



het geluidBuro

Akoestisch Onderzoek V1.1

Geluid in de omgeving ten gevolge van

Klarenbeek Transport

Dunenkamperweg 4
3776 MT Stroe

Adviseur: Matthijs Jansen/ Cor Kooy

Opdrachtgever: Van Westreenen - Adviseurs voor het Buitengebied
De heer A. Sikking
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP BARNEVELD

Rapport: 3776 MT - 4 WO 001 11-04-2013 V1.2

Datum: 11 april 2013



© 2013 Het GeluidBuro bv

Niets uit dit rapport mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2005 (DNR 2005), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet op redelijke wijze op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.



Inhoudsopgave

1. Inleiding en conclusies	4
2. Uitgangspunten	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Toetsing	5
2.3 Representatieve bedrijfssituatie	6
2.4 Best Beschikbare Technieken	7
2.5 Akoestische gegevens	8
2.6 Rekenmodel	10
3. Resultaten en beoordeling	11
3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T,LT}$	11
3.2 Maximale geluidsniveaus L_{Amax}	11
3.3 Indirecte hinder	12
3.4 Een goede ruimtelijke ordening/ 'bedrijven en milieuzonering'	12
Bijlagen	13

1. Inleiding en conclusies

In opdracht van Van Westreenen - Adviseurs voor het buitengebied is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bedrijf Klarenbeek Transport, gelegen aan de Dunenkamperweg 4 te Stroe.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om te bepalen welke geluidsniveaus als gevolg van de activiteiten van het bedrijf in de omgeving optreden. De geluidsniveaus zijn berekend ter plaatse van woningen van derden in de omgeving.

Daarnaast wil de gemeente Barneveld, omdat er sprake is van een herziening van het bestemmingsplan, dat een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgevoerd. Op 9 april 2013 is er overleg geweest met de gemeente Barneveld aangaande enkele uitgangspunten voor het akoestisch rapport.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de inrichting weergegeven.



Afbeelding 1.1 | Ligging van de inrichting

De berekeningen zijn verricht volgens de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', zoals in het Activiteitenbesluit staat voorgeschreven. In het onderzoek zijn de grenswaarden uit artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit gehanteerd.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat in de gehanteerde representatieve bedrijfssituatie kan worden voldaan aan de voorschriften die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering' als toetsingskader gebruikt. Er kan worden gesteld dat ook wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening en dat er geen belemmering is om de gevraagde activiteiten toe te staan.

Het GeluidBuro



Matthijs Jansen/ Cor Kooy
adviseur

2. Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Klarenbeek Transport is een transportbedrijf met de ingang aan de Dunenkamperweg 4 te Stroe. De in- en uitgang aan het Malenveld wordt als nooduitgang vrijgehouden.

Het bedrijf ligt tussen de Dunenkamperweg (aan de oostzijde) en het Malenveld (aan de westzijde). Ten noorden van de inrichting is in de nabije omgeving rijksweg A1 (Amersfoort – Apeldoorn) gelegen.

In de directe omgeving liggen woningen van derden, waarbij de dichtstbij gelegen woningen aan de Dunenkamperweg 2a en het Malenveld 12 en Malenveld 14 zijn gesitueerd. Deze woningen bevinden zich op een afstand vanaf circa 26 meter uit de terreingrens van de inrichting. Verder bevinden zich woningen ten noordoosten en ten zuidwesten van de inrichting.

Ten noorden en westen van het terrein ligt op de terreingrens een aarden (geluid)wal met een topscherm met een totale hoogte van 6 meter. Ook aan de zuidzijde is een dergelijke afscherming voorzien, zij het dat deze aanzienlijk korter is.

2.2 Toetsing

Algemeen

Klarenbeek BV valt onder het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. In dit rapport zijn alleen de meest relevante onderdelen uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Meer informatie over de wet- en regelgeving is te vinden op de website van het ministerie van [Infrastructuur en Milieu](#) en op de website van [Kenniscentrum Infomil](#).

In het Activiteitenbesluit staan onder andere de geluidnormen die ook voor dit bedrijf gelden. Er zijn grenswaarden voor het gemiddelde geluid ($L_{A,rLT}$) en voor piekgeluiden (L_{Amax}). De hoogte van de grenswaarde is afhankelijk van het tijdstip waarop de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Er is een onderverdeling gemaakt van het etmaal in dag, avond en nacht. In de onderstaande tabel zijn de geluidnormen weergegeven.

Tabel 2.1 | Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, in dB(A)

Plaats	07.00-19.00 u.	19.00-23.00 u.	23.00-07.00 u.
$L_{A,rLT}$ op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	50	45	40
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen.	70	65	60

De opgenomen maximale geluidsniveaus in de periode tussen 07.00 tot 19.00 uur zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten dan wel aanverwante activiteiten zoals het aan- en afrijden, dichtslaan van deuren, starten en manoeuvreren.

De gemeente heeft een zekere bevoegdheid, met een zogenaamd maatwerkvoorschrift, afwijkende geluidnormen en aanvullende (gedrags)regels op te leggen.

Indirecte hinder

Het geluid van wegverkeer van en naar de inrichting moet afzonderlijk van de inrichting worden beoordeeld. De beoordeling vindt plaats overeenkomstig de *'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting - Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer'* van 29 februari 1996.

In deze circulaire is opgenomen dat de geluidsniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting, alleen voor zover dit akoestisch als zodanig herkenbaar is, moet worden berekend en beoordeeld.

De toetsing vindt plaats volgens de beoordelingsmethodiek die gebruikelijk is bij wegverkeerslawaai in het kader van de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat in eerste instantie wordt getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} = 50$ dB(A).

Als niet in redelijkheid aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, zijn er ontheffingen mogelijk tot de maximale grenswaarde van $L_{Aeq} = 65$ dB(A). In tabel 2.2 zijn de gehanteerde grenswaarden samengevat.

Tabel 2.2 | Grenswaarden voor het wegverkeer van en naar de inrichting

Ter plaatse van	Etmaalperiode		
	dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
Voorkeursgrenswaarde woningen derden	50	45	40
Maximale grenswaarde woningen derden	65	60	55

Een goede ruimtelijke ordening

Indien er sprake is van een wijziging van het bestemmingsplan, dient tevens een beoordeling plaats te vinden op basis van een goede ruimtelijke ordening. Dit komt er kort gezegd op neer, dat dient te worden nagegaan of met een voorgenomen initiatief de kans op hinder toeneemt.

De basis hiervoor is doorgaans de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering'. In deze uitgave van de VNG worden handreikingen gegeven op basis waarvan de beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder is te verwachten.

Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling. In bestaande situaties waar gevoelige objecten (woningen) op korte afstand van een bedrijf zijn gelegen, kan een beoordeling van een nieuwe activiteit op basis van de richtafstanden, bij een rigide toepassing, nieuwe initiatieven onmogelijk maken. Het tegenstrijdige is dat er vaak wel wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

De gemeente stelt dat de Klarenbeek Transport een categorie 3.2 (transportbedrijf met overstand van vrachtwagens met koelmotoren) bedrijf is, waarvoor een richtafstand geldt van woningen tot de grens van de inrichting van 100 m. Omdat er sprake is van een gemengd gebied (er bevinden zich diverse andere bedrijven in de directe omgeving) mag 1 afstandstap worden teruggegaan (50 meter).

Met de gemeente is overeen gekomen dat een maximale etmaalwaarde van 50 dB(A) mag worden gehanteerd. Dit impliceert een geluidsniveau van 40 dB(A) in de nachtperiode bij een richtafstand van 50 meter. Aangezien woningen op kortere afstand dan 50 meter van het bedrijf liggen wordt niet voldaan aan de systematiek van 'bedrijven en milieuzonering'. In die situatie mag een maximale grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dB(A) worden aangehouden bij de woningen in de directe omgeving.

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is de maximale bedrijfssituatie die bij een bedrijf kan voorkomen op meer dan 12 dagen per jaar. Als bepaalde activiteiten slechts 20 dagen per jaar

voorkomen (maar wel op enkele aaneengesloten dagen), dienen deze als RBS te worden beschouwd.

In de regel vinden op het terrein van de inrichting gedurende 24 uur per dag activiteiten plaats en zijn er geluidbronnen binnen de grenzen van de inrichting.

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de volgende akoestisch relevante activiteiten:

- In de dagperiode gaan circa 78 vrachtwagens via de oostzijde het terrein op en af. In de avondperiode betreft het circa 33 vrachtwagens en in de nachtperiode gaan circa 28 vrachtwagens het terrein op en af. Naast het rijden zijn de voertuigen tijdens het manoeuvreren totaal circa 1 minuut in bedrijf.
- Op het terrein zijn parkeerlocaties aanwezig voor vrachtwagens/opleggers, waarbij ongeveer 39 stuks gelijktijdig kunnen worden geparkeerd. Het merendeel van de opleggers is geparkeerd aan de noord- en westzijde van het terrein.
- De opleggers zijn voorzien van een koelmachine. Circa 20 opleggers staan 's nachts beladen en met koelmachine in bedrijf op het terrein. Deze functioneren op krachtstroom en zijn gedurende circa 50% van de tijd in de representatieve dag (6 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 4 uur in de nachtperiode) in bedrijf gedurende een maatgevende zomerdag. Dit is conform tijdregistraties elders bij standaard geïsoleerde wanden en een temperatuurverschil van circa 21 °C met de buitenlucht (bijvoorbeeld $T_{bu} = 25\text{ °C}$, $T_{bi} = 4\text{ °C}$) een representatieve (lees: bovengemiddelde) waarde. In de winterdag en in de nachtelijke uren zal vanwege een geringer temperatuurverschil het percentage aanzienlijk lager kunnen zijn, zodat hiermee met een maatgevende situatie rekening wordt gehouden.
- De vrachtwagens rijden naar één van de 6 dokshelters die aanwezig zijn aan de noordzijde van gebouw B. Hier vindt het laden en lossen plaats gedurende circa 400 minuten in de dagperiode, 200 minuten in de avondperiode en 50 minuten in de nachtperiode.
- Aan de zuidzijde van gebouw B zijn 3 roosters van de technische ruimte aanwezig. Deze zijn circa 6 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 4 uur in de nachtperiode in bedrijf.
- Van alle vrachtwagens die het terrein op- en afrijden gaat 50% naar de tankplaats om te tanken. Het tanken duurt circa 5 minuten per voertuig. Hooguit éénmaal per dag wordt de dieselolietank gevuld door een tankwagen. Dit vindt gedurende 45 minuten plaats met stationair draaiende motor.
- Circa 8 vrachtwagens rijden in de dagperiode naar de wasplaats. In de avond- en nachtperiode gaan respectievelijk 6 en 4 vrachtwagens naar de wasplaats in de representatieve dag. Het wassen heeft gedurende circa 15 minuten per voertuig een relevante geluidemissie tot gevolg.
- Tussen het gebouw aan de zuidzijde (emballage) en de inpandige palletopslag aan de noordzijde rijdt een vorkheftruck heen en weer. Dit kan 8 uur in de dagperiode plaatsvinden.
- Voor de parkeerplaats ten zuiden van het hoofdgebouw rijden 30 personenauto's heen en weer om te parkeren. Verder rijden er 20 personenauto's naar de parkeerruimte ten noordoosten van het hoofdgebouw (de separate ingang ten zuiden van de wasstraat).

2.4 Best Beschikbare Technieken

De Wet milieubeheer stelt dat bij een aanvraag om vergunning de Best Beschikbare Technieken (afgekort met BBT) moeten worden overwogen. Dit betekent dat het bedrijf de best beschikbare techniek toepast als die technisch en economisch haalbaar zijn en in redelijkheid verlangd kunnen worden in relatie tot de bedrijfstak. Onder best beschikbare technieken kan onder andere worden verstaan een optimalisatie van de lay-out van het bedrijf, de bedrijfsvoering en toe te passen installaties. Wanneer het bevoegd gezag met de geluidvoorschriften aansluit op de



situatie met de best beschikbare technieken wordt de belasting van het milieu zoveel mogelijk voorkomen.

Hoewel bij een melding geen overweging van de BBT noodzakelijk is, heeft het bedrijf die wel overwogen. De volgende best beschikbare technieken zijn van toepassing:

Transport, intern transport, laden en lossen

De inrichtinghouder heeft de beschikking over de modernste vrachtwagens (zoals de Volvo FH-serie). Deze vrachtwagens voldoen aan alle nieuwe Europese geluidhinder- en milieunormen. Ter bepaling van het geluidvermogeniveau van deze vrachtwagens bij lagere snelheden zijn in een eerder onderzoek geluidmetingen aan enkele vrachtwagens uitgevoerd. Bij snelheden tot circa 30 km/uur varieert het geluidvermogeniveau van 90 tot 99 dB(A), afhankelijk van rijgedrag (manoeuvreren, stil rijden, normaal rijden en plankgas optrekken). Voor het onderzoek is als uitgangspunt een geluidvermogeniveau van 92 respectievelijk 99 dB(A) gehanteerd voor het aandrijfgeluid tijdens manoeuvreren en rijden, uitgaande van een maatgevende situatie.

Tijdens het rijden is voor circa 50% van de tijd op de vrachtwagens een koelmachine in bedrijf. Deze koelmachines zijn dan geschakeld op diesel. De koelmachines hebben daarbij een geluidvermogeniveau van 98 dB(A). Uitgaande van een bedrijfsduurcorrectie van 3 dB(A) betreft het gemiddeld geluidvermogeniveau van de vrachtwagens met inachtneming van de koelmotoren op diesel 100 dB(A).

De vrachtwagens van de inrichtinghouder beschikken over de modernste koelmachines. Bij opstelling op het terrein van de inrichting worden de koelmachines op elektriciteit aangesloten.

Locaties gebouwen en afschermingen

Bij de laad- en losactiviteiten zijn naast de huidige benutting van de afschermende werking van gebouwen en de afscherming aan de noordzijde van het terrein geen relevante verdergaande voorzieningen binnen het kader van BBT mogelijk.

Aan de noord- en westzijde is een verhoging van toepassing. Het uitgangspunt voor de berekening betreft een afscherming over de gehele noord- en westzijde (locatie conform de groensingel uit bestemmingsplan) met een totale hoogte van 6 meter, bestaande uit een aarden wal met een hoogte van 4,5 meter met een groen topscherm met een hoogte van 1,5 meter. Door begroeiing van de aarden wal (struiken, bomen) en het topscherm (klimop of vergelijkbare plantensoort op raster) wordt het gehele bedrijf aan de noordzijde door de hierdoor ontstane groensingel aan het zicht onttrokken.

De transporten vanaf de Malenweg zijn komen te vervallen. In de huidige situatie rijdt uitsluitend een heftruck binnendoor van en naar het bestaande terrein van Klarenbeek, hetgeen door wallen is afgeschermd.

2.5 Akoestische gegevens

Stationaire bronnen

In onderstaande tabel zijn de stationaire geluidbronnen van installaties en activiteiten samengevat. De in het onderzoek gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd op geluidmetingen aan de betreffende bronnen en activiteiten bij vergelijkbare bedrijven.

Tabel 2.3 | Stationaire geluidbronnen

Bron	L _{WR} [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren tenzij anders vermeld]		
			dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
Vrachtwagen manoeuvreren	92	¹⁾	78 minuten	33 minuten	28 minuten
Koelmotoren op krachtstroom (20x)	85	¹⁾	6	2	4
Laden/lossen bij dock-shelters	84	¹⁾	6,67	3,33	0,83
Technische ruimte, roosters (3x)	89	¹⁾	6	2	4
Dieselolie tanken	75	¹⁾	195 minuten	85 minuten	70 minuten
Dieselolietank vullen	96	²⁾	0,75	-	-
Wasstraat	96	¹⁾	2	1,5	1
Vorkheftruck emballage-palletopslag	96	²⁾	8	-	-

1) Ter plaatse gemeten in een eerder onderzoek

2) Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen elders

Mobiele bronnen

In onderstaande tabel zijn de mobiele bronnen samengevat.

Tabel 2.4 | Mobiele geluidbronnen

Bron	Route	L _{WR} [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren tenzij anders vermeld]					
			dag 07:00 - 19:00		avond 19:00 - 23:00		nacht 23:00 - 07:00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
Vrachtwagens/koelmotor oostzijde	1	100 ¹⁾	78	-	33	-	28	-
Vrachtwagens tanken (extra)	3	99 ¹⁾	20	-	17	-	14	-
Vrachtwagens wasplaats (extra)	4	99 ¹⁾	8	-	6	-	4	-
Personenauto's parkeren zuid	2	85	30	30	-	-	-	-
Personenauto's parkeren noord	5	85	20	20	-	-	-	-

1) Representatief geluidvermogeniveau ter plaatse vastgesteld. Routes zijn rondrijroutes op het terrein (zowel heen als terugrijdend).

De gemiddelde rijsnelheid op het bedrijfsterrein (exclusief het manoeuvreren, dat afzonderlijk in rekening is gebracht) bedraagt 20 km/uur. Ten behoeve van de berekening van het maximale geluidniveau door onder andere wisselende rijstijlen en het optrekken wordt op het geluidvermogeniveau van de voertuigen een toeslag van 5 dB(A) in rekening gebracht.

Indirecte hinder

In onderstaande tabel is het wegverkeer van en naar de inrichting over de Dunenkamperweg samengevat.

Tabel 2.5 | Verkeer van en naar de inrichting

Bron	Route	L _{WR} [dB(A)]	Aantal vrachtwagenbewegingen per periode					
			dag 07:00 - 19:00		avond 19:00 - 23:00		nacht 23:00 - 07:00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
Vrachtwagens/koelmotor	W1	100 ¹⁾	39	39	16	17	14	14
Personenauto's	W1	85	25	25	-	-	-	-

1) Op basis van het onderzoek naar geluidvermogeniveaus van vrachtwagens bij lage snelheden, uitgevoerd in opdracht van Transport en logistiek Nederland, rapport RA 730-1 d.d. 14 juni 1999, geverifieerd in de praktijk.

2) Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen elders.

De gemiddelde rijsnelheid op de openbare weg in de directe omgeving van de in- en uitritten bedraagt gezien de smalle toegangsweg 20 km/uur.

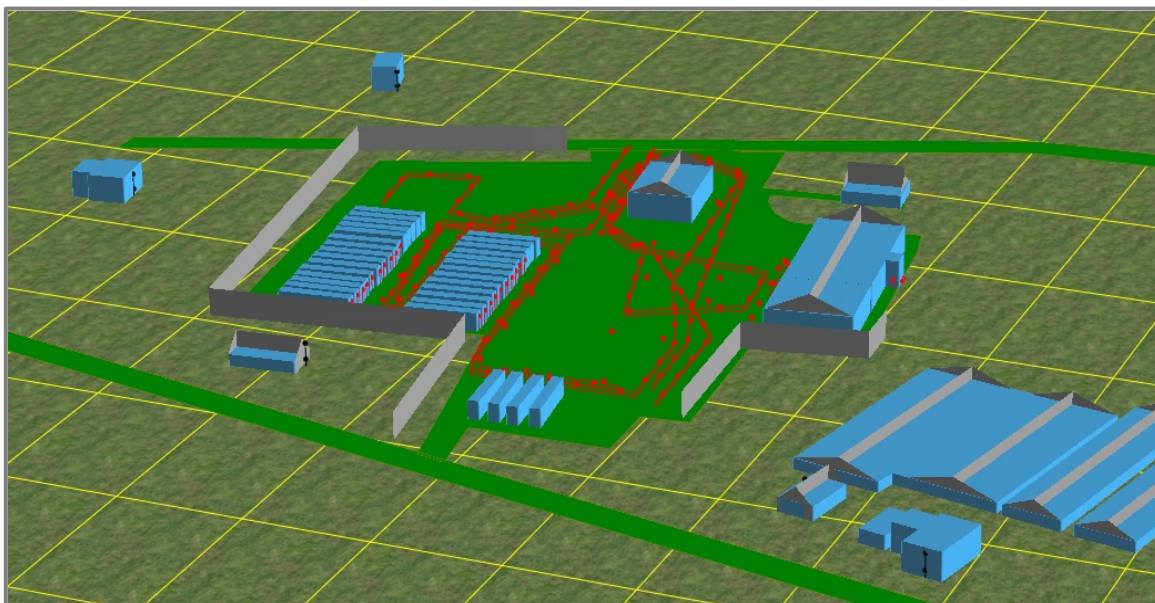
2.6 Rekenmodel

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Tekening in PDF met kenmerk RO-Klaren2 d.d. 3 mei 2012;
- Tekening in AutoCAD met kenmerk WM-Klaren2 d.d. 12 juli 2012;
- Inventarisatie van de bedrijfsvoering;
- Gegevens en ervaringscijfers vanuit geluidmetingen.

Berekeningen zijn uitgevoerd conform de *'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'* (1999). De geluidvermoggenniveaus van de geluidbronnen zijn bepaald op eerder bij dit bedrijf uitgevoerde onderzoeken en geluidmetingen. Er is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het industrielawaai rekenprogramma Geomilieu (v2.14). Hiermee zijn de geluidsniveaus berekend nabij woningen in de directe omgeving.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform methode II-8 uit de handleiding. De beoordeling op de immissiepunten vindt plaats op een hoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5,0 meter in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de geluidgevoelige bestemming(en). In afbeelding 3.1 is een 3D-weergave van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3.1 | 3D-weergave rekenmodel

In bijlage A is een illustratie van het rekenmodel opgenomen. In bijlage B is de invoer van de diverse rekenmodelparameters opgenomen. In bijlage C zijn de rekenresultaten opgenomen.

3. Resultaten en beoordeling

3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$

In onderstaande tabel zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 3.1 | Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
<i>Representatieve bedrijfssituatie RBS</i>		<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus</i>		
1	Malenveld 2	27	35	33
2	Malenveld 8	26	34	33
3	Malenveld 10 (voorgevel)	21	27	26
4	Malenveld 10 (achtergevel)	30	37	37
5	Malenveld 12 (voorgevel)	36	41	40
6	Malenveld 12 (achtergevel)	27	35	30
7	Malenveld 14 (achtergevel)	34	40	39
8	Malenveld 14 (zijgevel)	33	38	34
9	Dunenkamperweg 13	26	29	27
10	Dunenkamperweg 15	27	35	33

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de grenswaarden van het Activiteitenbesluit niet worden overschreden.

In de regio Barneveld is het gebruikelijk op zon- en feestdagen een 5 dB(A) strengere normstelling voor de dagperiode te hanteren. Gezien de rekenresultaten wordt op deze dagen eveneens voldaan aan een eventuele separate grenswaarde van 45 dB(A) in de dagperiode op zon- en feestdagen.

3.2 Maximale geluidsniveaus L_{Amax}

In onderstaande tabel zijn de berekende maximale geluidsniveaus weergegeven.

Tabel 3.2 | Berekende maximale geluidsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
<i>Representatieve bedrijfssituatie RBS</i>		<i>Maximale geluidsniveaus</i>		
1	Malenveld 2	41	47	47
2	Malenveld 8	45	48	48
3	Malenveld 10 (voorgevel)	39	40	40
4	Malenveld 10 (achtergevel)	50	53	53
5	Malenveld 12	56	59	59
7	Malenveld 14 (achtergevel)	48	49	49
8	Malenveld 14 (zijgevel)	49	51	51
9	Dunenkamperweg 13	52	55	55
10	Dunenkamperweg 15	42	42	42

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de grenswaarden van het Activiteitenbesluit nergens worden overschreden.

3.3 Indirecte hinder

In onderstaande tabel zijn de berekende equivalente geluidsniveaus op de maatgevende woningen vanwege wegverkeer van en naar de inrichting samengevat. In de berekeningen is uitgegaan van een worst case scenario waarbij alle verkeersbewegingen via de oostelijke zijde van de Bovenweg verlopen.

Tabel 3.3 | Berekende equivalente geluidsniveaus vanwege wegverkeer in dB(A)

Beoordelingspunt		dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
10	Dunenkamperweg 15	47	48	44

De berekende equivalente geluidsniveaus zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Rekening houdend met een minimale geluidwering van de gevels van woningen van 20 dB(A) conform de eisen uit het Bouwbesluit, wordt de grenswaarde van een binnenniveau van 35 dB(A) niet overschreden.

3.4 Een goede ruimtelijke ordening/ 'bedrijven en milieuzonering'

Zoals gesteld in paragraaf 2.2, dient voor een goede ruimtelijke ordening eenzelfde grenswaarde als beoordelingskader te worden gehanteerd als de grenswaarde van het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) etmaalwaarde. Dit voldoet aan de systematiek van de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering'.

Gesteld kan worden dat alle dichtbij het bedrijf gelegen woningen hier aan voldoen. De nachtperiode is de bepalende etmaalperiode vanwege de overstand van vrachtwagens met koelmotoren.

Een belangrijke voorwaarde in deze is dat het bedrijf een permanente afscherming met een maximale hoogte van 6 meter rond haar perceel aanbrengt, zowel aan de noordzijde als gedeeltelijk aan de zuidzijde.

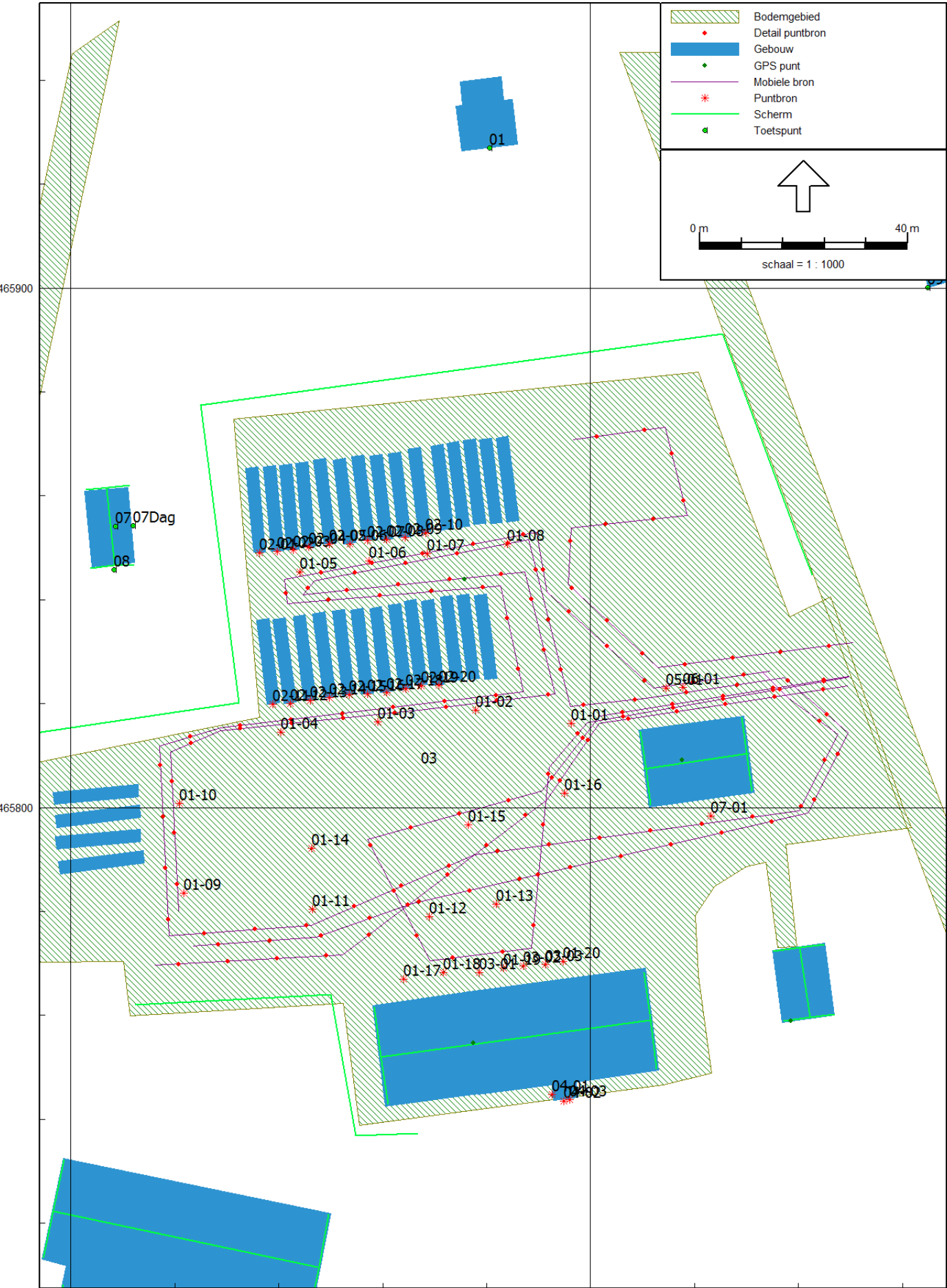
Op basis van enkele andere aspecten kan eveneens worden gesteld dat de kans op hinder tengevolge van het transportbedrijf minimaal zal zijn. Het gaat hierbij om de volgende omstandigheden:

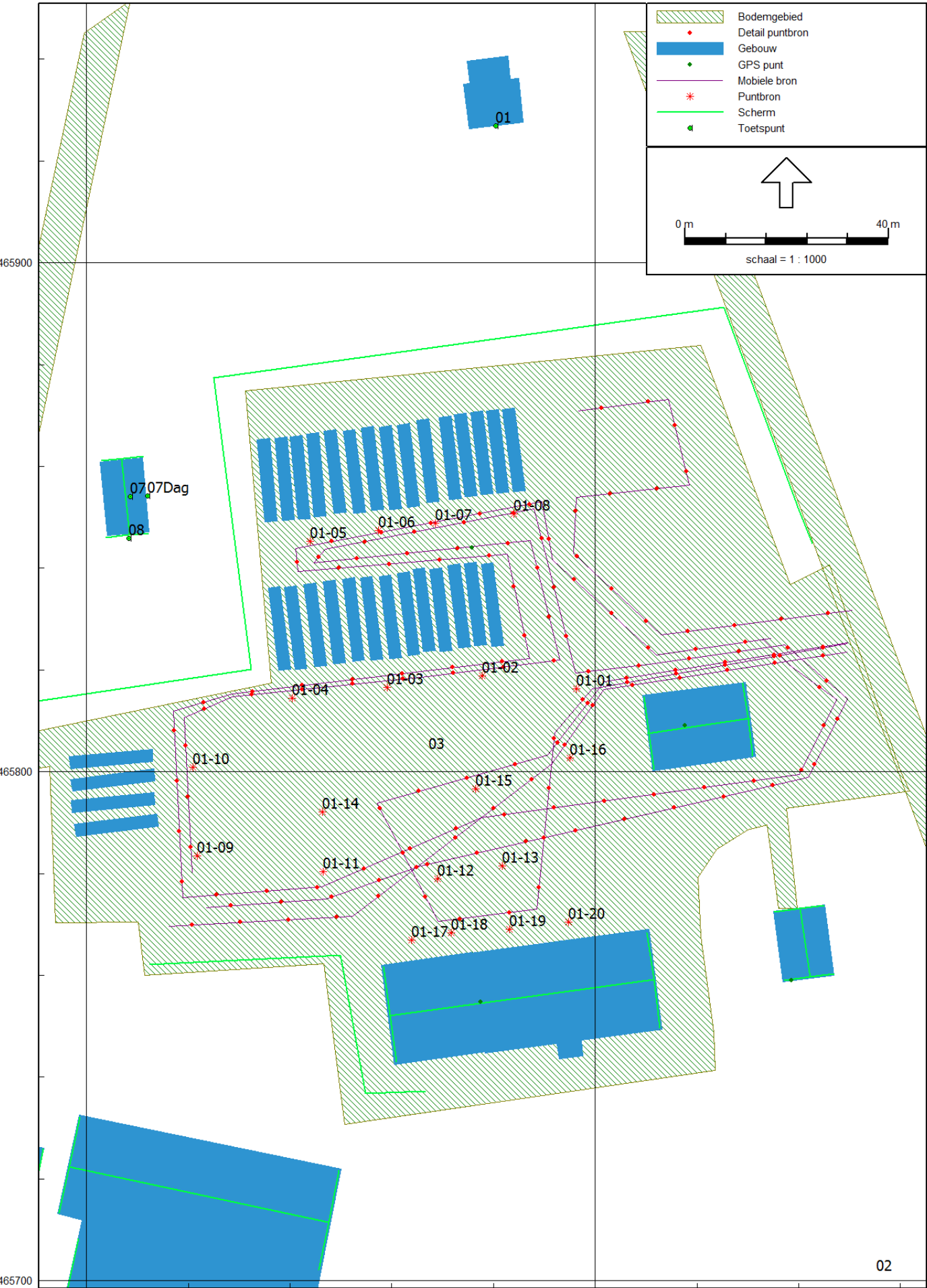
- Door de invloed van de rijksweg A1 op relatief korte afstand zal het gebied rond het bedrijf een verhoogd achtergrondniveau hebben (> 40 dB(A)). Dit zorgt in zekere mate voor maskering van het geluid vanwege Klarenbeek Transport;
- De berekeningen zijn gebaseerd op de worst case situatie die maximale 1 a 2 dagen zal optreden. De overstand van vrachtwagens met koelmotoren zal voornamelijk op (deels) zaterdag en zondag plaatsvinden. De rest van de week zijn de meeste vrachtwagens afwezig en is er sprake van een lagere geluidsbelasting nabij de woningen.
- In de bestaande situatie van het bedrijf werd een zelfde geluidsniveau berekend. Het geluidsniveau neemt niet toe nabij de woningen (onder meer door BBT maatregelen en het realiseren van een afscherming).



Bijlagen







Bijlage B1 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Puntbronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
	146	0	03-01	Laden/lossen (1/3)	Punt	174378,52	465768,22	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
	147	0	03-02	Laden/lossen (1/3)	Punt	174387,05	465769,59	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
	148	0	03-03	Laden/lossen (1/3)	Punt	174391,24	465769,82	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
	149	0	04-01	Koelmotoren rooster 1	Punt	174392,61	465744,80	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde
	150	0	04-02	Koelmotoren rooster 2	Punt	174394,80	465743,58	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
	151	0	04-03	Koelmotoren rooster 3	Punt	174395,99	465743,73	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
	153	0	05-01	Tanken	Punt	174414,56	465823,03	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
	154	0	06-01	Vullen tank	Punt	174417,83	465823,21	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
	155	0	07-01	Wasstraat	Punt	174423,09	465798,34	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	107	1	02-01	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174336,26	465849,05	3,00	3,00	0,00	Relatief
Koelmotor oplegger	109	1	02-02	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174339,74	465849,32	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	111	1	02-03	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174342,86	465849,59	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	113	1	02-04	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174345,83	465850,10	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	115	1	02-05	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174349,74	465850,75	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	117	1	02-06	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174353,68	465850,77	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	119	1	02-07	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174357,02	465851,37	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	121	1	02-08	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174360,77	465851,52	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	123	1	02-09	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174364,26	465851,97	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	125	1	02-10	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174368,32	465852,91	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	127	1	02-11	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174338,86	465819,92	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	129	1	02-12	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174342,17	465820,09	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	131	1	02-13	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174346,11	465820,65	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	133	1	02-14	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174349,78	465821,20	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	135	1	02-15	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174353,61	465821,72	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	137	1	02-16	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174357,08	465821,89	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	139	1	02-17	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174360,79	465822,19	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	141	1	02-18	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174364,47	465822,89	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	143	1	02-19	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174367,45	465823,37	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Koelmotor oplegger	145	1	02-20	Koelmotor op trailer (electra)	Punt	174370,75	465823,59	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	40	2	01-01	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174396,33	465816,22	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	41	2	01-02	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174377,81	465818,82	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	42	2	01-03	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174359,11	465816,57	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	43	2	01-04	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174340,42	465814,49	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	44	2	01-05	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174344,00	465845,31	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	45	2	01-06	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174357,41	465847,46	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde

Bijlage B1 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Puntbronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	
Koelmotor	oplegger	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,224	1,112	0,277	18,535	27,797	3,467	7,32	5,56	14,60	Nee	Nee
		Normale	puntbron	0,00	360,00	2,224	1,112	0,277	18,535	27,797	3,467	7,32	5,56	14,60	Nee	Nee
		Normale	puntbron	0,00	360,00	2,224	1,112	0,277	18,535	27,797	3,467	7,32	5,56	14,60	Nee	Nee
		Normale	puntbron	0,00	360,00	6,014	2,005	4,009	50,119	50,119	50,119	3,00	3,00	3,00	Ja	Nee
		Normale	puntbron	0,00	360,00	6,014	2,005	4,009	50,119	50,119	50,119	3,00	3,00	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	0,00	360,00	6,014	2,005	4,009	50,119	50,119	50,119	3,00	3,00	3,00	Ja	Nee
		Normale	puntbron	0,00	360,00	3,186	1,419	1,167	26,546	35,481	14,588	5,76	4,50	8,36	Nee	Nee
		Normale	puntbron	0,00	360,00	0,750	--	--	6,252	--	--	12,04	--	--	Nee	Nee
		Normale	puntbron	0,00	360,00	2,001	1,500	1,000	16,672	37,497	12,503	7,78	4,26	9,03	Nee	Nee
		Normale	puntbron	177,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	177,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	177,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	177,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
Koelmotor	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
Koelmotor	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
	oplegger	Normale	puntbron	175,00	180,00	6,000	2,000	4,009	50,003	50,003	50,119	3,01	3,01	3,00	Ja	Nee
Vrachtwagen	manouvreren	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
	manouvreren	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen	manouvreren	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
	manouvreren	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
	manouvreren	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
	manouvreren	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
	manouvreren	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
	manouvreren	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee

Bijlage B1 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Puntbronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
		Nee	47,40	56,80	72,00	76,70	78,80	77,30	75,20	69,00	60,00	83,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Nee	47,40	56,80	72,00	76,70	78,80	77,30	75,20	69,00	60,00	83,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Nee	47,40	56,80	72,00	76,70	78,80	77,30	75,20	69,00	60,00	83,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Nee	33,60	61,10	69,70	87,60	77,70	78,20	71,70	68,10	60,30	88,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Nee	33,60	61,10	69,70	87,60	77,70	78,20	71,70	68,10	60,30	88,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Nee	33,60	61,10	69,70	87,60	77,70	78,20	71,70	68,10	60,30	88,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Nee	23,80	40,00	47,10	61,80	66,30	70,40	68,90	65,70	65,70	75,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Nee	62,00	65,30	76,20	81,20	87,30	91,50	90,70	88,20	80,30	96,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Nee	40,60	54,90	67,60	78,30	86,40	86,80	87,60	91,00	90,30	95,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30	76,60	81,90	82,70	83,30	77,80	72,90	63,70	88,35	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Koelmotor	oplegger	Nee	45,00	62,30													

Bijlage B1 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Puntbronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage B1 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Puntbronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
Vrachtwagen manoeuvreren	46	2	01-07	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174368,51	465848,85	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	47	2	01-08	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174383,93	465850,70	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	48	2	01-09	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174321,73	465783,50	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	49	2	01-10	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174320,86	465800,81	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	50	2	01-11	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174346,48	465780,39	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	51	2	01-12	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174368,98	465779,00	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	52	2	01-13	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174381,79	465781,43	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	53	2	01-14	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174346,31	465792,16	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	54	2	01-15	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174376,42	465796,66	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	55	2	01-16	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174394,98	465802,73	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	56	2	01-17	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174363,94	465766,94	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	57	2	01-18	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174371,69	465768,27	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	58	2	01-19	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174383,18	465769,07	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Vrachtwagen manoeuvreren	59	2	01-20	Vrachtwagens manoeuvreer	Punt	174394,67	465770,41	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde

Bijlage B1 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Puntbronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	Normale puntbron	0,00	360,00	0,065	0,028	0,023	0,542	0,689	0,292	22,66	21,62	25,35	Nee	Nee

Bijlage B1 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Puntbronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B1 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Puntbronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	68,30	80,50	80,40	86,40	87,20	84,80	80,00	70,00	92,05

Bijlage B2 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Mob bronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
01	Route 1: vrachtwagens oostzijde	1,00	0,00	Eigen waarde	78	33	28	24,97	23,94	27,66	20	10,00
03	Route 3: vrachtwagens tanken	1,00	0,00	Eigen waarde	20	17	14	30,81	26,75	30,60	20	10,00
04	Route 4: vrachtwagens wasplaats	1,00	0,00	Eigen waarde	8	6	4	34,81	31,29	36,06	20	10,00
05	Route 5: personenauto's parkeren noordzijde	0,75	0,00	Relatief	40	--	--	25,09	--	--	10	10,00
02	Route 2: personenauto's parkeren zuidzijde	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	23,24	--	--	10	10,00

Bijlage B2 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Mob bronnen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	78,70	68,70	75,70	80,50	88,20	94,20	93,70	91,40	85,50	-1,65	-1,65	-1,65	-1,65	-1,65	-1,65	-1,65	-1,65	-1,65
03	78,70	68,70	75,70	80,50	88,20	94,20	93,70	91,40	85,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	78,70	68,70	75,70	80,50	88,20	94,20	93,70	91,40	85,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	66,30	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	66,30	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B3 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Gebouwen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage B3 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Gebouwen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
03	0,00
02	0,00
01	0,80
04	0,80
05	0,80
17	0,80
06	0,80
08	0,80
09	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
15	0,80
16	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80

Bijlage B3 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Gebouwen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OL	Oplegger	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Malenveld 12	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage B3 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Gebouwen

Model: apr 2013 LAR,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
OL	0,80
16	0,80

Bijlage B4 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Schermen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage B4 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Schermen

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage B5 RBS
3776 MT - 4

Invoer rekenmodel
Toetspunten

Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
09	Dunenkamperweg 13	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
01	Malenveld 2	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07Dag	Malenveld 14 (achtergevel)	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Malenveld 14 (zijgevel)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Malenveld 8	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Malenveld 10 (achtergevel)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Dunenkamperweg 15	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Malenveld 10 (voorgevel)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Malenveld 12 (zijgevel)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
05_Dag	Malenveld 12	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Malenveld 14 (achtergevel)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Malenveld 2	1,50	26,6	27,6	25,0	35,0	55,9
01_B	Malenveld 2	5,00	34,4	35,2	33,1	43,1	60,5
02_A	Malenveld 8	1,50	26,1	26,9	25,7	35,7	54,2
02_B	Malenveld 8	5,00	33,5	33,8	33,3	43,3	56,2
03_A	Malenveld 10 (voorgevel)	1,50	20,7	21,6	20,2	30,2	48,9
03_B	Malenveld 10 (voorgevel)	5,00	26,6	26,9	26,5	36,5	48,6
04_A	Malenveld 10 (achtergevel)	1,50	29,7	30,3	29,4	39,4	56,4
04_B	Malenveld 10 (achtergevel)	5,00	37,1	37,4	36,9	46,9	58,7
05_A	Malenveld 12 (zijgevel)	5,00	40,2	40,6	40,0	50,0	63,0
05_Dag_A	Malenveld 12	1,50	35,6	36,3	35,4	45,4	62,2
07_A	Malenveld 14 (achtergevel)	5,00	33,0	34,6	30,3	40,3	61,2
07Dag_A	Malenveld 14 (achtergevel)	1,50	26,6	28,6	24,5	34,5	57,8
08_A	Malenveld 14 (zijgevel)	1,50	34,4	34,9	34,0	44,0	59,2
08_B	Malenveld 14 (zijgevel)	5,00	39,5	40,0	38,8	48,8	62,0
09_A	Dunenkamperweg 13	1,50	32,6	34,7	30,5	40,5	62,3
09_B	Dunenkamperweg 13	5,00	36,3	38,4	34,2	44,2	64,2
10_A	Dunenkamperweg 15	1,50	25,8	27,4	25,0	35,0	54,6
10_B	Dunenkamperweg 15	5,00	27,3	28,8	26,6	36,6	54,9

Bijlage C RBS
3776 MT - 4

Rekenresultaten toetspunt 5 Malenveld 12
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau deelbron

Rapport: Resultatentabel
Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
LAEq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Malenveld 12 (zijgevel)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Malenveld 12 (zijgevel)	5,00	40,2	40,6	40,0	50,0	63,0
02-15	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	29,3	29,3	29,3	39,3	34,0
02-11	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	29,3	29,3	29,3	39,3	33,6
02-12	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	29,2	29,2	29,2	39,2	33,6
02-13	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	29,0	29,0	29,0	39,0	33,5
02-14	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	28,8	28,8	28,8	38,8	33,4
02-16	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	27,6	27,6	27,6	37,6	32,3
02-17	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	27,4	27,4	27,4	37,4	32,2
02-18	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	26,8	26,8	26,8	36,8	31,6
03	Route 3: vrachtwagens tanken	1,00	26,3	30,4	26,5	36,5	58,9
02-19	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	26,4	26,4	26,4	36,4	31,3
02-20	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	26,3	26,3	26,3	36,3	31,2
02-05	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	24,3	24,3	24,3	34,3	29,5
04-01	Koelmotoren rooster 1	2,00	24,3	24,3	24,3	34,3	29,1
02-10	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	24,3	24,3	24,3	34,3	29,7
02-06	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	24,2	24,2	24,2	34,2	29,4
02-09	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	23,9	23,9	23,9	33,9	29,2
02-07	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	23,8	23,8	23,8	33,8	29,1
02-08	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	23,6	23,6	23,6	33,6	28,9
04	Route 4: vrachtwagens wasplaats	1,00	23,5	27,0	22,2	32,2	59,7
04-02	Koelmotoren rooster 2	1,00	21,9	21,9	21,9	31,9	27,2
04-03	Koelmotoren rooster 3	1,00	21,8	21,8	21,8	31,8	27,2
01	Route 1: vrachtwagens oostzijde	1,00	23,5	24,5	20,8	30,8	51,1
07-01	Wasstraat	1,00	20,2	23,8	19,0	29,0	31,1
01-09	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	21,4	22,4	18,7	28,7	44,7
02-04	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	18,0	18,0	18,0	28,0	23,1
02-03	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	17,2	17,2	17,2	27,2	22,3
01-10	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	19,4	20,5	16,8	26,8	43,5
02-02	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	16,3	16,3	16,3	26,3	21,3
02-01	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	14,9	14,9	14,9	24,9	19,9
01-04	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	16,8	17,9	14,1	24,1	41,6
01-03	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	15,3	16,4	12,7	22,7	40,5
03-01	Laden/lossen (1/3)	3,00	15,7	17,5	8,4	22,5	24,2
01-06	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	9,8	10,8	7,1	17,1	35,3
01-05	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	9,5	10,5	6,8	16,8	34,9
01-14	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	8,7	9,7	6,0	16,0	33,1
03-02	Laden/lossen (1/3)	3,00	12,9	14,7	5,7	19,7	21,7
01-02	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	8,1	9,2	5,4	15,4	33,5
03-03	Laden/lossen (1/3)	3,00	12,1	13,9	4,8	18,9	21,0
01-01	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	6,9	7,9	4,2	14,2	32,5
01-11	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	6,8	7,9	4,1	14,1	30,9
01-15	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	5,9	6,9	3,2	13,2	31,0
01-16	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	5,5	6,5	2,8	12,8	30,9
05-01	Tanken	1,00	5,2	6,4	2,6	12,6	14,1
01-19	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	4,9	5,9	2,2	12,2	29,7
01-18	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	4,8	5,8	2,1	12,1	29,4
01-12	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	4,3	5,3	1,6	11,6	28,9
01-13	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	4,0	5,1	1,3	11,3	29,0
01-17	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	3,8	4,8	1,1	11,1	28,1
01-07	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	3,7	4,7	1,0	11,0	29,3
01-20	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	0,9	1,9	-1,8	8,2	26,0
01-08	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	-0,3	0,8	-3,0	7,0	25,5
02	Route 2: personenauto's parkeren zuidzijde	0,75	17,0	--	--	17,0	40,9
05	Route 5: personenauto's parkeren noordzijde	0,75	8,4	--	--	8,4	36,9
06-01	Vullen tank	1,00	20,3	--	--	20,3	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C RBS

3776 MT - 4

Rekenresultaten toetspunt 8 Malenveld 14
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau deelbron

Rapport: Resultatentabel
 Model: apr 2013 LAr,LT zonder lege opleggers
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - Malenveld 14 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
08_B	Malenveld 14 (zijgevel)	5,00	39,5	40,0	38,8	48,8	62,0
02-04	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	29,2	29,2	29,2	39,2	32,2
02-09	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	28,8	28,8	28,8	38,8	31,8
02-05	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	28,8	28,8	28,8	38,8	31,8
02-03	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	28,3	28,3	28,3	38,3	31,3
02-06	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	28,2	28,2	28,2	38,2	31,2
02-02	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	28,1	28,1	28,1	38,1	31,1
02-08	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	27,8	27,8	27,8	37,8	30,8
02-01	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	27,6	27,6	27,6	37,6	30,6
01	Route 1: vrachtwagens oostzijde	1,00	29,5	30,5	26,8	36,8	56,3
02-07	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	26,8	26,8	26,8	36,8	29,8
03	Route 3: vrachtwagens tanken	1,00	25,5	29,6	25,7	35,7	57,1
02-10	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	24,0	24,0	24,0	34,0	27,0
04	Route 4: vrachtwagens wasplaats	1,00	21,7	25,2	20,4	30,4	57,2
07-01	Wasstraat	1,00	17,0	20,6	15,8	25,8	27,4
03-01	Laden/lossen (1/3)	3,00	22,7	24,5	15,4	29,5	31,2
03-02	Laden/lossen (1/3)	3,00	22,5	24,3	15,3	29,3	31,2
04-01	Koelmotoren rooster 1	2,00	14,9	14,9	14,9	24,9	20,3
03-03	Laden/lossen (1/3)	3,00	20,9	22,7	13,6	27,7	29,7
01-04	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	16,2	17,3	13,5	23,5	38,9
01-03	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	16,0	17,1	13,3	23,3	38,7
04-02	Koelmotoren rooster 2	1,00	13,2	13,2	13,2	23,2	19,0
04-03	Koelmotoren rooster 3	1,00	13,2	13,2	13,2	23,2	18,9
01-09	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	13,5	14,6	10,8	20,8	36,5
01-15	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	13,2	14,2	10,5	20,5	37,3
01-13	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	13,1	14,1	10,4	20,4	37,7
01-12	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	13,1	14,1	10,4	20,4	37,4
01-17	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	13,0	14,1	10,4	20,4	37,6
01-18	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	12,8	13,8	10,1	20,1	37,4
01-14	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	12,7	13,8	10,1	20,1	35,8
01-07	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	12,6	13,7	9,9	19,9	35,3
01-06	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	12,6	13,6	9,9	19,9	35,2
01-10	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	12,5	13,6	9,8	19,8	35,2
01-11	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	12,4	13,4	9,7	19,7	36,1
01-19	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	12,1	13,1	9,4	19,4	37,0
01-05	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	12,1	13,1	9,4	19,4	34,7
01-02	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	11,3	12,3	8,6	18,6	34,9
01-16	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	11,1	12,2	8,4	18,4	35,7
01-08	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	10,9	12,0	8,3	18,3	34,6
01-01	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	10,9	11,9	8,2	18,2	35,3
01-20	Vrachtwagens manoeuvreer	1,00	10,5	11,5	7,8	17,8	35,5
05-01	Tanken	1,00	5,9	7,2	3,3	13,3	13,9
02	Route 2: personenauto's parkeren zuidzijde	0,75	15,7	--	--	15,7	40,7
02-11	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-12	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-13	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-14	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-15	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-16	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-17	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-18	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-19	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
02-20	Koelmotor op trailer (electra)	3,00	--	--	--	--	--
05	Route 5: personenauto's parkeren noordzijde	0,75	10,7	--	--	10,7	38,0
06-01	Vullen tank	1,00	21,6	--	--	21,6	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C2 RBS
3776 MT - 4

Rekenresultaten
Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2013 LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Malenveld 2	1,50	31,1	32,4	28,6	38,6	62,2
01_B	Malenveld 2	5,00	36,5	38,0	34,1	44,1	66,0
02_A	Malenveld 8	1,50	27,9	29,7	25,8	35,8	60,7
02_B	Malenveld 8	5,00	31,3	33,1	29,2	39,2	62,6
03_A	Malenveld 10 (voorgevel)	1,50	22,9	24,6	20,7	30,7	55,6
03_B	Malenveld 10 (voorgevel)	5,00	24,0	25,5	21,6	31,6	55,2
04_A	Malenveld 10 (achtergevel)	1,50	31,5	33,2	29,3	39,3	63,1
04_B	Malenveld 10 (achtergevel)	5,00	34,8	36,5	32,6	42,6	65,1
05_A	Malenveld 12 (zijgevel)	5,00	39,8	41,6	37,7	47,7	69,3
05_Dag_A	Malenveld 12	1,50	37,0	38,8	34,9	44,9	68,7
07_A	Malenveld 14 (achtergevel)	5,00	38,9	40,6	36,7	46,7	67,3
07Dag_A	Malenveld 14 (achtergevel)	1,50	33,8	35,5	31,7	41,7	64,4
08_A	Malenveld 14 (zijgevel)	1,50	35,2	37,0	33,1	43,1	65,7
08_B	Malenveld 14 (zijgevel)	5,00	40,2	41,9	38,0	48,0	68,3
09_A	Dunenkamperweg 13	1,50	36,5	37,9	34,1	44,1	68,0
09_B	Dunenkamperweg 13	5,00	40,0	41,5	37,7	47,7	69,7
10_A	Dunenkamperweg 15	1,50	27,7	29,6	25,7	35,7	60,6
10_B	Dunenkamperweg 15	5,00	28,6	30,5	26,6	36,6	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen