6	42,1	1,7
23	lossen zakgoed	1,5	26,4	--	--	26,4	45,7	3,7
01	compressor cementsilo	1,0	25,9	--	--	25,9	40,5	3,7
07	rijden shovel	1,5	24,8	--	--	24,8	40,5	3,8
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	22,6	--	--	22,6	48,1	3,9
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	22,2	--	--	22,2	63,4	3,4
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	22,1	--	--	22,1	47,5	3,8
02	rijden personenwagens	0,8	13,0	14,8	11,8	21,8	52,2	3,5
07	afhalen zand/grind derden	1,0	21,4	--	--	21,4	62,4	3,2
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	19,9	--	--	19,9	45,1	3,6
04	aanvoer bulkcement	1,0	18,8	--	--	18,8	64,7	3,3
02	rooster dieselaggregaat	1,0	18,1	--	7,6	18,1	23,4	3,9
03	deur dieselaggregaat	1,2	17,7	--	7,2	17,7	22,9	3,7
19	lossen grind	1,5	17,0	--	--	17,0	47,2	3,8
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	16,5	--	--	16,5	62,3	3,2
20	lossen grind	1,5	15,3	--	--	15,3	45,4	3,7
37	deur werkplaats open	3,3	15,0	--	--	15,0	38,3	1,7
40	dak werkplaats	0,1	14,0	--	--	14,0	20,2	3,9
39	dak werkplaats	0,1	13,9	--	--	13,9	20,0	3,9
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	13,8	--	--	13,8	55,3	3,5
42	dak werkplaats	0,1	13,5	--	--	13,5	19,8	4,0
41	dak werkplaats	0,1	13,3	--	--	13,3	19,5	3,9
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,8	--	--	12,8	16,0	0,9
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,3	--	--	12,3	15,7	1,0
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	11,8	--	--	11,8	15,3	1,2
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	11,2	--	--	11,2	14,7	1,2
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	11,1	--	--	11,1	14,8	1,4
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	10,5	--	--	10,5	14,4	1,5
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	10,3	--	--	10,3	14,0	1,5
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	9,6	--	--	9,6	34,8	3,6
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	9,2	--	--	9,2	13,3	1,8
01	rijden personenwagens	0,8	0,5	2,2	-0,8	9,2	35,8	3,9
59	deuren open	3,3	9,0	--	--	9,0	32,5	1,9
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	8,3	--	--	8,3	12,5	1,9
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	8,1	--	--	8,1	12,4	2,0
60	deuren open	3,3	7,8	--	--	7,8	31,6	2,1
33	deur werkplaats	3,3	6,7	--	--	6,7	10,5	1,5
32	deur werkplaats	3,3	6,5	--	--	6,5	10,5	1,7
	Rest		12,2	--	-2,7	12,2	42,5	
Totalen			42,5	33,5	28,7	42,5	72,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 04_B - Nachtegaal 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16	spoelplaats betonmixers	1,5	42,5	38,9	--	43,9	49,6	1,8
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	29,8	34,6	31,6	41,6	68,1	0,4
03	rijden betonmixers	1,0	41,0	34,9	30,7	41,0	70,4	0,6
11	rijden shovel	1,5	40,3	--	--	40,3	54,0	2,0
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	28,0	32,8	29,8	39,8	68,0	0,4
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	38,6	--	--	38,6	73,1	0,9
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	35,6	--	28,2	38,2	41,8	1,6
09	rijden shovel	1,5	37,5	--	--	37,5	51,8	2,5
10	rijden shovel	1,5	37,3	--	--	37,3	51,4	2,2
06	sputlans wasplaats	1,0	35,6	--	--	35,6	46,4	0,0
08	rijden shovel	1,5	35,2	--	--	35,2	49,5	2,5
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	34,4	--	--	34,4	48,2	0,0
23	lossen zakgoed	1,5	32,7	--	--	32,7	50,4	2,1
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	32,2	--	--	32,2	70,8	0,8
07	afhalen zand/grind derden	1,0	31,9	--	--	31,9	70,4	0,6
02	rijden personenwagens	0,8	22,6	24,4	21,4	31,4	59,2	0,9
01	compressor cementsilo	1,0	30,7	--	--	30,7	43,4	1,9
18	lossen grind	1,5	30,6	--	--	30,6	59,6	2,7
04	aanvoer bulkcement	1,0	29,3	--	--	29,3	72,6	0,7
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	27,5	--	--	27,5	51,1	2,0
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	27,4	--	--	27,4	51,3	2,3
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	27,1	--	--	27,1	70,3	0,6
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	26,8	--	--	26,8	51,0	2,6
02	rooster dieselaggregaat	1,0	25,1	--	14,6	25,1	28,9	2,3
07	rijden shovel	1,5	23,0	--	--	23,0	37,3	2,5
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	22,4	--	--	22,4	61,6	1,2
03	deur dieselaggregaat	1,2	21,8	--	11,3	21,8	25,4	2,1
37	deur werkplaats open	3,3	18,1	--	--	18,1	39,7	0,0
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	17,7	--	--	17,7	20,0	0,0
19	lossen grind	1,5	17,5	--	--	17,5	46,4	2,5
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	17,5	--	--	17,5	19,8	0,0
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	17,1	--	--	17,1	19,4	0,0
20	lossen grind	1,5	16,8	--	--	16,8	45,3	2,1
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,6	--	--	16,6	18,9	0,0
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	16,5	--	--	16,5	18,8	0,0
39	dak werkplaats	0,1	16,3	--	--	16,3	18,6	0,0
40	dak werkplaats	0,1	16,3	--	--	16,3	18,6	0,0
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	16,3	--	--	16,3	39,8	1,9
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,2	--	--	16,2	18,5	0,0
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	15,8	--	--	15,8	18,1	0,0
41	dak werkplaats	0,1	15,7	--	--	15,7	18,0	0,0
42	dak werkplaats	0,1	15,7	--	--	15,7	18,0	0,0
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	15,2	--	--	15,2	17,5	0,0
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	14,3	--	--	14,3	16,8	0,2
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	14,0	--	--	14,0	16,6	0,3
59	deuren open	3,3	13,6	--	--	13,6	35,2	0,0
60	deuren open	3,3	12,7	--	--	12,7	34,3	0,1
01	rijden personenwagens	0,8	3,2	5,0	2,0	12,0	36,8	2,2
33	deur werkplaats	3,3	9,6	--	--	9,6	11,9	0,0
32	deur werkplaats	3,3	9,5	--	--	9,5	11,8	0,0
	Rest		16,8	--	-0,3	16,8	43,2	
Totalen			49,4	42,0	36,4	49,4	80,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 07_A - Hof 2B
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	18,4	23,2	20,2	30,2	58,7	2,4
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	16,9	21,6	18,6	28,6	58,9	2,4
03	rijden betonmixers	1,0	27,5	21,4	17,1	27,5	58,6	2,4
16	spoeplaats betonmixers	1,5	25,7	22,1	--	27,1	34,9	3,8
06	spuitlans wasplaats	1,0	26,7	--	--	26,7	40,5	3,1
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	23,8	--	16,4	26,4	31,6	3,2
11	rijden shovel	1,5	26,0	--	--	26,0	40,9	3,1
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	25,8	--	--	25,8	61,7	2,4
09	rijden shovel	1,5	25,4	--	--	25,4	40,6	3,3
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	24,0	--	--	24,0	26,3	0,0
08	rijden shovel	1,5	23,0	--	--	23,0	38,2	3,5
07	rijden shovel	1,5	22,9	--	--	22,9	38,3	3,6
02	rooster dieselaggregaat	1,0	22,7	--	12,2	22,7	28,0	3,8
44	zijgevel nieuwe loods	4,5	21,8	--	--	21,8	24,1	0,0
17	spoeplaats zand/grindwagens	1,5	21,4	--	--	21,4	38,7	3,5
10	rijden shovel	1,5	21,0	--	--	21,0	36,0	3,2
03	deur dieselaggregaat	1,2	20,2	--	9,7	20,2	25,4	3,7
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	19,5	--	--	19,5	21,8	0,0
02	rijden personenwagens	0,8	10,2	11,9	8,9	18,9	48,4	2,7
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	18,6	--	--	18,6	58,9	2,5
07	afhalen zand/grind derden	1,0	18,4	--	--	18,4	58,7	2,4
23	lossen zakgoed	1,5	18,2	--	--	18,2	37,7	3,8
01	compressor cementsilo	1,0	17,5	--	--	17,5	31,9	3,6
20	lossen grind	1,5	17,3	--	--	17,3	46,6	2,9
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	17,0	--	--	17,0	42,3	3,7
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	16,8	--	--	16,8	56,7	1,9
04	aanvoer bulkcement	1,0	16,5	--	--	16,5	61,3	2,3
18	lossen grind	1,5	15,7	--	--	15,7	45,7	3,5
01	rijden personenwagens	0,8	6,2	8,0	5,0	15,0	39,9	2,2
19	lossen grind	1,5	14,7	--	--	14,7	44,2	3,1
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	14,7	--	--	14,7	39,7	3,4
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	13,4	--	--	13,4	58,4	2,4
37	deur werkplaats open	3,3	13,3	--	--	13,3	35,3	0,4
22	elevator zand/grind	4,0	12,5	--	2,5	12,5	18,7	2,3
53	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,0	--	--	12,0	14,3	0,0
52	langsgevel nieuwe loods	4,5	10,7	--	--	10,7	13,0	0,0
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	10,7	--	--	10,7	35,4	3,2
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	9,6	--	--	9,6	34,8	3,6
40	dak werkplaats	0,1	9,0	--	--	9,0	11,3	0,0
51	langsgevel nieuwe loods	4,5	9,0	--	--	9,0	11,3	0,0
31	deur werkplaats	3,3	8,0	--	--	8,0	10,3	0,0
41	dak werkplaats	0,1	7,1	--	--	7,1	9,4	0,0
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	7,0	--	--	7,0	10,3	1,0
21	menger vulstation	6,0	6,9	--	-3,3	6,9	10,1	1,4
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	6,8	--	--	6,8	9,1	0,0
42	dak werkplaats	0,1	6,5	--	--	6,5	8,8	0,0
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	6,4	--	--	6,4	8,7	0,0
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	6,1	--	--	6,1	8,4	0,0
32	deur werkplaats	3,3	5,5	--	--	5,5	8,2	0,4
39	dak werkplaats	0,1	5,4	--	--	5,4	11,3	3,6
	Rest		12,7	--	--	12,7	41,7	
Totalen			37,0	28,3	24,9	37,0	69,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 07_B - Hof 2B
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
06	spuitlans wasplaats	1,0	42,1	--	--	42,1	53,3	0,4
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	28,0	32,8	29,8	39,8	66,1	0,3
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	26,7	31,5	28,5	38,5	66,6	0,2
03	rijden betonmixers	1,0	37,2	31,1	26,8	37,2	66,1	0,1
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	35,2	--	--	35,2	68,9	0,1
16	spoelplaats betonmixers	1,5	29,6	26,0	--	31,0	37,4	2,4
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	30,7	--	--	30,7	46,2	1,7
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	27,5	--	20,1	30,1	33,6	1,5
11	rijden shovel	1,5	29,2	--	--	29,2	42,0	1,0
09	rijden shovel	1,5	28,6	--	--	28,6	41,8	1,4
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	28,2	--	--	28,2	66,1	0,1
08	rijden shovel	1,5	27,8	--	--	27,8	41,3	1,7
07	afhalen zand/grind derden	1,0	27,7	--	--	27,7	65,7	0,1
02	rijden personenwagens	0,8	18,9	20,7	17,7	27,7	54,7	0,2
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	27,2	--	--	27,2	65,2	0,0
07	rijden shovel	1,5	27,1	--	--	27,1	40,8	1,9
04	aanvoer bulkcement	1,0	26,4	--	--	26,4	69,1	0,1
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	25,6	--	--	25,6	27,9	0,0
44	zijgevel nieuwe loods	4,5	25,4	--	--	25,4	27,7	0,0
10	rijden shovel	1,5	24,4	--	--	24,4	37,3	1,1
37	deur werkplaats open	3,3	23,9	--	--	23,9	45,5	0,0
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	23,6	--	--	23,6	25,9	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	23,1	--	--	23,1	65,8	0,1
23	lossen zakgoed	1,5	22,1	--	--	22,1	40,2	2,5
20	lossen grind	1,5	20,8	--	--	20,8	47,6	0,4
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	20,7	--	--	20,7	44,5	2,2
01	rijden personenwagens	0,8	11,7	13,4	10,4	20,4	43,1	0,0
03	deur dieselaggregaat	1,2	20,3	--	9,8	20,3	23,8	2,0
01	compressor cementsilo	1,0	19,6	--	--	19,6	32,1	1,7
02	rooster dieselaggregaat	1,0	18,7	--	8,2	18,7	22,3	2,2
40	dak werkplaats	0,1	17,9	--	--	17,9	20,2	0,0
22	elevator zand/grind	4,0	16,9	--	6,9	16,9	21,3	0,6
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	16,5	--	--	16,5	39,8	1,6
18	lossen grind	1,5	16,3	--	--	16,3	44,5	1,8
31	deur werkplaats	3,3	15,9	--	--	15,9	18,2	0,0
41	dak werkplaats	0,1	15,8	--	--	15,8	18,1	0,0
32	deur werkplaats	3,3	15,2	--	--	15,2	17,5	0,0
19	lossen grind	1,5	15,1	--	--	15,1	42,3	0,8
53	langsgevel nieuwe loods	4,5	15,0	--	--	15,0	17,3	0,0
39	dak werkplaats	0,1	14,7	--	--	14,7	17,5	0,5
33	deur werkplaats	3,3	14,7	--	--	14,7	17,0	0,0
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	14,4	--	--	14,4	16,7	0,0
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	14,2	--	--	14,2	36,8	1,0
52	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,7	--	--	13,7	16,0	0,0
51	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,4	--	--	12,4	14,7	0,0
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	11,7	--	--	11,7	35,3	2,0
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	11,1	--	--	11,1	13,4	0,0
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	10,2	--	--	10,2	12,5	0,0
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	10,0	--	--	10,0	12,3	0,0
42	dak werkplaats	0,1	9,5	--	--	9,5	12,2	0,4
	Rest		17,6	--	-1,6	17,6	45,3	
Totalen			45,6	37,1	33,7	45,6	76,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 12_A - Kreijtenberg 1
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16	spoelplaats betonmixers	1,5	34,8	31,2	--	36,2	43,9	3,7
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	29,9	--	22,5	32,5	37,6	3,1
07	rijden shovel	1,5	32,4	--	--	32,4	47,1	3,0
02	rooster dieselaggregaat	1,0	29,7	--	19,2	29,7	34,9	3,7
21	menger vulstation	6,0	27,5	--	17,3	27,5	30,2	0,9
23	lossen zakgoed	1,5	27,4	--	--	27,4	46,5	3,5
22	elevator zand/grind	4,0	27,0	--	17,0	27,0	32,7	1,9
10	rijden shovel	1,5	26,3	--	--	26,3	41,4	3,3
03	rijden betonmixers	1,0	26,0	19,9	15,6	26,0	58,8	4,0
03	deur dieselaggregaat	1,2	25,9	--	15,4	25,9	31,0	3,6
11	rijden shovel	1,5	25,8	--	--	25,8	41,1	3,5
08	rijden shovel	1,5	25,6	--	--	25,6	40,4	3,0
01	compressor cementsilo	1,0	25,0	--	--	25,0	39,6	3,8
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	24,2	--	--	24,2	49,3	3,5
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	12,3	17,1	14,1	24,1	54,4	4,2
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	23,6	--	--	23,6	60,9	3,8
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	10,6	15,4	12,4	22,4	54,4	4,2
09	rijden shovel	1,5	21,6	--	--	21,6	36,5	3,1
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	21,1	--	--	21,1	46,2	3,5
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	18,2	--	--	18,2	59,9	3,9
18	lossen grind	1,5	18,2	--	--	18,2	47,3	2,7
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	18,0	--	--	18,0	35,8	4,1
02	rijden personenwagens	0,8	9,1	10,9	7,9	17,9	48,7	4,0
20	lossen grind	1,5	17,1	--	--	17,1	46,9	3,5
07	afhalen zand/grind derden	1,0	16,8	--	--	16,8	58,7	4,0
19	lossen grind	1,5	16,1	--	--	16,1	45,7	3,2
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	16,1	--	--	16,1	41,0	3,3
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	14,9	--	--	14,9	39,4	2,9
04	aanvoer bulkcement	1,0	12,4	--	--	12,4	59,1	4,1
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	12,2	--	--	12,2	58,8	4,0
06	sputilans wasplaats	1,0	11,1	--	--	11,1	26,2	4,3
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	3,4	--	--	3,4	45,7	4,3
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	-0,7	--	--	-0,7	4,0	2,4
53	langshevel nieuwe loods	4,5	-1,0	--	--	-1,0	3,9	2,6
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	-1,1	--	--	-1,1	3,7	2,5
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	-1,5	--	--	-1,5	3,5	2,7
52	langshevel nieuwe loods	4,5	-2,1	--	--	-2,1	2,8	2,6
01	rijden personenwagens	0,8	-11,2	-9,4	-12,4	-2,4	24,7	4,4
37	deur werkplaats open	3,3	-2,5	--	--	-2,5	22,7	3,6
51	langshevel nieuwe loods	4,5	-3,7	--	--	-3,7	1,1	2,5
50	langshevel nieuwe loods	4,5	-6,3	--	--	-6,3	-1,6	2,4
40	dak werkplaats	0,1	-6,5	--	--	-6,5	-1,2	3,0
42	dak werkplaats	0,1	-6,5	--	--	-6,5	-1,3	3,0
39	dak werkplaats	0,1	-8,1	--	--	-8,1	-3,0	2,9
41	dak werkplaats	0,1	-8,2	--	--	-8,2	-3,1	2,9
49	langshevel nieuwe loods	4,5	-9,7	--	--	-9,7	-5,1	2,3
33	deur werkplaats	3,3	-10,1	--	--	-10,1	-4,2	3,6
59	deuren open	3,3	-10,1	--	--	-10,1	14,8	3,3
32	deur werkplaats	3,3	-10,2	--	--	-10,2	-4,3	3,6
31	deur werkplaats	3,3	-10,3	--	--	-10,3	-4,5	3,6
	Rest		-1,7	--	--	-1,7	30,4	
Totalen			40,7	31,8	26,8	40,7	68,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt l2_B - Kreijtenberg 1
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
07	rijden shovel	1,5	40,6	--	--	40,6	53,0	0,6
16	spoelplaats betonmixers	1,5	38,7	35,1	--	40,1	46,2	2,1
02	rooster dieselaggregaat	1,0	37,6	--	27,1	37,6	40,9	1,9
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	32,9	--	25,5	35,5	38,9	1,4
23	lossen zakgoed	1,5	33,7	--	--	33,7	51,1	1,8
03	rijden betonmixers	1,0	31,3	25,2	20,9	31,3	62,6	2,5
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	30,3	--	--	30,3	53,6	1,7
11	rijden shovel	1,5	30,1	--	--	30,1	43,6	1,7
10	rijden shovel	1,5	29,9	--	--	29,9	43,0	1,4
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	29,6	--	--	29,6	65,1	1,9
22	elevator zand/grind	4,0	29,6	--	19,6	29,6	33,4	0,0
21	menger vulstation	6,0	29,1	--	18,9	29,1	30,9	0,0
08	rijden shovel	1,5	29,0	--	--	29,0	41,4	0,6
03	deur dieselaggregaat	1,2	28,3	--	17,8	28,3	31,6	1,8
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	27,9	--	--	27,9	51,3	1,8
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	14,7	19,5	16,5	26,5	55,7	3,1
01	compressor cementsilo	1,0	26,4	--	--	26,4	39,4	2,2
09	rijden shovel	1,5	25,6	--	--	25,6	38,3	0,9
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	24,8	--	--	24,8	64,7	2,1
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	12,9	17,7	14,7	24,7	55,6	3,1
02	rijden personenwagens	0,8	15,2	17,0	13,9	23,9	53,0	2,2
20	lossen grind	1,5	22,9	--	--	22,9	51,0	1,7
07	afhalen zand/grind derden	1,0	22,0	--	--	22,0	62,4	2,5
18	lossen grind	1,5	21,4	--	--	21,4	47,8	0,0
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	21,3	--	--	21,3	38,0	3,0
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	19,7	--	--	19,7	42,5	1,3
19	lossen grind	1,5	19,4	--	--	19,4	46,9	1,1
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	18,5	--	--	18,5	40,6	0,5
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	17,1	--	--	17,1	62,3	2,5
04	aanvoer bulkcement	1,0	16,7	--	--	16,7	62,0	2,7
06	sputlans wasplaats	1,0	12,7	--	--	12,7	26,8	3,2
40	dak werkplaats	0,1	6,8	--	--	6,8	11,1	2,0
39	dak werkplaats	0,1	6,7	--	--	6,7	10,9	1,9
37	deur werkplaats open	3,3	6,5	--	--	6,5	30,7	2,6
42	dak werkplaats	0,1	6,4	--	--	6,4	10,7	2,0
41	dak werkplaats	0,1	6,4	--	--	6,4	10,6	1,9
46	zijgevel nieuwe loods	4,5	6,2	--	--	6,2	9,4	0,9
47	zijgevel nieuwe loods	4,5	5,9	--	--	5,9	9,3	1,1
48	zijgevel nieuwe loods	4,5	5,6	--	--	5,6	9,2	1,3
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	5,6	--	--	5,6	46,9	3,3
53	langsgevel nieuwe loods	4,5	4,6	--	--	4,6	8,2	1,3
52	langsgevel nieuwe loods	4,5	3,9	--	--	3,9	7,3	1,1
51	langsgevel nieuwe loods	4,5	2,5	--	--	2,5	5,8	1,0
50	langsgevel nieuwe loods	4,5	-0,1	--	--	-0,1	3,1	0,9
01	rijden personenwagens	0,8	-9,5	-7,7	-10,8	-0,8	25,4	3,5
59	deuren open	3,3	-0,8	--	--	-0,8	22,8	2,0
33	deur werkplaats	3,3	-2,4	--	--	-2,4	2,5	2,6
32	deur werkplaats	3,3	-2,7	--	--	-2,7	2,2	2,6
31	deur werkplaats	3,3	-3,0	--	--	-3,0	1,9	2,6
49	langsgevel nieuwe loods	4,5	-3,7	--	--	-3,7	-0,6	0,8
	Rest		4,8	--	--	4,8	32,4	
Totalen			46,0	35,7	31,2	46,0	71,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 13_A - Hof 3
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	31,9	36,6	33,6	43,6	71,3	1,6
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	30,0	34,8	31,8	41,8	71,3	1,7
03	rijden betonmixers	1,0	41,1	35,0	30,7	41,1	71,8	1,9
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	39,5	--	--	39,5	74,9	1,8
01	rijden personenwagens	0,8	27,6	29,4	26,4	36,4	60,1	1,1
07	afhalen zand/grind derden	1,0	32,2	--	--	32,2	71,9	1,8
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	32,2	--	--	32,2	71,9	1,9
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	31,8	--	--	31,8	71,2	1,4
02	rijden personenwagens	0,8	22,6	24,4	21,4	31,4	60,4	2,2
04	aanvoer bulkcement	1,0	30,5	--	--	30,5	74,9	1,8
16	spoelplaats betonmixers	1,5	26,7	23,1	--	28,1	36,2	4,1
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	26,8	--	--	26,8	71,5	2,1
06	sputlans wasplaats	1,0	24,5	--	--	24,5	38,7	3,5
38	deur werkplaats open	3,3	23,3	--	--	23,3	45,7	0,7
07	rijden shovel	1,5	21,5	--	--	21,5	37,4	4,0
08	rijden shovel	1,5	21,0	--	--	21,0	36,8	4,0
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	18,4	--	11,0	21,0	26,8	3,8
11	vrachtwagens werkplaats	1,0	21,0	--	--	21,0	61,8	2,8
09	rijden shovel	1,5	20,9	--	--	20,9	36,7	3,9
10	rijden shovel	1,5	20,4	--	--	20,4	36,1	3,9
02	rooster dieselaggregaat	1,0	20,2	--	9,7	20,2	25,9	4,2
11	rijden shovel	1,5	19,4	--	--	19,4	35,1	3,8
01	compressor cementsilo	1,0	18,6	--	--	18,6	33,5	4,1
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	17,1	--	--	17,1	34,7	3,8
23	lossen zakgoed	1,5	15,5	--	--	15,5	35,3	4,1
36	deur werkplaats	3,3	15,5	--	--	15,5	18,8	1,0
34	deur werkplaats	3,3	15,4	--	--	15,4	18,1	0,4
42	dak werkplaats	0,1	15,0	--	--	15,0	17,3	0,0
40	dak werkplaats	0,1	14,9	--	--	14,9	20,9	3,7
35	deur werkplaats	3,3	14,7	--	--	14,7	17,7	0,7
03	deur dieselaggregaat	1,2	14,6	--	4,1	14,6	20,2	4,1
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	14,3	--	--	14,3	18,0	1,3
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,9	--	--	13,9	17,8	1,6
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,5	--	--	13,5	16,8	1,0
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	13,2	--	--	13,2	17,4	1,9
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	12,7	--	--	12,7	38,4	4,1
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	12,6	--	--	12,6	17,1	2,2
39	dak werkplaats	0,1	12,1	--	--	12,1	18,1	3,8
41	dak werkplaats	0,1	12,0	--	--	12,0	14,3	0,0
60	deuren open	3,3	11,1	--	--	11,1	34,6	2,0
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	10,8	--	--	10,8	36,4	4,0
20	lossen grind	1,5	10,5	--	--	10,5	40,7	3,8
19	lossen grind	1,5	10,4	--	--	10,4	40,7	3,9
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	10,3	--	--	10,3	35,8	3,9
59	deuren open	3,3	9,6	--	--	9,6	33,7	2,5
18	lossen grind	1,5	9,4	--	--	9,4	39,8	4,0
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	9,0	--	--	9,0	11,9	0,6
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	8,6	--	--	8,6	34,3	4,0
22	elevator zand/grind	4,0	6,5	--	-3,5	6,5	13,5	3,2
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	5,4	--	--	5,4	8,8	1,1
	Rest		12,3	--	-6,8	12,3	29,3	
Totalen			45,3	40,8	37,5	47,5	82,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 13_B - Hof 3
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	33,6	38,3	35,3	45,3	71,7	0,2
06	vrachtwagen materieelploeg	1,0	31,7	36,5	33,5	43,5	71,6	0,2
03	rijden betonmixers	1,0	42,8	36,7	32,4	42,8	72,0	0,5
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	1,0	41,2	--	--	41,2	75,1	0,4
01	rijden personenwagens	0,8	28,8	30,6	27,5	37,5	60,2	0,0
07	afhalen zand/grind derden	1,0	33,9	--	--	33,9	72,2	0,5
10	vrachtwagens transportbedrijf	1,0	33,9	--	--	33,9	72,2	0,5
12	vrachtwagens werkplaats	1,0	33,4	--	--	33,4	71,5	0,1
02	rijden personenwagens	0,8	24,4	26,1	23,1	33,1	60,5	0,5
06	spuitlans wasplaats	1,0	32,4	--	--	32,4	44,5	1,3
04	aanvoer bulkcement	1,0	32,1	--	--	32,1	75,1	0,4
16	spoelplaats betonmixers	1,5	28,7	25,1	--	30,1	37,2	3,1
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	1,0	28,7	--	--	28,7	71,8	0,5
38	deur werkplaats open	3,3	24,3	--	--	24,3	45,9	0,0
11	vrachtwagens werkplaats	1,0	24,0	--	--	24,0	62,1	0,0
04	opening laadplaats betonmixer	2,2	21,4	--	14,0	24,0	28,6	2,6
07	rijden shovel	1,5	22,8	--	--	22,8	37,6	2,9
08	rijden shovel	1,5	22,0	--	--	22,0	36,6	2,8
10	rijden shovel	1,5	21,8	--	--	21,8	36,1	2,6
09	rijden shovel	1,5	21,4	--	--	21,4	35,9	2,7
17	spoelplaats zand/grindwagens	1,5	20,9	--	--	20,9	37,1	2,4
11	rijden shovel	1,5	19,2	--	--	19,2	33,5	2,5
40	dak werkplaats	0,1	18,7	--	--	18,7	21,0	0,0
23	lossen zakgoed	1,5	18,2	--	--	18,2	37,0	3,1
39	dak werkplaats	0,1	18,2	--	--	18,2	20,5	0,0
57	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,8	--	--	16,8	19,1	0,0
36	deur werkplaats	3,3	16,7	--	--	16,7	19,0	0,0
01	compressor cementsilo	1,0	16,7	--	--	16,7	30,3	2,8
56	langsgevel nieuwe loods	4,5	16,3	--	--	16,3	18,6	0,0
03	deur dieselaggregaat	1,2	16,0	--	5,5	16,0	20,4	2,9
34	deur werkplaats	3,3	15,9	--	--	15,9	18,2	0,0
55	langsgevel nieuwe loods	4,5	15,7	--	--	15,7	18,1	0,1
35	deur werkplaats	3,3	15,7	--	--	15,7	18,0	0,0
15	rijden shovel aflevering beton	1,5	15,4	--	--	15,4	40,0	3,0
42	dak werkplaats	0,1	15,1	--	--	15,1	17,8	0,4
54	langsgevel nieuwe loods	4,5	14,9	--	--	14,9	17,7	0,5
02	rooster dieselaggregaat	1,0	14,5	--	4,0	14,5	19,0	3,0
41	dak werkplaats	0,1	14,1	--	--	14,1	17,1	0,7
58	langsgevel nieuwe loods	4,5	14,0	--	--	14,0	16,3	0,0
60	deuren open	3,3	13,0	--	--	13,0	34,6	0,0
22	elevator zand/grind	4,0	12,5	--	2,5	12,5	18,3	2,0
59	deuren open	3,3	11,8	--	--	11,8	34,0	0,6
13	rijden shovel aflevering zand	1,5	11,8	--	--	11,8	36,0	2,6
12	rijden shovel aflevering zand	1,5	11,6	--	--	11,6	36,0	2,8
18	lossen grind	1,5	11,3	--	--	11,3	40,6	2,9
14	rijden shovel aflevering beton	1,5	10,7	--	--	10,7	35,1	2,9
20	lossen grind	1,5	10,1	--	--	10,1	38,8	2,3
45	zijgevel nieuwe loods	4,5	9,3	--	--	9,3	11,6	0,0
43	zijgevel nieuwe loods	4,5	8,8	--	--	8,8	11,1	0,0
19	lossen grind	1,5	8,5	--	--	8,5	37,4	2,5
	Rest		15,4	--	-6,9	15,4	31,4	
Totalen			47,1	42,5	39,1	49,1	82,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 9

Berekeningsinvoer maximaal geluidniveau

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld
P1	piek vullen betonmixer	181865,39	390592,82	3,00	0,00
P2	piek vullen grindbunker	181885,56	390592,39	3,00	0,00
P3	piek lossen grind	181886,57	390570,94	1,50	0,00
P4	piek lossen grind	181886,11	390561,72	1,50	0,00

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Lw. 3l	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
P1	Normaal	0,00	360,00	65,40	83,40	88,90	95,60	101,80	104,40	105,20	109,90	92,20
P2	Normaal	0,00	360,00	85,00	97,80	102,40	108,80	110,40	108,30	102,70	98,40	97,10
P3	Normaal	0,00	360,00	78,20	81,60	100,10	106,90	109,40	111,20	115,00	114,10	104,60
P4	Normaal	0,00	360,00	78,20	81,60	100,10	106,90	109,40	111,20	115,00	114,10	104,60

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep: hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P1	112,55	0,00	--	0,00
P2	114,88	0,00	--	--
P3	119,45	0,00	--	--
P4	119,45	0,00	--	--

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Max.afst.	ISO H
02	rijden personenwagens	20	10	10	5,00	0,50
03	rijden betonmixers	48	4	4	5,00	0,90
04	aanvoer bulkcement	2	--	--	5,00	0,90
05	aanvoer zand/grind	20	--	--	5,00	0,90
06	vrachtwagen materieelploeg	4	4	4	5,00	0,90
07	afhalen beton derden	6	--	--	5,00	0,90
08	aanvoer zakgoed cement/staal	2	--	--	5,00	0,90
09	Vrachtwagens transportbedrijf	12	6	6	5,00	0,90

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	ISO maaiveldhoogte HDef.	Lengte	Aant.puntb	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63
02	0,00 Relatief	105,73	22	5	27,95	26,19	29,20	68,00
03	0,00 Relatief	172,92	35	10	27,04	33,06	36,07	72,00
04	0,00 Relatief	314,82	63	10	40,79	--	--	72,00
05	0,00 Relatief	88,07	18	10	30,89	--	--	72,00
06	0,00 Relatief	111,64	23	10	37,91	33,14	36,15	72,00
07	0,00 Relatief	112,35	23	10	36,12	--	--	72,00
08	0,00 Relatief	333,12	67	10	40,82	--	--	72,00
09	0,00 Relatief	139,49	28	10	33,03	31,27	34,28	72,00

Model:Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00	79,00	78,00	90,34
03	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
04	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
05	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
06	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
07	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
08	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
09	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model:Model B Lmax nieuwe situatie
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld
P1	piek vullen betonmixer	181855,41	390595,41	3,00	0,00
P2	piek vullen grindbunker	181839,80	390591,85	3,00	0,00
P3	piek lossen grind	181819,86	390585,20	1,50	0,00
P4	piek lossen grind	181834,06	390561,83	1,50	0,00
P5	piek lossen grind	181850,41	390564,65	1,50	0,00

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
P1	Normaal	0,00	360,00	65,40	83,40	88,90	95,60	101,80	104,40	105,20	109,90	92,20
P2	Normaal	0,00	360,00	85,00	97,80	102,40	108,80	110,40	108,30	102,70	98,40	97,10
P3	Normaal	0,00	360,00	78,20	81,60	100,10	106,90	109,40	111,20	115,00	114,10	104,60
P4	Normaal	0,00	360,00	78,20	81,60	100,10	106,90	109,40	111,20	115,00	114,10	104,60
P5	Normaal	0,00	360,00	78,20	81,60	100,10	106,90	109,40	111,20	115,00	114,10	104,60

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model:Model B Lmax nieuwe situatie
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P1	112,55	0,00	--	0,00
P2	114,88	0,00	--	--
P3	119,45	0,00	--	--
P4	119,45	0,00	--	--
P5	119,45	0,00	--	--

Model:Model B Lmax nieuwe situatie
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Max.afst.	ISO H
01	rijden personenwagens	10	5	5	5,00	0,80
02	rijden personenwagens	10	5	5	5,00	0,80
03	rijden betonmixers	49	4	3	5,00	1,00
04	aanvoer bulkcement	2	--	--	5,00	1,00
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	16	--	--	5,00	1,00
06	vrachtwagen materieelploeg	4	4	4	5,00	1,00
07	afhalen zand/grind derden	6	--	--	5,00	1,00
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	2	--	--	5,00	1,00
09	vrachtwagens transportbedrijf	6	6	6	5,00	1,00
10	vrachtwagens transportbedrijf	6	--	--	5,00	1,00
11	vrachtwagens werkplaats	2	--	--	5,00	1,00
12	vrachtwagens werkplaats	2	--	--	5,00	1,00

Model:Model B Lmax nieuwe situatie
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	ISO maaiveldhoogte HDef.	Lengte	Aant.puntb	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63
01	0,00 Relatief	24,83	5	5	30,82	29,06	32,07	68,00
02	0,00 Relatief	206,66	42	15	35,63	33,87	36,88	68,00
03	0,00 Relatief	180,25	37	15	28,77	34,88	39,14	72,00
04	0,00 Relatief	315,24	64	15	42,62	--	--	72,00
05-07	0,00 Relatief	391,55	79	15	33,56	--	--	72,00
06	0,00 Relatief	127,79	26	15	39,62	34,85	37,86	72,00
07	0,00 Relatief	176,24	36	15	37,87	--	--	72,00
08	0,00 Relatief	169,40	34	15	42,57	--	--	72,00
09	0,00 Relatief	126,66	26	15	37,89	33,12	36,13	72,00
10	0,00 Relatief	208,35	42	15	37,82	--	--	72,00
11	0,00 Relatief	9,38	2	5	38,06	--	--	72,00
12	0,00 Relatief	55,36	12	5	38,13	--	--	72,00

Model:Model B Lmax nieuwe situatie
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00	79,00	78,00	90,36
02	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00	79,00	78,00	90,36
03	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
04	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
05-07	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
06	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
07	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
08	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
09	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
10	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
11	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
12	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model:Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld
P1	piek vullen betonmixer	181855,28	390598,45	3,00	0,00
P2	piek vullen grindbunker	181839,80	390591,85	3,00	0,00
P3	piek lossen grind	181819,86	390585,20	1,50	0,00
P4	piek lossen grind	181834,06	390561,83	1,50	0,00
P5	piek lossen grind	181850,41	390564,65	1,50	0,00

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model:Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
P1	Normaal	0,00	360,00	65,40	83,40	88,90	95,60	101,80	104,40	105,20	109,90	92,20
P2	Normaal	0,00	360,00	85,00	97,80	102,40	108,80	110,40	108,30	102,70	98,40	97,10
P3	Normaal	0,00	360,00	78,20	81,60	100,10	106,90	109,40	111,20	115,00	114,10	104,60
P4	Normaal	0,00	360,00	78,20	81,60	100,10	106,90	109,40	111,20	115,00	114,10	104,60
P5	Normaal	0,00	360,00	78,20	81,60	100,10	106,90	109,40	111,20	115,00	114,10	104,60

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 9

Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P1	112,55	0,00	--	0,00
P2	114,88	0,00	--	--
P3	119,45	0,00	--	--
P4	119,45	0,00	--	--
P5	119,45	0,00	--	--

Model:Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Max.afst.	ISO H
01	rijden personenwagens	10	5	5	5,00	0,80
02	rijden personenwagens	10	5	5	5,00	0,80
03	rijden betonmixers	49	4	3	5,00	1,00
04	aanvoer bulkcement	2	--	--	5,00	1,00
05-07	aanvoer zand/grind + afvoer derden	16	--	--	5,00	1,00
06	vrachtwagen materieelploeg	4	4	4	5,00	1,00
07	afhalen zand/grind derden	6	--	--	5,00	1,00
08	aanvoer zakgoed/betonstaal	2	--	--	5,00	1,00
09	vrachtwagens transportbedrijf	6	3	3	5,00	1,00
10	vrachtwagens transportbedrijf	6	--	--	5,00	1,00
11	vrachtwagens werkplaats	2	--	--	5,00	1,00
12	vrachtwagens werkplaats	2	--	--	5,00	1,00

Model:Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	ISO maaiveldhoogte HDef.	Lengte	Aant.puntb	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63
01	0,00 Relatief	24,73	5	5	30,84	29,08	32,09	68,00
02	0,00 Relatief	206,66	42	15	35,63	33,87	36,88	68,00
03	0,00 Relatief	175,99	36	15	28,76	34,87	39,13	72,00
04	0,00 Relatief	315,20	64	15	42,62	--	--	72,00
05-07	0,00 Relatief	391,55	79	15	33,56	--	--	72,00
06	0,00 Relatief	127,79	26	15	39,62	34,85	37,86	72,00
07	0,00 Relatief	176,21	36	15	37,87	--	--	72,00
08	0,00 Relatief	169,40	34	15	42,57	--	--	72,00
09	0,00 Relatief	126,57	26	15	37,90	36,14	39,15	72,00
10	0,00 Relatief	208,35	42	15	37,82	--	--	72,00
11	0,00 Relatief	9,38	2	5	38,06	--	--	72,00
12	0,00 Relatief	55,29	12	5	38,14	--	--	72,00

Model:Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00	79,00	78,00	90,36
02	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00	79,00	78,00	90,36
03	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
04	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
05-07	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
06	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
07	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
08	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
09	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
10	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
11	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01
12	84,00	91,00	100,00	101,00	97,00	92,00	90,00	105,01

BIJLAGE 10

Rekenresultaten L_{\max} bestaande situatie A

LAmx totaal resultaten voor ontvangers
Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	63,9	58,2	58,2
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	77,5	65,0	65,0
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	62,3	53,9	53,9
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	75,8	62,9	62,9
03_A	Nachtegaal 11	1,5	63,1	50,3	50,3
03_B	Nachtegaal 11	5,0	74,0	61,2	61,2
04_A	Nachtegaal 13	1,5	63,3	49,0	49,0
04_B	Nachtegaal 13	5,0	73,9	60,2	60,2
05_A	Nachtegaal 15	1,5	62,7	47,9	47,9
05_B	Nachtegaal 15	5,0	71,5	58,3	58,3
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	63,4	49,2	49,2
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	67,2	56,5	56,5
07_A	Hof 2B	1,5	60,2	54,9	54,9
07_B	Hof 2B	5,0	72,7	64,4	64,4
08_A	Hof 4-4A	1,5	60,2	51,4	58,8
08_B	Hof 4-4A	5,0	68,2	59,2	61,0
09_A	Hof 8	1,5	57,2	49,6	56,3
09_B	Hof 8	5,0	66,4	55,2	58,5
10_A	Hof 12	1,5	57,3	48,5	55,7
10_B	Hof 12	5,0	64,0	53,8	57,6
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	53,9	48,1	50,0
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	59,9	50,1	50,1
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	53,5	48,8	51,8
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	61,2	51,1	53,7
13_A	Hof 3	1,5	67,1	66,9	66,9
13_B	Hof 3	5,0	67,1	67,0	67,0

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_A - Nachtegaal 7-9
 Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P4	piek lossen grind	62,3	--	--	2,6
P3	piek lossen grind	62,0	--	--	2,6
P2	piek vullen grindbunker	60,2	--	--	1,8
08	aanvoer zakgoed cement/st	54,6	--	--	2,5
09	Vrachtwagens transportbed	53,9	53,9	53,9	2,5
04	aanvoer bulkcement	53,9	--	--	2,5
03	rijden betonmixers	53,8	53,8	53,8	2,5
07	afhalen beton derden	53,1	--	--	2,5
06	vrachtwagen materieelploe	52,8	52,8	52,8	2,6
05	aanvoer zand/grind	52,0	--	--	2,6
P1	piek vullen betonmixer	43,4	--	43,4	2,4
02	rijden personenwagens	38,2	38,2	38,2	3,0

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_B - Nachtegaal 7-9
 Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P4	piek lossen grind	75,9	--	--	0,0
P3	piek lossen grind	75,4	--	--	0,0
P2	piek vullen grindbunker	67,8	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed cement/st	63,0	--	--	0,0
04	aanvoer bulkcement	63,0	--	--	0,0
07	afhalen beton derden	62,9	--	--	0,0
05	aanvoer zand/grind	62,9	--	--	0,0
03	rijden betonmixers	62,9	62,9	62,9	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	62,9	62,9	62,9	0,0
09	Vrachtwagens transportbed	62,0	62,0	62,0	0,0
02	rijden personenwagens	48,0	48,0	48,0	0,0
P1	piek vullen betonmixer	47,4	--	47,4	0,5

Lamax resultaten per bron/groep voor ontvanger 04_A - Nachtegaal 13
 Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P2	piek vullen grindbunker	63,3	--	--	2,0
P4	piek lossen grind	63,2	--	--	3,1
P3	piek lossen grind	61,4	--	--	3,0
08	aanvoer zakgoed cement/st	49,3	--	--	2,8
04	aanvoer bulkcement	49,0	--	--	2,8
03	rijden betonmixers	49,0	49,0	49,0	2,8
05	aanvoer zand/grind	48,5	--	--	3,6
06	vrachtwagen materieelploe	48,4	48,4	48,4	3,5
07	afhalen beton derden	48,3	--	--	3,1
09	Vrachtwagens transportbed	48,2	48,2	48,2	3,6
P1	piek vullen betonmixer	39,6	--	39,6	2,6
02	rijden personenwagens	33,3	33,3	33,3	3,8

Lamax resultaten per bron/groep voor ontvanger 04_B - Nachtegaal 13
 Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P4	piek lossen grind	73,9	--	--	0,9
P3	piek lossen grind	72,6	--	--	0,7
P2	piek vullen grindbunker	68,6	--	--	0,0
07	afhalen beton derden	60,4	--	--	0,1
04	aanvoer bulkcement	60,3	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed cement/st	60,3	--	--	0,0
03	rijden betonmixers	60,2	60,2	60,2	0,0
05	aanvoer zand/grind	59,1	--	--	0,7
06	vrachtwagen materieelploe	58,4	58,4	58,4	1,3
09	Vrachtwagens transportbed	57,8	57,8	57,8	0,9
02	rijden personenwagens	43,3	43,3	43,3	1,2
P1	piek vullen betonmixer	42,2	--	42,2	0,7

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 07_A - Hof 2B
Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P4	piek lossen grind	60,2	--	--	2,6
P2	piek vullen grindbunker	56,4	--	--	2,6
P3	piek lossen grind	55,6	--	--	2,9
04	aanvoer bulkcement	55,4	--	--	2,8
08	aanvoer zakgoed cement/st	55,0	--	--	2,8
06	vrachtwagen materieelploe	54,9	54,9	54,9	2,3
P1	piek vullen betonmixer	50,8	--	50,8	2,6
05	aanvoer zand/grind	49,4	--	--	1,6
03	rijden betonmixers	49,0	49,0	49,0	1,9
09	Vrachtwagens transportbed	48,9	48,9	48,9	1,6
07	afhalen beton derden	48,8	--	--	1,6
02	rijden personenwagens	39,8	39,8	39,8	2,9

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 07_B - Hof 2B
 Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P4	piek lossen grind	72,7	--	--	0,0
04	aanvoer bulkcement	64,5	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed cement/st	64,5	--	--	0,0
P3	piek lossen grind	64,5	--	--	0,5
P2	piek vullen grindbunker	64,4	--	--	0,7
06	vrachtwagen materieelploe	64,4	64,4	64,4	0,0
P1	piek vullen betonmixer	61,8	--	61,8	0,8
09	Vrachtwagens transportbed	58,7	58,7	58,7	0,0
03	rijden betonmixers	58,4	58,4	58,4	0,0
07	afhalen beton derden	58,4	--	--	0,0
05	aanvoer zand/grind	58,4	--	--	0,0
02	rijden personenwagens	49,3	49,3	49,3	0,0

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 12_A - Kreijtenberg 1
 Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P3	piek lossen grind	53,5	--	--	3,9
P4	piek lossen grind	53,1	--	--	3,9
P1	piek vullen betonmixer	51,8	--	51,8	3,0
09	Vrachtwagens transportbed	48,8	48,8	48,8	4,3
07	afhalen beton derden	48,5	--	--	4,2
04	aanvoer bulkcement	48,2	--	--	4,2
03	rijden betonmixers	48,2	48,2	48,2	4,2
08	aanvoer zakgoed cement/st	48,0	--	--	4,2
05	aanvoer zand/grind	47,4	--	--	4,2
06	vrachtwagen materieelploe	46,8	46,8	46,8	4,2
P2	piek vullen grindbunker	44,3	--	--	3,3
02	rijden personenwagens	31,7	31,7	31,7	4,3

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 12_B - Kreijtenberg 1
Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P3	piek lossen grind	61,2	--	--	2,5
P4	piek lossen grind	60,7	--	--	2,6
P1	piek vullen betonmixer	53,7	--	53,7	1,4
07	afhalen beton derden	51,8	--	--	3,1
05	aanvoer zand/grind	51,5	--	--	3,1
08	aanvoer zakgoed cement/st	51,5	--	--	3,0
04	aanvoer bulkcement	51,1	--	--	2,8
03	rijden betonmixers	51,1	51,1	51,1	2,9
09	Vrachtwagens transportbed	51,1	51,1	51,1	3,2
06	vrachtwagen materieelploe	50,8	50,8	50,8	3,0
P2	piek vullen grindbunker	46,9	--	--	1,9
02	rijden personenwagens	36,1	36,1	36,1	3,2

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 13_A - Hof 3
Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
05	aanvoer zand/grind	67,1	--	--	0,0
04	aanvoer bulkcement	67,1	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed cement/st	67,0	--	--	0,0
09	Vrachtwagens transportbed	66,9	66,9	66,9	0,1
03	rijden betonmixers	66,7	66,7	66,7	0,1
06	vrachtwagen materieelploe	66,7	66,7	66,7	0,1
07	afhalen beton derden	66,5	--	--	0,2
P2	piek vullen grindbunker	55,5	--	--	3,3
P3	piek lossen grind	54,4	--	--	3,6
P4	piek lossen grind	53,4	--	--	3,5
02	rijden personenwagens	51,8	51,8	51,8	1,0
P1	piek vullen betonmixer	42,3	--	42,3	3,4

Lamax resultaten per bron/groep voor ontvanger 13_B - Hof 3
Model: Model A Lmax AGEL adviseurs met actuele uitgangspunten
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
04	aanvoer bulkcement	67,2	--	--	0,0
05	aanvoer zand/grind	67,1	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed cement/st	67,1	--	--	0,0
09	Vrachtwagens transportbed	67,0	67,0	67,0	0,0
03	rijden betonmixers	66,9	66,9	66,9	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	66,9	66,9	66,9	0,0
07	afhalen beton derden	66,8	--	--	0,0
P2	piek vullen grindbunker	58,4	--	--	1,9
P3	piek lossen grind	56,2	--	--	2,0
P4	piek lossen grind	54,4	--	--	1,8
02	rijden personenwagens	52,9	52,9	52,9	0,0
P1	piek vullen betonmixer	48,2	--	48,2	2,1

BIJLAGE 11

Rekenresultaten L_{\max} nieuwe situatie B zonder maatregelen

LAmx totaal resultaten voor ontvangers
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	57,1	56,4	56,4
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	64,5	64,5	64,5
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	54,0	54,0	54,0
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	62,9	62,9	62,9
03_A	Nachtegaal 11	1,5	56,9	49,4	49,4
03_B	Nachtegaal 11	5,0	63,9	61,2	61,2
04_A	Nachtegaal 13	1,5	55,7	48,4	48,4
04_B	Nachtegaal 13	5,0	60,2	60,2	60,2
05_A	Nachtegaal 15	1,5	60,8	49,2	49,2
05_B	Nachtegaal 15	5,0	62,4	58,4	58,4
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	61,0	48,2	51,7
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	62,5	56,8	56,8
07_A	Hof 2B	1,5	56,4	49,0	49,0
07_B	Hof 2B	5,0	66,7	60,7	60,7
08_A	Hof 4-4A	1,5	60,0	52,3	56,5
08_B	Hof 4-4A	5,0	67,3	56,0	58,9
09_A	Hof 8	1,5	62,3	50,2	57,8
09_B	Hof 8	5,0	71,1	53,9	60,4
10_A	Hof 12	1,5	61,1	48,6	56,1
10_B	Hof 12	5,0	71,2	51,0	58,3
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	60,0	48,7	54,5
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	62,4	51,6	56,2
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	62,2	49,4	49,4
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	66,9	52,9	52,9
13_A	Hof 3	1,5	67,3	66,9	66,9
13_B	Hof 3	5,0	67,4	67,0	67,0

Lamax resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_A - Nachtegaal 7-9
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
12	vrachtwagens werkplaats	54,0	--	--	1,9
03	rijden betonmixers	54,0	54,0	54,0	2,5
04	aanvoer bulkcement	53,8	--	--	2,5
06	vrachtwagen materieelploe	53,5	53,5	53,5	2,4
09	vrachtwagens transportbed	53,0	53,0	53,0	2,4
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	53,0	--	--	2,4
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	52,8	--	--	2,4
07	afhalen zand/grind derden	52,2	--	--	2,4
10	vrachtwagens transportbed	52,1	--	--	2,4
P2	piek vullen grindbunker	51,1	--	--	3,0
P3	piek lossen grind	50,2	--	--	3,8
P5	piek lossen grind	45,8	--	--	3,5
P4	piek lossen grind	45,3	--	--	3,7
11	vrachtwagens werkplaats	44,5	--	--	2,0
P1	piek vullen betonmixer	44,5	--	44,5	2,7
02	rijden personenwagens	39,1	39,1	39,1	2,7
01	rijden personenwagens	26,7	26,7	26,7	3,5

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_B - Nachtegaal 7-9
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
07	afhalen zand/grind derden	62,9	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	62,9	--	--	0,0
09	vrachtwagens transportbed	62,9	62,9	62,9	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	62,9	62,9	62,9	0,0
03	rijden betonmixers	62,9	62,9	62,9	0,0
04	aanvoer bulkcement	62,9	--	--	0,0
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	62,9	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	62,9	--	--	0,0
12	vrachtwagens werkplaats	61,8	--	--	0,0
P2	piek vullen grindbunker	59,3	--	--	1,4
P3	piek lossen grind	55,3	--	--	2,5
P5	piek lossen grind	53,3	--	--	1,7
P1	piek vullen betonmixer	51,6	--	51,6	0,9
P4	piek lossen grind	50,6	--	--	2,1
02	rijden personenwagens	48,4	48,4	48,4	0,0
11	vrachtwagens werkplaats	42,8	--	--	0,0
01	rijden personenwagens	30,3	30,3	30,3	0,7

Lmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 04_A - Nachtegaal 13
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P3	piek lossen grind	55,7	--	--	3,9
P4	piek lossen grind	51,1	--	--	3,8
P5	piek lossen grind	49,6	--	--	3,7
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	49,3	--	--	3,1
04	aanvoer bulkcement	49,2	--	--	3,1
07	afhalen zand/grind derden	48,7	--	--	3,5
09	vrachtwagens transportbed	48,4	48,4	48,4	3,5
06	vrachtwagen materieelploe	48,4	48,4	48,4	3,5
10	vrachtwagens transportbed	48,3	--	--	3,0
03	rijden betonmixers	48,2	48,2	48,2	2,9
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	48,2	--	--	2,9
P2	piek vullen grindbunker	47,0	--	--	3,1
12	vrachtwagens werkplaats	46,8	--	--	3,5
P1	piek vullen betonmixer	45,8	--	45,8	2,8
11	vrachtwagens werkplaats	39,8	--	--	3,3
02	rijden personenwagens	34,0	34,0	34,0	3,1
01	rijden personenwagens	25,7	25,7	25,7	3,9

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 04_B - Nachtegaal 13
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
07	afhalen zand/grind derden	60,2	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	60,2	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	60,2	--	--	0,0
03	rijden betonmixers	60,2	60,2	60,2	0,0
04	aanvoer bulkcement	60,2	--	--	0,0
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	60,2	--	--	0,0
09	vrachtwagens transportbed	60,0	60,0	60,0	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	59,9	59,9	59,9	0,0
12	vrachtwagens werkplaats	57,4	--	--	1,0
P3	piek lossen grind	57,2	--	--	2,7
P5	piek lossen grind	52,0	--	--	2,1
P2	piek vullen grindbunker	50,5	--	--	1,6
P4	piek lossen grind	50,3	--	--	2,5
P1	piek vullen betonmixer	49,0	--	49,0	1,1
02	rijden personenwagens	45,5	45,5	45,5	0,1
11	vrachtwagens werkplaats	42,9	--	--	1,0
01	rijden personenwagens	28,6	28,6	28,6	2,1

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 07_A - Hof 2B
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P4	piek lossen grind	56,4	--	--	3,1
P3	piek lossen grind	56,2	--	--	3,6
P5	piek lossen grind	54,8	--	--	2,9
P2	piek vullen grindbunker	54,5	--	--	2,8
04	aanvoer bulkcement	49,4	--	--	1,5
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	49,0	--	--	2,1
07	afhalen zand/grind derden	49,0	--	--	2,0
03	rijden betonmixers	49,0	49,0	49,0	1,9
09	vrachtwagens transportbed	49,0	49,0	49,0	2,0
12	vrachtwagens werkplaats	49,0	--	--	2,0
10	vrachtwagens transportbed	49,0	--	--	2,0
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	48,9	--	--	2,0
06	vrachtwagen materieelploe	48,9	49,0	49,0	2,0
P1	piek vullen betonmixer	44,6	--	44,6	2,7
11	vrachtwagens werkplaats	39,9	--	--	3,1
02	rijden personenwagens	35,7	35,7	35,7	1,8
01	rijden personenwagens	31,0	31,0	31,0	2,0

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 07_B - Hof 2B
 Model: Model B Lmax nieuwe situatie
 Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P5	piek lossen grind	66,7	--	--	0,5
P4	piek lossen grind	66,4	--	--	0,8
P3	piek lossen grind	66,3	--	--	1,9
P2	piek vullen grindbunker	62,9	--	--	1,1
12	vrachtwagens werkplaats	61,5	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	61,3	--	--	0,0
04	aanvoer bulkcement	60,7	--	--	0,0
03	rijden betonmixers	60,7	60,7	60,7	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	60,6	60,6	60,6	0,0
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	60,6	--	--	0,0
07	afhalen zand/grind derden	60,6	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	60,6	--	--	0,0
09	vrachtwagens transportbed	60,6	60,6	60,6	0,0
P1	piek vullen betonmixer	49,1	--	49,1	1,0
02	rijden personenwagens	46,0	46,0	46,0	0,0
11	vrachtwagens werkplaats	45,3	--	--	0,5
01	rijden personenwagens	37,0	37,0	37,0	0,0

Lmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 12_A - Kreijtenberg 1
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P2	piek vullen grindbunker	62,2	--	--	2,3
P3	piek lossen grind	59,1	--	--	2,7
P5	piek lossen grind	58,7	--	--	3,5
P4	piek lossen grind	58,1	--	--	3,2
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	49,9	--	--	3,3
07	afhalen zand/grind derden	49,4	--	--	4,2
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	49,4	--	--	4,2
03	rijden betonmixers	49,4	49,4	49,4	4,2
04	aanvoer bulkcement	49,4	--	--	4,1
09	vrachtwagens transportbed	49,1	49,1	49,1	4,2
10	vrachtwagens transportbed	48,8	--	--	4,1
06	vrachtwagen materieelploe	48,1	48,1	48,1	4,2
P1	piek vullen betonmixer	42,3	--	42,3	2,8
12	vrachtwagens werkplaats	39,5	--	--	4,3
02	rijden personenwagens	34,7	34,7	34,7	4,2
11	vrachtwagens werkplaats	28,8	--	--	4,4
01	rijden personenwagens	16,4	16,4	16,4	4,4

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger l2_B - Kreijtenberg 1
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P2	piek vullen grindbunker	66,9	--	--	0,2
P5	piek lossen grind	65,4	--	--	1,7
P3	piek lossen grind	65,2	--	--	0,0
P4	piek lossen grind	63,6	--	--	1,1
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	58,8	--	--	0,8
10	vrachtwagens transportbed	56,2	--	--	1,6
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	54,9	--	--	2,1
07	afhalen zand/grind derden	53,4	--	--	1,9
03	rijden betonmixers	52,9	52,9	52,9	2,0
04	aanvoer bulkcement	52,4	--	--	2,7
09	vrachtwagens transportbed	51,2	51,2	51,2	3,0
06	vrachtwagen materieelploe	50,2	50,2	50,2	3,0
P1	piek vullen betonmixer	44,8	--	44,8	1,0
12	vrachtwagens werkplaats	41,1	--	--	3,4
02	rijden personenwagens	41,0	41,0	41,0	1,8
11	vrachtwagens werkplaats	30,2	--	--	3,5
01	rijden personenwagens	16,9	16,9	16,9	3,5

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 13_A - Hof 3
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	67,3	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	67,1	--	--	0,0
07	afhalen zand/grind derden	66,9	--	--	0,0
12	vrachtwagens werkplaats	66,9	--	--	0,0
04	aanvoer bulkcement	66,9	--	--	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	66,9	66,9	66,9	0,0
03	rijden betonmixers	66,8	66,8	66,8	0,0
09	vrachtwagens transportbed	66,8	66,8	66,8	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	66,1	--	--	0,3
11	vrachtwagens werkplaats	60,0	--	--	2,8
01	rijden personenwagens	52,1	52,1	52,1	0,3
02	rijden personenwagens	52,0	52,0	52,0	0,3
P3	piek lossen grind	48,6	--	--	4,0
P4	piek lossen grind	48,4	--	--	3,9
P2	piek vullen grindbunker	47,7	--	--	3,5
P5	piek lossen grind	47,4	--	--	3,8
P1	piek vullen betonmixer	36,1	--	36,1	3,4

Lmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 13_B - Hof 3
Model: Model B Lmax nieuwe situatie
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	67,4	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	67,2	--	--	0,0
07	afhalen zand/grind derden	67,0	--	--	0,0
12	vrachtwagens werkplaats	67,0	--	--	0,0
04	aanvoer bulkcement	67,0	--	--	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	67,0	67,0	67,0	0,0
03	rijden betonmixers	66,9	66,9	66,9	0,0
09	vrachtwagens transportbed	66,9	66,9	66,9	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	66,4	--	--	0,0
11	vrachtwagens werkplaats	63,0	--	--	0,0
P4	piek lossen grind	53,6	--	--	2,5
01	rijden personenwagens	52,7	52,7	52,7	0,0
02	rijden personenwagens	52,4	52,4	52,4	0,0
P3	piek lossen grind	50,8	--	--	2,9
P2	piek vullen grindbunker	49,5	--	--	2,3
P5	piek lossen grind	48,4	--	--	2,3
P1	piek vullen betonmixer	39,4	--	39,4	2,2

BIJLAGE 12

Rekenresultaten L_{\max} nieuwe situatie C met maatregelen

LAmax totaal resultaten voor ontvangers
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Nachtegaal 3-5	1,5	57,1	56,5	56,5
01_B	Nachtegaal 3-5	5,0	64,5	64,5	64,5
02_A	Nachtegaal 7-9	1,5	54,2	54,2	54,2
02_B	Nachtegaal 7-9	5,0	62,9	62,9	62,9
03_A	Nachtegaal 11	1,5	56,9	49,6	49,6
03_B	Nachtegaal 11	5,0	64,1	61,2	61,2
04_A	Nachtegaal 13	1,5	56,0	49,0	49,0
04_B	Nachtegaal 13	5,0	60,3	60,3	60,3
05_A	Nachtegaal 15	1,5	60,8	49,0	53,5
05_B	Nachtegaal 15	5,0	62,5	58,5	58,5
06_A	Nachtegaal 15A	1,5	61,1	47,9	48,8
06_B	Nachtegaal 15A	5,0	62,6	56,8	56,8
07_A	Hof 2B	1,5	54,3	49,0	49,0
07_B	Hof 2B	5,0	61,6	60,7	60,7
08_A	Hof 4-4A	1,5	52,3	52,3	52,3
08_B	Hof 4-4A	5,0	56,0	56,0	56,0
09_A	Hof 8	1,5	55,8	46,4	46,4
09_B	Hof 8	5,0	59,2	53,9	53,9
10_A	Hof 12	1,5	52,9	44,9	44,9
10_B	Hof 12	5,0	56,6	49,8	49,8
11_A	Kreijtenberg 1A	1,5	50,2	45,4	45,4
11_B	Kreijtenberg 1A	5,0	53,4	48,0	48,0
12_A	Kreijtenberg 1	1,5	61,4	48,7	48,7
12_B	Kreijtenberg 1	5,0	65,4	55,2	55,2
13_A	Hof 3	1,5	67,3	66,9	66,9
13_B	Hof 3	5,0	67,4	67,0	67,0

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_A - Nachtegaal 7-9
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
03	rijden betonmixers	54,2	54,2	54,2	2,5
12	vrachtwagens werkplaats	54,1	--	--	1,9
04	aanvoer bulkcement	53,8	--	--	2,4
06	vrachtwagen materieelploe	53,5	53,5	53,5	2,4
09	vrachtwagens transportbed	53,2	53,2	53,2	2,4
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	53,0	--	--	2,4
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	52,8	--	--	2,4
P2	piek vullen grindbunker	52,7	--	--	3,0
07	afhalen zand/grind derden	52,2	--	--	2,4
10	vrachtwagens transportbed	52,1	--	--	2,4
P3	piek lossen grind	50,9	--	--	3,8
P4	piek lossen grind	48,0	--	--	3,7
11	vrachtwagens werkplaats	44,5	--	--	2,0
P5	piek lossen grind	41,2	--	--	3,5
P1	piek vullen betonmixer	40,5	--	40,5	2,7
02	rijden personenwagens	39,1	39,1	39,1	2,7
01	rijden personenwagens	26,7	26,7	26,7	3,5

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_B - Nachtegaal 7-9
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
07	afhalen zand/grind derden	62,9	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	62,9	--	--	0,0
09	vrachtwagens transportbed	62,9	62,9	62,9	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	62,9	62,9	62,9	0,0
03	rijden betonmixers	62,9	62,9	62,9	0,0
04	aanvoer bulkcement	62,9	--	--	0,0
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	62,9	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	62,9	--	--	0,0
12	vrachtwagens werkplaats	61,8	--	--	0,0
P2	piek vullen grindbunker	60,4	--	--	1,4
P3	piek lossen grind	55,7	--	--	2,5
P5	piek lossen grind	52,4	--	--	1,7
P4	piek lossen grind	51,1	--	--	2,1
02	rijden personenwagens	48,4	48,4	48,4	0,0
P1	piek vullen betonmixer	43,8	--	43,8	1,0
11	vrachtwagens werkplaats	42,8	--	--	0,0
01	rijden personenwagens	30,3	30,3	30,3	0,7

Lmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 04_A - Nachtegaal 13
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P3	piek lossen grind	56,0	--	--	3,9
P4	piek lossen grind	52,8	--	--	3,8
P2	piek vullen grindbunker	52,5	--	--	3,1
P5	piek lossen grind	51,3	--	--	3,7
09	vrachtwagens transportbed	49,0	49,0	49,0	2,5
06	vrachtwagen materieelploe	48,9	48,9	48,9	2,5
04	aanvoer bulkcement	48,8	--	--	3,1
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	48,8	--	--	3,1
07	afhalen zand/grind derden	48,7	--	--	3,5
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	48,7	--	--	3,3
10	vrachtwagens transportbed	48,7	--	--	2,9
03	rijden betonmixers	48,6	48,6	48,6	3,3
P1	piek vullen betonmixer	47,2	--	47,2	2,8
12	vrachtwagens werkplaats	46,8	--	--	3,5
11	vrachtwagens werkplaats	39,8	--	--	3,3
02	rijden personenwagens	34,3	34,3	34,3	3,1
01	rijden personenwagens	25,7	25,7	25,7	3,9

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 04_B - Nachtegaal 13
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
07	afhalen zand/grind derden	60,3	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	60,3	--	--	0,0
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	60,3	--	--	0,0
03	rijden betonmixers	60,3	60,3	60,3	0,0
04	aanvoer bulkcement	60,3	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	60,2	--	--	0,0
09	vrachtwagens transportbed	60,1	60,1	60,1	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	59,9	59,9	59,9	0,0
P3	piek lossen grind	57,5	--	--	2,7
12	vrachtwagens werkplaats	57,4	--	--	1,0
P2	piek vullen grindbunker	56,2	--	--	1,6
P4	piek lossen grind	53,6	--	--	2,5
P5	piek lossen grind	53,4	--	--	2,1
P1	piek vullen betonmixer	49,7	--	49,7	1,2
02	rijden personenwagens	45,5	45,5	45,5	0,1
11	vrachtwagens werkplaats	42,9	--	--	1,0
01	rijden personenwagens	28,6	28,6	28,6	2,1

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 07_A - Hof 2B
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P5	piek lossen grind	54,3	--	--	2,9
P2	piek vullen grindbunker	52,0	--	--	2,8
P4	piek lossen grind	51,4	--	--	3,1
P3	piek lossen grind	51,0	--	--	3,6
04	aanvoer bulkcement	49,4	--	--	1,5
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	49,0	--	--	2,1
07	afhalen zand/grind derden	49,0	--	--	2,0
03	rijden betonmixers	49,0	49,0	49,0	1,5
09	vrachtwagens transportbed	49,0	49,0	49,0	2,0
12	vrachtwagens werkplaats	49,0	--	--	2,0
10	vrachtwagens transportbed	49,0	--	--	2,0
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	48,9	--	--	2,0
06	vrachtwagen materieelploe	48,9	49,0	49,0	2,0
11	vrachtwagens werkplaats	39,9	--	--	3,1
P1	piek vullen betonmixer	39,8	--	39,8	2,8
02	rijden personenwagens	35,7	35,7	35,7	1,8
01	rijden personenwagens	31,0	31,0	31,0	2,0

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 07_B - Hof 2B
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
12	vrachtwagens werkplaats	61,6	--	--	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	61,3	--	--	0,0
03	rijden betonmixers	60,7	60,7	60,7	0,0
09	vrachtwagens transportbed	60,7	60,7	60,7	0,0
04	aanvoer bulkcement	60,7	--	--	0,0
07	afhalen zand/grind derden	60,6	--	--	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	60,6	60,6	60,6	0,0
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	60,6	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	60,6	--	--	0,0
P2	piek vullen grindbunker	56,4	--	--	1,1
P5	piek lossen grind	56,3	--	--	0,5
P3	piek lossen grind	52,4	--	--	1,9
P4	piek lossen grind	50,4	--	--	0,8
02	rijden personenwagens	46,0	46,0	46,0	0,0
11	vrachtwagens werkplaats	45,3	--	--	0,5
P1	piek vullen betonmixer	42,0	--	42,0	1,1
01	rijden personenwagens	37,0	37,0	37,0	0,0

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 12_A - Kreijtenberg 1
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P2	piek vullen grindbunker	61,4	--	--	2,3
P3	piek lossen grind	53,3	--	--	2,7
P5	piek lossen grind	52,4	--	--	3,5
P4	piek lossen grind	51,8	--	--	3,2
07	afhalen zand/grind derden	48,7	--	--	4,1
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	48,7	--	--	4,1
03	rijden betonmixers	48,7	48,7	48,7	4,1
06	vrachtwagen materieelploe	48,2	48,2	48,2	4,2
09	vrachtwagens transportbed	48,2	48,2	48,2	4,2
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	47,9	--	--	3,2
10	vrachtwagens transportbed	47,9	--	--	3,4
04	aanvoer bulkcement	47,1	--	--	4,1
P1	piek vullen betonmixer	42,1	--	42,1	2,8
12	vrachtwagens werkplaats	39,1	--	--	4,3
02	rijden personenwagens	33,5	33,5	33,5	4,2
11	vrachtwagens werkplaats	26,8	--	--	4,4
01	rijden personenwagens	13,7	13,7	13,7	4,4

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 12_B - Kreijtenberg 1
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
P2	piek vullen grindbunker	65,4	--	--	0,2
P3	piek lossen grind	56,5	--	--	0,0
P5	piek lossen grind	56,5	--	--	1,7
10	vrachtwagens transportbed	56,2	--	--	1,6
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	56,1	--	--	0,6
P4	piek lossen grind	55,3	--	--	1,1
03	rijden betonmixers	55,2	55,2	55,2	2,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	54,9	--	--	2,1
07	afhalen zand/grind derden	53,4	--	--	1,9
04	aanvoer bulkcement	51,9	--	--	2,3
06	vrachtwagen materieelploe	49,9	49,9	49,9	3,1
09	vrachtwagens transportbed	49,9	49,9	49,9	3,1
P1	piek vullen betonmixer	44,9	--	44,9	1,0
02	rijden personenwagens	41,0	41,0	41,0	1,8
12	vrachtwagens werkplaats	40,9	--	--	3,4
11	vrachtwagens werkplaats	29,3	--	--	3,5
01	rijden personenwagens	15,2	15,2	15,2	3,5

Lmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 13_A - Hof 3
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	67,3	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	67,1	--	--	0,0
07	afhalen zand/grind derden	66,9	--	--	0,0
12	vrachtwagens werkplaats	66,9	--	--	0,0
04	aanvoer bulkcement	66,9	--	--	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	66,9	66,9	66,9	0,0
03	rijden betonmixers	66,8	66,8	66,8	0,0
09	vrachtwagens transportbed	66,8	66,8	66,8	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	66,1	--	--	0,3
11	vrachtwagens werkplaats	60,0	--	--	2,8
01	rijden personenwagens	52,1	52,1	52,1	0,3
02	rijden personenwagens	52,0	52,0	52,0	0,3
P2	piek vullen grindbunker	49,5	--	--	3,5
P3	piek lossen grind	47,1	--	--	4,0
P5	piek lossen grind	45,8	--	--	3,8
P4	piek lossen grind	45,6	--	--	3,9
P1	piek vullen betonmixer	35,3	--	35,3	3,5

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 13_B - Hof 3
Model: Model C Lmax nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: piekbronnen

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
05-07	aanvoer zand/grind + afvo	67,4	--	--	0,0
10	vrachtwagens transportbed	67,2	--	--	0,0
07	afhalen zand/grind derden	67,0	--	--	0,0
12	vrachtwagens werkplaats	67,0	--	--	0,0
04	aanvoer bulkcement	67,0	--	--	0,0
06	vrachtwagen materieelploe	67,0	67,0	67,0	0,0
03	rijden betonmixers	66,9	66,9	66,9	0,0
09	vrachtwagens transportbed	66,9	66,9	66,9	0,0
08	aanvoer zakgoed/betonstaa	66,4	--	--	0,0
11	vrachtwagens werkplaats	63,0	--	--	0,0
01	rijden personenwagens	52,7	52,7	52,7	0,0
02	rijden personenwagens	52,4	52,4	52,4	0,0
P2	piek vullen grindbunker	51,8	--	--	2,3
P3	piek lossen grind	47,4	--	--	2,9
P4	piek lossen grind	46,6	--	--	2,5
P5	piek lossen grind	45,6	--	--	2,3
P1	piek vullen betonmixer	35,8	--	35,8	2,3

BIJLAGE 13

Berekeningsinvoer indirecte hinder

Model: Model C La, rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Max.afst.	ISO H
21	indirecte hinder personenwagens	10	5	5	5,00	0,80
22	indirecte hinder vrachtwagens	50	7	7	5,00	1,00

Model: Model C La, rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	ISO maaiveldhoogte HDef.	Lengte	Aant.puntb	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63
21	0,00 Relatief	315,84	64	25	37,84	36,08	39,09	69,00
22	0,00 Relatief	315,84	64	25	30,85	34,62	37,63	70,00

Royackers Beton
Hof 2 te Milheeze

AGEL adviseurs
projectnr: 20060089; Bijlage 13

Model:Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping
Groep:indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	78,00	82,00	84,00	87,00	83,00	80,00	79,00	91,36
22	82,00	89,00	98,00	99,00	95,00	90,00	88,00	103,01

BIJLAGE 14

Rekenresultaten indirecte hinder

Model: Model C La,rt nieuwe situatie met afscherming laadplaats + overkapping - onderzoek uitbreiding 2009 - Onderzoek uitbreiding februari 2009
Bijdrage van Groep indirecte hinder op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
21_A	Hof 4-4A	1,5	51,3	47,6	44,6	54,6	82,5
21_B	Hof 4-4A	5,0	51,0	47,4	44,4	54,4	82,1
22_A	Hof 5A	1,5	50,6	47,0	44,0	54,0	82,0
22_B	Hof 5A	5,0	50,7	47,0	44,0	54,0	81,8
23_A	Hof 2B	1,5	46,0	42,4	39,4	49,4	77,7
23_B	Hof 2B	5,0	46,8	43,2	40,2	50,2	78,0
24_A	Hof 5	1,5	48,1	44,5	41,5	51,5	79,7
24_B	Hof 5	5,0	48,7	45,0	42,0	52,0	79,9
25_A	Hof 3	1,5	47,6	44,0	41,0	51,0	79,2
25_B	Hof 3	5,0	48,2	44,6	41,5	51,5	79,4
26_A	Hof 3	1,5	47,5	43,9	40,9	50,9	79,0
26_B	Hof 3	5,0	48,0	44,4	41,4	51,4	79,2
27_A	Kerkeind 68	1,5	51,0	47,4	44,3	54,3	82,4
27_B	Kerkeind 68	5,0	50,9	47,3	44,3	54,3	82,1
28_A	Kerkeind 66	1,5	46,3	42,7	39,7	49,7	77,6
28_B	Kerkeind 66	5,0	46,8	43,2	40,2	50,2	77,9
29_A	Kerkeind 64	1,5	50,8	47,2	44,2	54,2	82,2
29_B	Kerkeind 64	5,0	50,9	47,2	44,2	54,2	82,0
30_A	Kerkeind 62	1,5	50,6	47,0	44,0	54,0	82,0
30_B	Kerkeind 62	5,0	50,7	47,1	44,1	54,1	81,8
31_A	Kerkeind 60	1,5	47,2	43,6	40,6	50,6	78,6
31_B	Kerkeind 60	5,0	47,7	44,1	41,1	51,1	78,8
32_A	Kerkeind 59-63	1,5	51,1	47,4	44,4	54,4	82,4
32_B	Kerkeind 59-63	5,0	50,8	47,2	44,2	54,2	82,0
33_A	Kerkeind 65-69	1,5	50,4	46,8	43,8	53,8	81,8
33_B	Kerkeind 65-69	5,0	50,5	46,9	43,8	53,8	81,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 15

Vergelijkingstabellen rekenresultaten

Royackers Beton
Milheeze

20060089

Bijlage 15

Situatie		Wm	A	B	C	verschillen		
Omschrijving	Hoogte	vergunning	Bestaand	Nieuw excl.	Nieuw incl.	A-B	A-C	Wm-C
Nachtegaal 3-5	1,5	53	45	42	41	3	4	12
Nachtegaal 3-5	5,0	53	55	50	50	5	5	3
Nachtegaal 7-9	1,5	53	45	40	40	5	5	13
Nachtegaal 7-9	5,0	53	55	50	50	5	5	3
Nachtegaal 11	1,5	50	45	41	41	4	4	9
Nachtegaal 11	5,0	50	54	50	50	4	4	0
Nachtegaal 13	1,5	50	44	42	42	2	2	8
Nachtegaal 13	5,0	50	53	49	49	4	4	1
Nachtegaal 15	1,5	52	43	44	44	-1	-1	8
Nachtegaal 15	5,0	52	52	49	49	3	3	3
Nachtegaal 15A	1,5	50	43	44	43	-1	0	7
Nachtegaal 15A	5,0	50	50	48	48	2	2	2
Hof 2B	1,5	50	43	40	37	3	6	13
Hof 2B	5,0	50	54	49	46	5	8	4
Hof 3	1,5	50	50	48	48	2	2	2
Hof 3	5,0	50	52	49	49	3	3	1
Hof 4-4A	1,5	50	43	45	36	-2	7	14
Hof 4-4A	5,0	50	50	51	41	-1	9	9
Hof 8	1,5	50	42	46	36	-4	6	14
Hof 8	5,0	50	47	52	40	-5	7	10
Hof 12	1,5	50	40	46	34	-6	6	16
Hof 12	5,0	50	44	50	38	-6	6	12
Kreijtenberg 1A	1,5	50	39	43	37	-4	2	13
Kreijtenberg 1A	5,0	50	41	47	40	-6	1	10
Kreijtenberg 1	1,5	50	40	42	41	-2	-1	9
Kreijtenberg 1	5,0	50	43	50	46	-7	-3	4

Vergelijkingstabel rekenresultaten maximaal geluidniveau

Dagperiode							
Omschrijving	Hoogte	L _{max} in dB(A)					
		Wm vergunning	A Bestaand	B Nieuw excl.	C Nieuwe incl.	Vershil A-B	Vershil A-C
Nachtegaal 3-5	1,5	61,0	63,9	57,1	57,1	6,8	6,8
Nachtegaal 7-9	1,5	61,0	62,3	54,0	54,2	8,3	8,1
Nachtegaal 11	1,5	60,0	63,1	56,9	56,9	6,2	6,2
Nachtegaal 13	1,5	60,0	63,3	55,7	56,0	7,6	7,3
Nachtegaal 15	1,5	60,0	62,7	60,8	60,8	1,9	1,9
Nachtegaal 15A	1,5	60,0	63,4	61,0	61,1	2,4	2,3
Hof 2B	1,5	60,0	60,1	56,4	54,3	3,7	5,8
Hof 4-4A	1,5	60,0	60,2	60,0	52,3	0,2	7,9
Hof 8	1,5	60,0	57,1	62,3	55,8	-5,2	1,3
Hof 12	1,5	60,0	57,2	61,1	52,9	-3,9	4,3
Kreijtenberg 1A	1,5	60,0	53,8	60,0	50,2	-6,2	3,6
Kreijtenberg 1	1,5	60,0	53,5	62,2	61,4	-8,7	-7,9
Hof 3	1,5	60,0	67,1	67,3	67,3	-0,2	-0,2

nachtperiode							
Omschrijving	Hoogte	L _{max} in dB(A)					
		Wm vergunning	A Bestaand	B Nieuw excl.	C Nieuw incl.	Vershil A-B	Vershil A-C
Nachtegaal 3-5	5,0	61,0	65,0	64,5	64,5	0,5	0,5
Nachtegaal 7-9	5,0	61,0	62,9	62,9	62,9	0,0	0,0
Nachtegaal 11	5,0	60,0	61,2	61,2	61,2	0,0	0,0
Nachtegaal 13	5,0	60,0	60,2	60,2	60,3	0,0	-0,1
Nachtegaal 15	5,0	60,0	58,3	58,4	58,5	-0,1	-0,2
Nachtegaal 15A	5,0	60,0	56,5	56,8	56,8	-0,3	-0,3
Hof 2B	5,0	60,0	64,4	60,7	60,7	3,7	3,7
Hof 4-4A	5,0	60,0	61,0	58,9	56,0	2,1	5,0
Hof 8	5,0	60,0	58,5	60,4	53,9	-1,9	4,6
Hof 12	5,0	60,0	57,6	58,3	49,8	-0,7	7,8
Kreijtenberg 1A	5,0	60,0	50,2	56,2	48,0	-6,0	2,2
Kreijtenberg 1	5,0	60,0	53,7	52,9	55,2	0,8	-1,5
Hof 3	5,0	60,0	67,0	67,0	67,0	0,0	0,0