Akoestisch onderzoek herontwikkeling vliegbasis Soesterberg

Geluid afkomstig van bedrijventerrein

Soesterberg-noord

Milieudienst Zuidoost-Utrecht
Oktober 2011
PRV1110.A003/ 030

opgesteld door	R. van der Sluiszen
beoordeeld door	R. Visser

akkoord

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding 3

2. Deelonderzoeken 4

3. Representatieve situatie zonder maatregelen 5

3.1 geluidsonderzoek 5
3.2 Resultaten 6

4. Representatieve situatie met maatregelen 6

4.1 Recyclingbedrijf Sita 6
4.2 Elma 7
4.3 VSP Netwerk 8
4.4 Gasverdeelstation Stedin 8
4.5 Contourberekeningen 9

5. Representatieve situatie zonder Sita 10

6. Piekgeluiden L_{Amax} 11

7. Vergunde geluidsruimte 12

8. Bespreking resultaten en conclusies 13

BIJLAGE 1. Overzichtstekening gebied geprojecteerde woningbouw 15
BIJLAGE 2. Geluidscontour representatieve situatie zonder maatregelen 16
BIJLAGE 3. Geluidscontour representatieve situatie met maatregelen – variant A 17
BIJLAGE 4. Geluidscontouren representatieve situatie met maatregelen – variant B 18
BIJLAGE 5. Geluidscontouren representatieve situatie met maatregelen – variant C 19
BIJLAGE 6. Geluidscontour zonder aanwezigheid Sita en zonder maatregelen 20
BIJLAGE 7. Geluidscontour van de vergunde geluidsruimte bij bedrijven 21
BIJLAGE 8. Invoergegevens rekenmodel 22

1. Inleiding

De provincie Utrecht, de gemeenten Zeist en Soest en het Utrechts Landschap werken samen aan de herontwikkeling van vliegbasis Soesterberg.
In opdracht van de Provincie Utrecht – projectbureau Hart van de Heuvelrug – is door de Milieudienst Zuidoost-Utrecht een akoestisch onderzoek verricht. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het voornemen om nieuwe woningen te realiseren op het zuidelijk deel van de voormalige vliegbasis. Bijlage 1 geeft een overzichtstekening van het gebied waar woningbouw is geprojecteerd. Het is gelegen in zowel de gemeente Zeist als de gemeente Soest.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk om bij het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan te komen tot een 'goede ruimtelijke ordening'. Het te ontwikkelen gebied is namelijk gelegen binnen de hindercirkels van een aantal bedrijven aan de noordzijde van het bedrijventerrein Soesterberg-noord. Enerzijds moet in het nieuw te ontwikkelen gebied sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Anderzijds mogen bedrijven niet worden beperkt in hun vergunde bedrijfsactiviteiten.

Op verzoek van de provincie Utrecht zijn zeven deelonderzoeken uitgevoerd. Een omschrijving van de deelonderzoeken is weergegeven in hoofdstuk 2.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing zijnde regels uit de *"Handleiding meten en rekenen industrielawaai"* (Handleiding 1999). Voor de geluidsberekeningen is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geomilieu V1.9.
Voor de zeven deelonderzoeken zijn zes afzonderlijke rekenmodellen opgesteld. Met behulp van de rekenmodellen kunnen de gecumuleerde geluidscontouren tengevolge van industrielawaai worden gepresenteerd.

In verband met de ligging van de voorgenomen woningbouwlocatie op relatief korte afstand van een bedrijventerrein, wordt een geluidsbelasting (industrielawaai) van ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde als aanvaardbaar beschouwd. In dat geval kan gesproken worden over 'goede ruimtelijke ordening'. De 50 dB(A) contour[1] in de gepresenteerde rekenmodellen vormt daarmee een buffer tussen het bedrijventerrein en toekomstige woningen.

Met de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangpunten en de bevindingen van de zeven deelonderzoeken.

[1] Daar waar gesproken wordt over 50 dB(A) contour wordt bedoeld de gecumuleerde 50 dB(A) etmaalwaardecontour voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (industrielawaai)

2. Deelonderzoeken

In hoofdstuk 3 is voor alle relevante bedrijven een inschatting gemaakt van de akoestische situatie. De inschatting is gebaseerd op een inventarisatie van geluidsbronnen ter plaatse.
Bij de meest relevante bedrijven is gesproken over de huidige bedrijfssituatie en de toekomstige ontwikkelingen. Tevens zijn geluidsmetingen uitgevoerd.
Dit deelonderzoek wordt aangeduid als de "*representatieve situatie zonder maatregelen"*.

Hoofdstuk 4 beschrijft in totaal drie deelonderzoeken met dezelfde uitgangspunten als hoofdstuk 3, maar met geluidsreducerende maatregelen. De maatregelen zijn:

- overdrachtsmaatregelen door middel van een aantal varianten aan geluidschermen tussen bedrijventerrein en woningbouwlocatie;
- geluidsreducerende maatregelen aan (sterk) maatgevende bronnen bij bedrijven.

De drie deelonderzoeken worden omschreven als "*representatieve situatie met maatregelen"* – variant A, B en C.

In verband met lawaaiige werkzaamheden in de bedrijfshal (o.a. een shredder) en veel vrachtverkeer, is recyclingbedrijf Sita aan de Stemerdingweg 20 in Soesterberg akoestisch het meest relevante bedrijf.
Op verzoek van de opdrachtgever is tevens een onderzoek uitgevoerd in de situatie dat Sita niet meer op het bedrijventerrein is gevestigd. De vrijgekomen ruimte wordt opgevuld met bedrijven met een geringe geluidsemissie (categorie 2 bedrijven). Dit deelonderzoek, *"representatieve situatie zonder Sita"*, wordt besproken in hoofdstuk 5.

Ook is onderzocht welke afstand moet tussen woningbouw en bedrijventerrein moet worden aangehouden in verband met optredende piekgeluiden op het bedrijventerrein. In hoofdstuk 6 wordt hierop ingegaan. Het gaat hierbij niet alleen om laad- en losactiviteiten bij de verschillende bedrijven, maar ook om stootgeluiden bij het bedrijf Sita.
Voor dit onderzoek zijn 'losse' bronpunten in de verschillende rekenmodellen ingevoerd. Het is voor dit deelonderzoek niet noodzakelijk een afzonderlijk rekenmodel op te stellen.

Tenslotte is onderzoek uitgevoerd naar de geluidscontouren, indien uitsluitend gekeken wordt naar de *vergunde* geluidsruimte van de bedrijven. De vergunde geluidsruimte en de geluidsruimte welke bedrijven op grond van hun activiteiten nodig hebben, kan sterk verschillen. Dit geldt vooral voor bedrijven die vallen onder algemene milieuregels (AMvB-bedrijven).
Dit deelonderzoek wordt aangeduid als de *"vergunde geluidsruimte"* en wordt besproken in hoofdstuk 7.

3. Representatieve situatie zonder maatregelen

3.1 geluidsonderzoek

De geluidsemissie van de bedrijven is zo goed mogelijk onderzocht op basis van:

- een inventarisatie van mobiele en immobiele geluidsbronnen;
- interviews met de bedrijven;
- geluidsmetingen ter plaatse en/of geluidsmetingen aan vergelijkbare bronnen in vergelijkbare omstandigheden;
- uitgevoerde akoestische onderzoeken door externen in het verleden, bijvoorbeeld in het kader van een vergunningaanvraag.

Er is bij de maatgevende bedrijven navraag gedaan naar concrete uitbreidingsplannen. De bedrijven hebben aangegeven dat er geen sprake is van concrete uitbreidingsplannen, die van belang zijn bij voorliggend onderzoek.

Voor het kunststof- en papierrecyclingbedrijf Sita is gebruik gemaakt van gegevens uit een akoestisch onderzoek van adviesbureau LBP (kenmerk R050230abAo.em – 2 september 2006). Het LBP-onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag om revisievergunning voor het bedrijf.
De huidige geluidsvoorschriften van Sita zijn ontleend uit de resultaten van het LBP-onderzoek uit 2006. De Milieudienst heeft op 23 juni 2011 gesproken met een vertegenwoordiger van Sita. Naar aanleiding van dit bedrijfsbezoek is het akoestisch rekenmodel van de aanvraag om vergunning niet aangepast. Verder is uit voorliggend onderzoek gebleken dat Sita de huidige[2] geluidsvoorschriften niet overschrijdt.

Ook bij het bedrijf Hypsos aan de Batenburgweg 3-7 (oneven) in Soesterberg, is gebruik gemaakt van gegevens van een eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek (LBP-Sight – onderzoek R057161aaA3.md – 7 april 2011). Dit (recente) onderzoek is uitgevoerd in het kader van een studie naar herontwikkelingsmogelijkheden van bedrijventerrein Soesterberg-noord.

Voor alle overige relevante bedrijven zijn in het verleden geen representatieve akoestische onderzoeken uitgevoerd.
Bij het bedrijf Elma aan de Sterrenbergweg 50 in Soesterberg zijn op 30 juni 2011 geluidsmetingen uitgevoerd en heeft een interview plaatsgevonden. Op 29 juli 2011 zijn geluidsmetingen uitgevoerd naar een gasverdeelstation van Stedin aan de Batenburgweg.
Op 4 augustus 2011 is gesproken met VSP Netwerk aan de Sterrenbergweg 46. Het rekenmodel van VSP Netwerk is opgesteld op basis van geluidsmetingen aan vergelijkbare bronnen in vergelijkbare omstandigheden.

De overige - minder relevante - bedrijven zijn beoordeeld aan de hand van een inventarisatie ter plaatse. Bij deze bedrijven zijn in het rekenmodel geluidsbronnen opgenomen van de aangetroffen klimaatinstallaties en installaties voor de gebouwventilatie. Daarnaast is een inschatting gemaakt van het aantal voertuigbewegingen.

Zover kon worden nagegaan blijven alle bedrijven binnen de vergunde geluidsruimte zoals opgenomen in de milieuvergunning of het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” (algemene maatregel van bestuur). Uit het onderzoek is gebleken dat – met uitzondering van Sita - de bedrijven de vergunde geluidsruimte niet nodig hebben. Bij vrijwel alle bedrijven is sprake van een groot verschil tussen de *vergunde geluidsruimte* en de *benodigde geluidsruimte* in zowel de dag-, avond- en nachtperiode. Daarom is – met uitzondering van Sita – niet uitgegaan van de vergunde geluidsruimte, maar van de actuele geluidsbelasting. In deelonderzoek “vergunde geluidsruimte” wordt

[2] Laatste vergunning is een in 2009 verleende veranderingsvergunning.

wel de gecumuleerde geluidsbelasting in het plangebied op basis van de vergunde geluidsruimte onderzocht.

3.2 Resultaten

In bijlage 2 zijn de geluidscontouren weergegeven (rekenhoogte 5 meter boven maaiveld) die het gevolg zijn van de representatieve (en tevens vergunde) activiteiten van de bedrijven op bedrijventerrein Soesterberg-noord. Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 is de ligging van de 50 dB(A) contour[3] binnen het plangebied van belang. Een geluidsbelasting van ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde wordt beschouwd als aanvaardbaar voor een woonwijk naast een bedrijventerrein. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder, waarvoor een voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde geldt voor (woon)gebieden rond gezoneerde industrieterreinen[4]. Woningbouw in gebieden met een geluidsbelasting (industrielawaai) hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde doet afbreuk aan de kwaliteit van de woon- en leefomgeving.

Uit bijlage 2 volgt dat op ca. 70% van het gehele plangebied sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Opmerking
De 50 dB(A) contourgrens in bijlage 2 vertoont op een aantal plekken zogenaamde ‘inhammen’. Dit heeft onder andere te maken met afrondingsverschillen op de gridpunten.
Geadviseerd wordt om aan de ‘veilige kant’ te gaan zitten en geen woningbouw te bestemmen ter plaatse van deze zogenaamde ‘inhammen’.

4. Representatieve situatie met maatregelen

Uit de 50 dB(A) contour zoals gepresenteerd in bijlage 2, volgt dat op een groot deel van het plangebied sprake zal zijn van geluidsbelasting die als ongewenst kan worden beschouwd. Dit houdt voornamelijk verband met de geluidsemissie van Sita en – in mindere mate – van VSP Netwerk, Elma en het gasverdeelstation van Stedin.

4.1 Recyclingbedrijf Sita

Om woningbouw op kortere afstand van het bedrijventerrein mogelijk te maken zijn geluidsreducerende maatregelen nodig. In eerste instantie gaat de voorkeur uit naar maatregelen aan specifieke bronnen. Voor recyclingbedrijf Sita zijn maatregelen aan de bron niet (eenvoudig) te realiseren, omdat de geluidsemissie wordt veroorzaakt door:

- vrachtwagenbewegingen naast de hal;
- uitstraling van gevel- en dakdelen van de hal door voertuigbewegingen in de hal en de shredder.

Het sterk reduceren van voorgenoemde bronnen is niet mogelijk of alleen mogelijk tegen zeer hoge kosten.

Het aanbrengen van een geluidscherm tussen het te ontwikkelen gebied en het bedrijf, lijkt daardoor de meest logische oplossing. Als wordt uitgegaan van laagbouw (standaard eengezinswoningen), dient het scherm een hoogte te hebben van ca. 7,5 meter en een lengte van:

- 200 meter aan de noordzijde;
- 60 meter aan de westzijde

[3] Gecumuleerd geluid van alle bedrijfsactiviteiten tezamen, zover deze plaatsvinden binnen de terreingrenzen; geluid van verkeersbewegingen op de openbare weg valt buiten het kader van dit onderzoek.
[4] Industrieterreinen waarop ‘grote lawaaimakers’ zijn gevestigd of kunnen worden gevestigd.; bedrijventerrein Soesterberg-noord is geen gezoneerd industrieterrein.

Opmerking bij scherm aan westzijde:
Hierbij is geen rekening gehouden met eventuele woningbouw op het terrein Dorrestein; het scherm van 60 meter aan de achterzijde van de panden Stemerdingweg 25-29 dient ter afscherming van woningen in het plangebied aan de noordwestkant van Sita (grondgebied gemeente Zeist).
De afscherming van de bedrijfspanden Stemerdingweg 25-29 is hierbij buiten beschouwing gelaten, omdat door bijvoorbeeld herbouw van deze bedrijfspanden, de afschermende werking in de toekomst niet kan worden gegarandeerd.
Een mogelijke oplossing is dat in het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Soesterberg-noord, expliciet wordt opgenomen dat de panden aan de westzijde van de Stemerdingweg tevens fungeren als afschermende objecten voor het geluid van het overig deel van het bedrijventerrein. De minimale afmetingen van de bedrijfspanden zal dan in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd. In dát geval is het niet langer noodzakelijk dat het scherm geheel achter de bedrijfspanden doorloopt. Nadere berekeningen naar de exacte locaties van de schermdelen op deze locatie moeten dan worden uitgevoerd.

Opmerking bij beide schermen:
Bij schermen met een geringere hoogte dan 7,5 meter is het scherm onvoldoende effectief op de 1^{e} verdieping van woningen. Bij een schermhoogte van 7,5 meter wordt uitgegaan van een onbenoemde ruimte (bijvoorbeeld een zolderruimte) op de 2e verdieping van toekomstige woningen achter het scherm.
Het scherm dient een massa te hebben van tenminste 25 kg/m2 en er mogen geen (grote) gaten en kieren in het scherm zitten.

4.2 Elma

Bij elektrotechnisch bedrijf Elma is sprake van één specifieke geluidsbron welke sterk maatgevend is ten opzichte van alle overige bronnen van Elma. Het betreft het (nood)stroomaggregaat dat – volgens opgave van het bedrijf – 1 uur in de dagperiode in bedrijf is. Geadviseerd wordt om deze geluidsbron met 15 – 20 dB te reduceren. Deze reductie is te bewerkstelligen door het aggregaat in een geluidswerende omkasting onder te brengen.
De specifieke maatregelen zijn:

- wanden en dakpanelen opbouwen uit standaard geluidswerende panelen (1 mm staal / 80 mm minerale wol met halfharde tot harde persing / geperforeerde binnenbeplating);
- ventilatieopeningen voorzien van gedempte ventilatiekanalen / dempers;

De grootte van de ventilatievoorziening is afhankelijk van de benodigde lucht. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een aan- en afblaasdemper van 1,5 meter lengte die inpandig (aldus binnen de omkasting) is opgesteld. De dempers hebben 30% vrije doorlaat en een koelissendikte van 200 mm. De uitlaat wordt extra voorzien van een TIO uitlaatdemper met een transmissieverlies van 20 dB.
De benodigde demping zal de onderstaande waarden moeten bezitten:

Octaafband Hz	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Demping dB	5	10	10	15	15	20	20	15	15

Het huidige geluidvermogenniveau van het (nood)stroomaggregaat kan dan gereduceerd worden van L_{Wr} 110 dB(A) naar L_{Wr} 93 dB(A).
De kosten van de omkasting en de uitlaatdemper bedragen circa € 30.000,- à € 40.000,- exclusief btw.

Opgemerkt moet worden dat de voorgenoemde maatregel niet kan worden afgedwongen. Elma voldoet namelijk op dit moment aan de geluidsvoorschriften in de vigerende vergunning Wet milieubeheer (2010), namelijk $L_{Ar,LT}$ 55/50/45 dB(A) in dag/avond/nachtperiode op 50 meter afstand van de inrichtingsgrens.

4.3 VSP Netwerk

VSP Netwerk bezorgt reclamedrukwerk en geadresseerde post in Nederland. De belangrijkste geluidsbronnen bij dit bedrijf zijn de laad- en losactiviteiten en het vertrek + aankomst van de vrachtwagens. Deze activiteiten vinden in zowel de dag- als de nachtperiode plaats aan de westzijde van het bedrijfsgebouw, aldus naast het te ontwikkelen gebied.
Voor de laad- en losactiviteiten maakt men gebruik van drie dockshelters die enigszins verdiept zijn aangelegd. Voor vrachtwagens zonder laadklep is een aparte laad- en locatie aanwezig.
Volgens VSP Netwerk is op een representatieve dag sprake van de volgende activiteiten:

- 50 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode (dagperiode is tussen 07.00 uur en 19.00 uur; heen en terug = 2 bewegingen);
- 30 vrachtwagenbewegingen in de nachtperiode (nachtperiode is tussen 23.00 uur en 07.00 uur; de eerste activiteiten starten om 04.30 uur);
- Laad- en losactiviteiten vinden plaats met een palletwagen en duren ca. 10 minuten per vrachtwagen;
- 10 personenautobewegingen in zowel de dag- als de nachtperiode op het bedrijfsterrein.

Eventuele toekomstige ontwikkelingen zijn niet bekend.

Het bedrijf dient op dit moment te voldoen aan de geluidsvoorschriften in het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”. Uit nadere berekeningen volgt dat het bedrijf voldoet aan de geluidsnormen, namelijk $L_{Ar,LT}$ 55 dB(A) in de dagperiode en $L_{Ar,LT}$ 45 dB(A) in de nachtperiode op gevels van woningen van derden op het bedrijventerrein Soesterberg-noord.

Vooral de nachtelijke laad- en losactiviteiten zullen duidelijk waarneembaar zijn in het te ontwikkelen woningbouwgebied. Het bedrijf maakt voor de laad- en losactiviteiten gebruik van relatief stille (elektrische) palletwagens. Luidruchtige dieselheftruck worden niet ingezet.
Enige reductie is wel mogelijk door de inzet van geluidsarme trailers (trailers die door allerlei voorzieningen stiller zijn ten opzichte van de gebruikelijke trailers). Deze maatregel kan echter niet worden afgedwongen. Daarnaast is het optredende geluidsniveau ook sterk afhankelijk van het gedrag van het personeel en de chauffeur van de vrachtwagen.
Andere realistische bronmaatregelen zijn niet mogelijk.

De meest voor de hand liggende maatregelen is de plaatsing van een geluidscherm van 50 meter lengte en 4,5 meter hoogte ten westen van VSP Netwerk. Bij een dergelijk scherm kan echter niet tot op korte afstand van het scherm gebouwd worden. De afstand tussen de eerstelijns bebouwing (laagbouw) en het scherm bedraagt dan ca. 55 meter en de afstand tussen eerstelijns bebouwing en de erfgrens van VPS Netwerk komt daarmee op 70 meter.

Indien de voorkeur uitgaat naar bebouwing op zo’n kort mogelijke afstand van VSP netwerk dan dient – net als bij Sita – te worden uitgegaan van een scherm van 7,5 meter hoogte. De lengte van het scherm bedraagt 110 meter. Ook hiervoor geldt dat het scherm een massa moet hebben van tenminste 25kg/m2 en er mogen geen (grote) gaten en kieren in het scherm zitten.
Uit nadere berekeningen volgt dat met dit scherm een voldoende afschermende werking wordt verkregen voor het (nood)stroomaggregaat van Elma. Bij een scherm van 7,5 meter hoog en 110 meter lang kunnen de maatregelen aan het aggregaat dan ook achterwege blijven.

4.4 Gasverdeelstation Stedin

Het gasverdeelstation van Stedin is gevestigd aan de noordzijde van de Batenburgweg in de nabijheid van de woning Postweg 93.
Onder andere op 29 juli 2011 is geconstateerd dat het gasverdeelstation een hoge fluittoon (8kHz) produceert. Bij een grotere afname van gas, bijvoorbeeld in de winter zal de geluidsemissie – door toename van de gasdoorvoer – nog hoger zijn.

Op 29 juli 2011 zijn geluidsmetingen uitgevoerd aan het gasverdeelstation. In het rekenmodel is het bronvermogen met 10 dB verhoogd in verband met de hogere geluidsemissie bij een grotere afname van gas (winter) en met 5 dB verhoogd in verband met de straftoeslag voor tonaal geluid[5].

Het is ons niet gelukt om contact te krijgen met een deskundige van Stedin. Vermoedelijk wordt de fluittoon veroorzaakt door een gasregelklep in combinatie met openingen (ventilatieroosters) in het kleine gebouw. De geluidsemissie van het gasverdeelstation kan vermoedelijk gereduceerd worden door het plaatsen van een *geluidsarme* gasregelklep. Nadeel van deze voorziening is een geluidsarme gasregelklep duur in aanschaf is en – door vervuiling – van tijd tot tijd vervangen dient te worden.
Mogelijk is de geluidsemissie op eenvoudiger wijze te reduceren door het plaatsen van geluidsgedempte panelen voor de ventilatieroosters (binnenzijde).

Nader onderzoek door Stedin zal meer duidelijkheid moeten geven over de herkomst van de fluittoon en eventuele geluidsreducerende maatregelen.
Uit nadere berekeningen volgt dat Stedin de geluidsvoorschriften in het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” ter hoogte van de bestaande woning Postweg 93 ($L_{Ar,LT}$ 55 dB(A) etmaalwaarde) niet overschrijdt.

In het akoestisch rekenmodel is gerekend met een afname van 8 dB ten opzichte van de huidige situatie (winterperiode) door geluidsreducerende maatregelen.

4.5 Contourberekeningen

In bijlagen 3 en 4 zijn de geluidscontouren binnen het plangebied weergegeven bij toepassing van de in paragraaf 4.1 t/m 4.4 aangegeven maatregelen. De toekomstige ontsluitingswegen[6] aan de noordzijde en westzijde van het bedrijventerrein zijn in dit model opgenomen.

Uit bijlage 3 en 4 volgt dat de 50 dB(A) contour beduidend dichter bij het bedrijventerrein te liggen. Ten opzichte van de variant “geen maatregelen” is in een groter deel van het plangebied een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd (ca. 91% bij variant A en meer dan 95% bij variant B).
De maatregelen worden hieronder nogmaals opgesomd:

<u>Bijlage 3 – variant A</u>
- scherm van 7,5 meter hoog en 60 meter lang aan de achterzijde van de panden Sterrenbergweg 25-29;
- scherm van 7,5 meter hoog en 200 meter lang aan de noordzijde van recyclingbedrijf Sita;
- scherm van 4,5 meter hoog en 50 meter lang aan de westzijde van VSP Netwerk
- bronmaatregelen aan het (nood)stroomaggregaat van Elma – reductie 15 à 20 dB;
- bronmaatregelen aan gasverdeelstation Stedin – reductie 8 dB.

<u>Bijlage 4 – variant B</u>
- scherm van 7,5 meter hoog en 60 meter lang aan de achterzijde van de panden Sterrenbergweg 25-29;
- scherm van 7,5 meter hoog en 200 meter lang aan de noordzijde van recyclingbedrijf Sita;
- scherm van 7,5 meter hoog en 110 meter lang aan de westzijde van VSP Netwerk en Elma;
- bronmaatregelen aan gasverdeelstation Stedin – reductie 8 dB.

[5] De straftoeslag voor tonaal geluid is beschreven in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai en moet worden toegepast als sprake is van duidelijk waarneembaar tonaal geluid op gevels van woningen
[6] Locatie op basis van informatie van de provincie Utrecht

In variant B kan nagenoeg tegen de grens van het bedrijventerrein aangebouwd worden. In variant A is het echter niet mogelijk om tot op korte afstand van de Sterrenbergweg te bouwen. De afmetingen van het scherm maken het noodzakelijk om een afstand van ca. 55 meter ten opzichte van het geluidscherm langs de Sterrenbergweg aan te houden.
Echter, zonder voorgenoemd scherm is de afstand aanzienlijk groter, namelijk 165 meter ten opzichte van de Sterrenbergweg ter hoogte van VSP Netwerk (zie 50 dB(A) contour variant C – bijlage 5). De nachtelijke transport- en laad/losactiviteiten van VSP Netwerk zijn hiervoor verantwoordelijk.
Bij variant C is op ca. 88 % van het gehele plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Opmerking:
Op de geluidscontourkaarten in de bijlagen 3 en 4 zijn in het te ontwikkelen gebied een aantal kleine “eilandjes” weergegeven met een geluidsbelasting hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde (licht oranje). De geluidsbelasting is hierbij enkele tienden van een decibel hoger dan in de omringende gebieden (geel). Eén en ander houdt verband met de wijze waarop het rekenprogramma omgaat met reflecties van geluid.
In de praktijk zal op deze locaties geen sprake zijn van hoorbaar (en meetbaar) hogere niveaus.
Als wordt afgerond op hele decimalen, dan is de geluidsbelasting niet hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Op de locaties van de deze “licht oranje gekleurde eilandjes” is woningbouw aldus mogelijk.

5. Representatieve situatie zonder Sita

Op verzoek van de opdrachtgever is de ligging van de 50 dB(A) contour onderzocht als het meest maatgevende bedrijf – Sita recycling – niet meer aanwezig is op de huidige locatie.
Het bedrijfsperceel waarop Sita is gevestigd, wordt ingevuld door een zestal categorie 2 bedrijven, bijvoorbeeld kantoren, opslagruimten, etc.
Deze bedrijven hebben over het algemeen een beperkte geluidsemissie richting de omgeving. In voorliggend onderzoek is – voor elk van de zes bedrijven - uitgegaan van een geluidsbelasting van 50 dB(A) op 20 meter van de erfgrens. Overigens is deze geluidsruimte voor de meeste categorie 2 bedrijven nog aan de ruime kant.

De scherm- en bronmaatregelen zoals aangegeven in hoofdstuk 4 zijn in dit deelonderzoek buiten beschouwing gelaten.

De 50 dB(A) contour van de variant “representatieve situatie zonder Sita” is weergegeven in bijlage 6. Op ca. 89% van het gehele plangebied zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Op de kaart is te zien dat de 50 dB(A) contour aan de noordwestzijde van Sita vrij dicht bij het bedrijventerrein is gelegen. Meer naar de oostzijde – in de richting van VSP Netwerk en Elma – is de afstand tussen de 50 dB(A) contour en het bedrijventerrein behoorlijk groot. Dit houdt vooral verband met de nachtelijke activiteiten van VSP Netwerk.
Om overal op korte afstand van het bedrijventerrein woningbouw mogelijk te maken, zal ook VSP Netwerk moeten verhuizen en zullen er maatregelen moeten worden uitgevoerd aan het (nood)stroomaggregaat van Elma.

6. Piekgeluiden L_{Amax}

Piekgeluiden door laad- en losactiviteiten en stootgeluiden (Sita) kunnen een nadelig effect hebben op de directe woon- en leefomgeving. In dit deelonderzoek is onderzocht of optredende piekgeluiden ervoor zorgen dat de afstand tussen geplande woningbouw en bedrijventerrein nog verder moet worden opgeschoven dan de gepresenteerde 50 dB(A) contouren in bijlage 2 t/m bijlage 5.

Voor de toelaatbare piekniveaus L_{Amax} op gevels van woningen wordt uitgegaan van de waarden uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening, namelijk:

- L_{Amax} 70 dB(A) in de dagperiode;
- L_{Amax} 65 dB(A) in de avondperiode;
- L_{Amax} 60 dB(A) in de nachtperiode.

Voor dit deelonderzoek zijn ‘losse’ bronpunten opgenomen in de verschillende rekenmodellen. Hierbij is uitgegaan van een bronvermogen LWr_{max} van 110 dB(A) tijdens laden en lossen.
Voor de piekgeluiden bij Sita is uitgegaan van de informatie in paragraaf 4.2. van het akoestisch onderzoek van LBP van 2 september 2006. Dit rapport is onderdeel van de vergunningaanvraag en daarmee van de vergunning.

Vervolgens zijn rekenpunten gelegd óp de 50 dB(A) contour van de verschillende varianten.

Uit de berekeningen volgt dat optredende piekgeluiden op het bedrijventerrein ten gevolge van het laden en lossen van vrachtwagens en ten gevolge van piekgeluiden bij Sita, niet leiden tot een verdere verschuiving van de grens waarop woningen bestemd kunnen worden (de 50 dB(A) contour in de verschillende varianten).

7. Vergunde geluidsruimte

Tenslotte is een deelonderzoek uitgevoerd, waarbij niet naar de werkelijke geluidsemissie[7], maar naar uitsluitend de vergunde geluidsruimte van de bedrijven is gekeken.

Vermeld moet worden dat de meeste bedrijven op het bedrijventerrein niet vergunningplichtig, maar meldingsplichtig zijn. Deze bedrijven vallen onder het *"Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer"* (2008) (AMvB-bedrijf).

In dit Besluit zijn algemene geluidsnormen op gevels van woningen opgenomen. In het geval er geen sprake is van woningen van derden in de directe omgeving of indien de geluidsuitstraling richting woningen wordt afgeschermd door tussenliggende gebouwen, hebben deze bedrijven een haast onbeperkte geluidsruimte. Voor bedrijventerrein Soesterberg-noord is dit met name van toepassing voor de bedrijven aan de westzijde van de Stemerdingweg (langs het Dorrestein terrein).

In de berekeningen van dit deelonderzoek is de (bijna) onbeperkte geluidsruimte van een groot aantal AMvB-bedrijven enigszins aan banden gelegd door uit te gaan van een geluidsruimte van 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de terreingrens. Hierbij is uitgegaan van de geluidsruimte van AMvB-bedrijven op gezoneerde industrieterreinen.
De AMvB-bedrijven aan de westzijde van de Stemerdingweg maken echter bij lange na geen gebruik van voorgenoemde geluidsruimte. Geadviseerd wordt om de ongebruikte geluidsruimte van deze bedrijven te beperken door het opleggen van een maatwerkvoorschrift conform artikel 2.20 van het Besluit. De – zeer algemene standaard geluidsnormen – zijn dan niet meer van toepassing.

De bedrijven Sita, Elma en Hypsos vallen niet onder het Besluit, maar onder de vergunningplicht. Voor de bedrijven Elma en Hypsos is in het kader van de vergunning Wet milieubeheer geen akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit voorliggend onderzoek komt naar voren dat ook bij Elma en Hypsos sprake is van geluidsruimte die zij niet nodig hebben. Dit geldt vooral voor de nachtperiode. De geluidsruimte kan worden beperkt door een ambtshalve wijziging van de geluidsnormen in de vergunning.

Voor het bedrijf Sita is in het kader van de vergunningverlening een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De vergunde geluidsruimte is in overeenstemming met de werkelijke geluidsbelasting in de omgeving.

Bijlage 7 geeft de 50 dB(A) contour indien wordt uitgegaan van de vergunde geluidsruimte van de bedrijven. Doordat – met uitzondering van Sita – sprake is van een veel grotere vergunde geluidsruimte dan de werkelijke geluidsbelasting, ontstaat een 50 dB(A) contour met een zeer grote omvang (zone > 50 dB(A) omvat ca. 50% van het gehele plangebied).

[7] Waarbij rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen.

8. Bespreking resultaten en conclusies

Voor het nieuwe bestemmingsplan vliegbasis Soesterberg is woningbouw geprojecteerd in de nabijheid van het bedrijventerrein Soesterberg-noord.
In opdracht van de Provincie Utrecht is door de Milieudienst Zuidoost-Utrecht een akoestisch onderzoek verricht. Onderzocht is op welke locaties woningbouw kan plaatsvinden waarbij voldaan wordt aan het criterium ‘goede ruimtelijke ordening’. De bedrijven op het bedrijventerrein mogen namelijk niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt door de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen). Ook moet – ten aanzien van geluid - sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat voor de bewoners van de toekomstige woningen.

Uit voorliggend onderzoek is komen vast te staan dat zich in de directe nabijheid van het te ontwikkelen gebied, een aantal bedrijven bevinden met een relatief hoge geluidsemissie.
Het betreft recyclingbedrijf Sita, postverwerkingsbedrijf VSP Netwerk en elektrotechnisch bedrijf Elma. Bij twee van de drie genoemde bedrijven vinden ook productieactiviteiten in de nacht plaats.
Daarnaast is komen vast te staan dat de geluidsruimte die de AMvB-bedrijven op dit moment tot hun beschikking hebben, veel te ruim is. Door de komst van de toekomstige woningen wordt de huidige vergunde geluidsruimte weliswaar beperkt (het beoordelingspunt komt namelijk dichterbij), echter maatwerk blijft noodzakelijk. Indien twee of méér AMvB-bedrijven hun vergunde geluidsruimte in de toekomst daadwerkelijk gaan opvullen, dan resulteert dit in een geluidsniveau hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Er kan dan niet meer gesproken worden over een goed woon- en leefklimaat.
Ook bij de vergunningplichtige bedrijven zullen de geluidsvoorschriften aan de nieuwe situatie moeten worden aangepast.

Bij het treffen van geluidsreducerende maatregelen wordt in eerste instantie gekeken naar bronmaatregelen. Uit voorliggend onderzoek komt naar voren dat bronmaatregelen niet (goed) mogelijk zijn, in verband met de zeer hoge kosten. Uitzondering hierop zijn maatregelen aan het (nood)stroomaggregaat bij Elma.
Maatregelen aan de bron kunnen ook niet worden afgedwongen, omdat de bedrijven op dit moment voldoen aan de geluidsvoorschriften in de huidige milieuvergunning c.q. het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”.

Om een goed woon- en leefklimaat in een groot deel van het plangebied mogelijk te maken, dienen geluidschermen te worden geplaatst tot een hoogte van 7,5 meter op een groot gedeelte van de grens tussen het plangebied en het bedrijventerrein. Hierbij wordt uitgegaan van een maximale geluidsbelasting van 50 dB(A) etmaalwaarde als aanvaardbaar voor de gevelbelasting van woningen in de nabijheid van een bedrijventerrein.
De geluidscontouren – waaronder de 50 dB(A) contouren – zijn voor de verschillende varianten weergegeven in de bijlagen. Met nadruk wordt vermeld dat de gepresenteerde contouren uitsluitend het geluid van activiteiten binnen de bedrijfsgrenzen betreft. Het geluid van voertuigbewegingen op de openbare weg is niet in voorliggend onderzoek beschouwd.

In plaats van geluidschermen kan ook worden gedacht aan creatieve oplossingen, waarbij de woningen geheel of gedeeltelijk worden geïntegreerd in het geluidscherm zelf, zoals bij geluidschermwoningen of geluidswalwoningen. Dergelijke woningen zijn al gebouwd langs drukke verkeerswegen.

Op het moment dat duidelijk is welke geluidsreducerende voorzieningen worden getroffen en waar de woningen in het plangebied worden gebouwd, moet begonnen worden met het opstellen van maatwerkvoorschriften bij AMvB-bedrijven en aanpassing van de geluidsnormen bij vergunningplichtige bedrijven. Omdat voor de toekomstig te realiseren woningen een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd moet worden, zal de geluidssituatie van het bedrijventerrein vastgelegd

moeten worden, zodat de geluidsbelasting (cumulatief) op gevels van toekomstige woningen de waarde van 50 dB(A) niet overschrijdt.
Het realiseren van woningen is afhankelijk van het nemen van maatregelen. Pas als maatregelen zijn getroffen, geluidschermen zijn gerealiseerd en de geluidvoorschriften van de bedrijven zijn aangepast, kunnen woningen worden gerealiseerd. In het bestemmingsplan zal deze afhankelijkheid duidelijk naar voren moeten komen. Het bestemmen van woningen zonder de zekerheid van uitvoering van maatregelen is in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGE 1. Overzichtstekening gebied geprojecteerde woningbouw

BIJLAGE 2. Geluidscontour representatieve situatie zonder maatregelen

BIJLAGE 3. Geluidscontour representatieve situatie met maatregelen – variant A

BIJLAGE 4. Geluidscontouren representatieve situatie met maatregelen – variant B

BIJLAGE 5. Geluidscontouren representatieve situatie met maatregelen – variant C

BIJLAGE 6. Geluidscontour zonder aanwezigheid Sita en zonder maatregelen

BIJLAGE 7. Geluidscontour van de vergunde geluidsruimte bij bedrijven

BIJLAGE 8. Invoergegevens rekenmodel

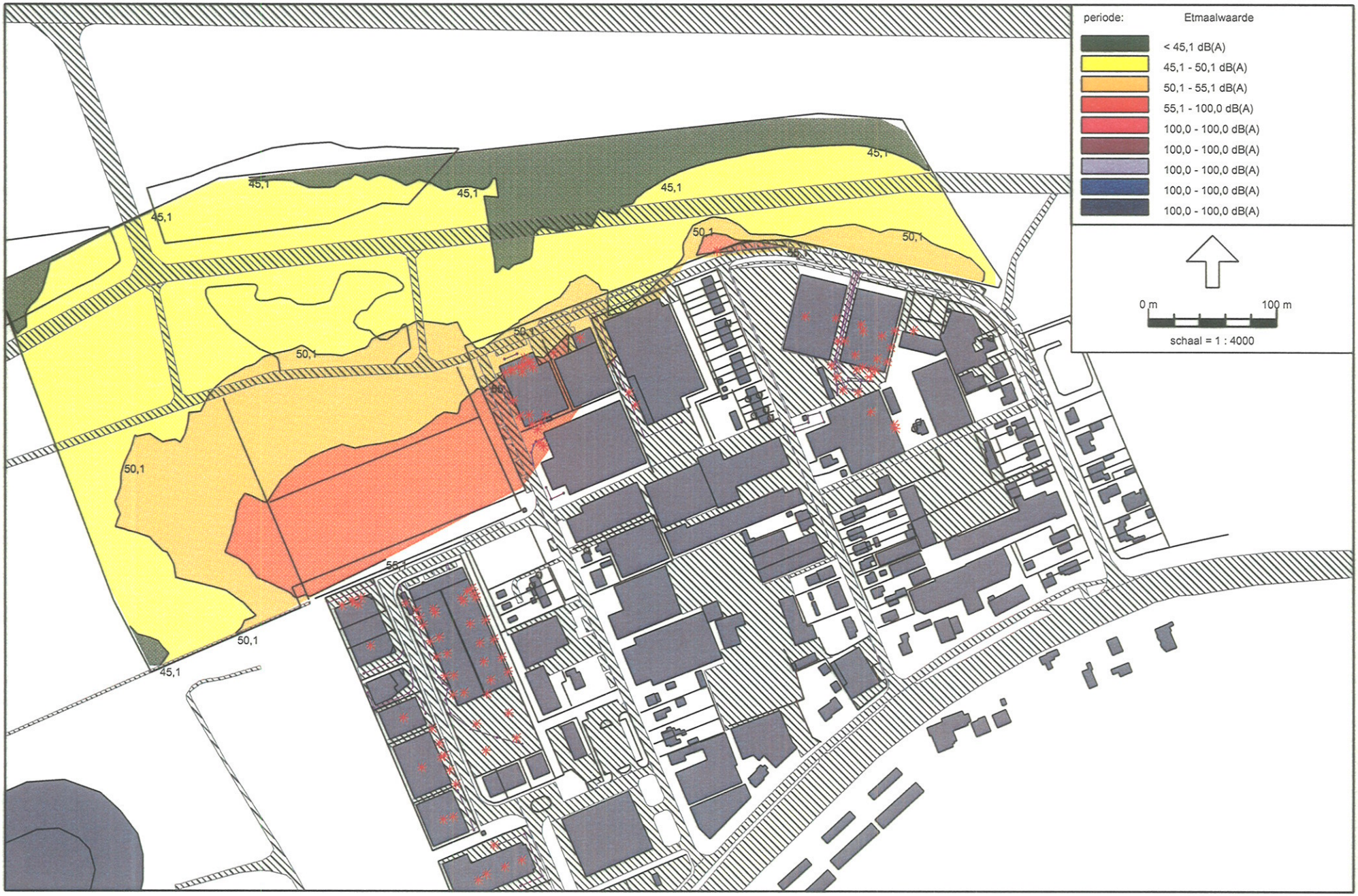
BIJLAGE 1. Overzichtstekening gebied geprojecteerde woningbouw

Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - Overzichtstekening] , Geomilieu V1.90

Overzichtstekening plangebied

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

BIJLAGE 2. Geluidscontour representatieve situatie zonder maatregelen

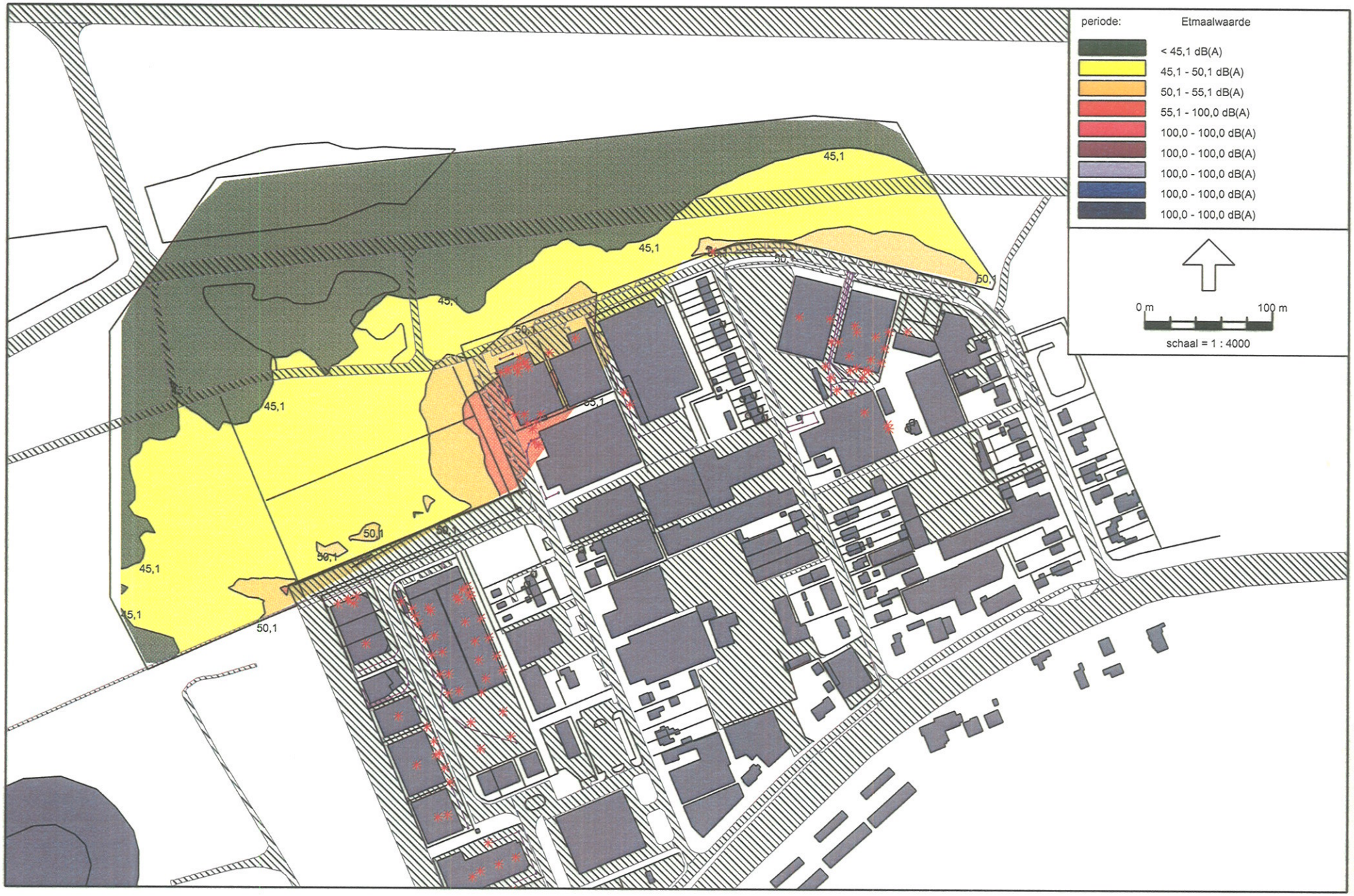


Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.] , Geomilieu V1.90

Representatieve situatie incl. toekomstige ontwikkelingen

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

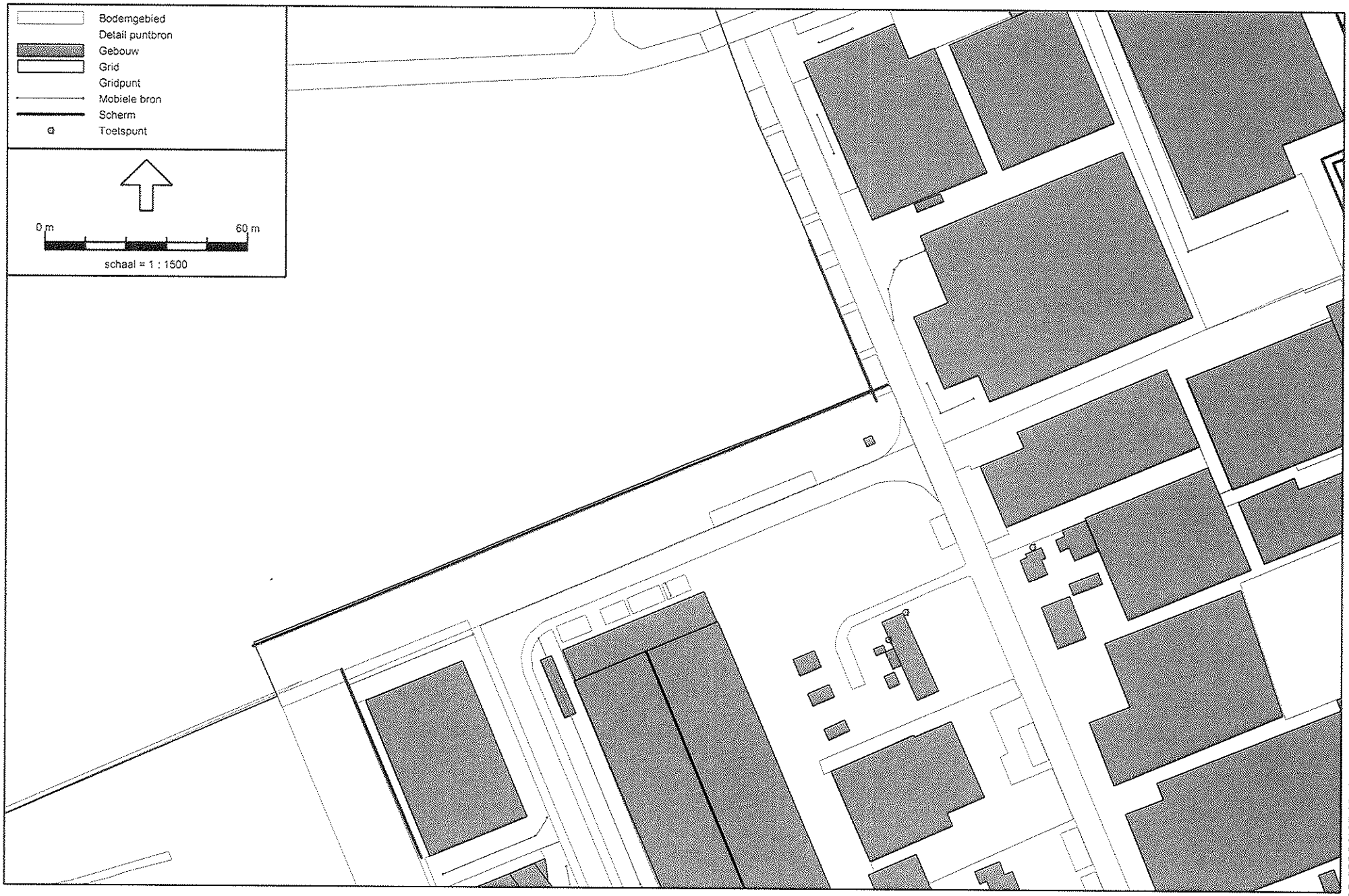
BIJLAGE 3. Geluidscontour representatieve situatie met maatregelen – variant A



Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - PRV1110.A003 + scherm Sita + scherm VSP 50m/4,5m + Elma + Stedin] , Geomilieu V1.90

Representatieve situatie met maatregelen - variant A

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

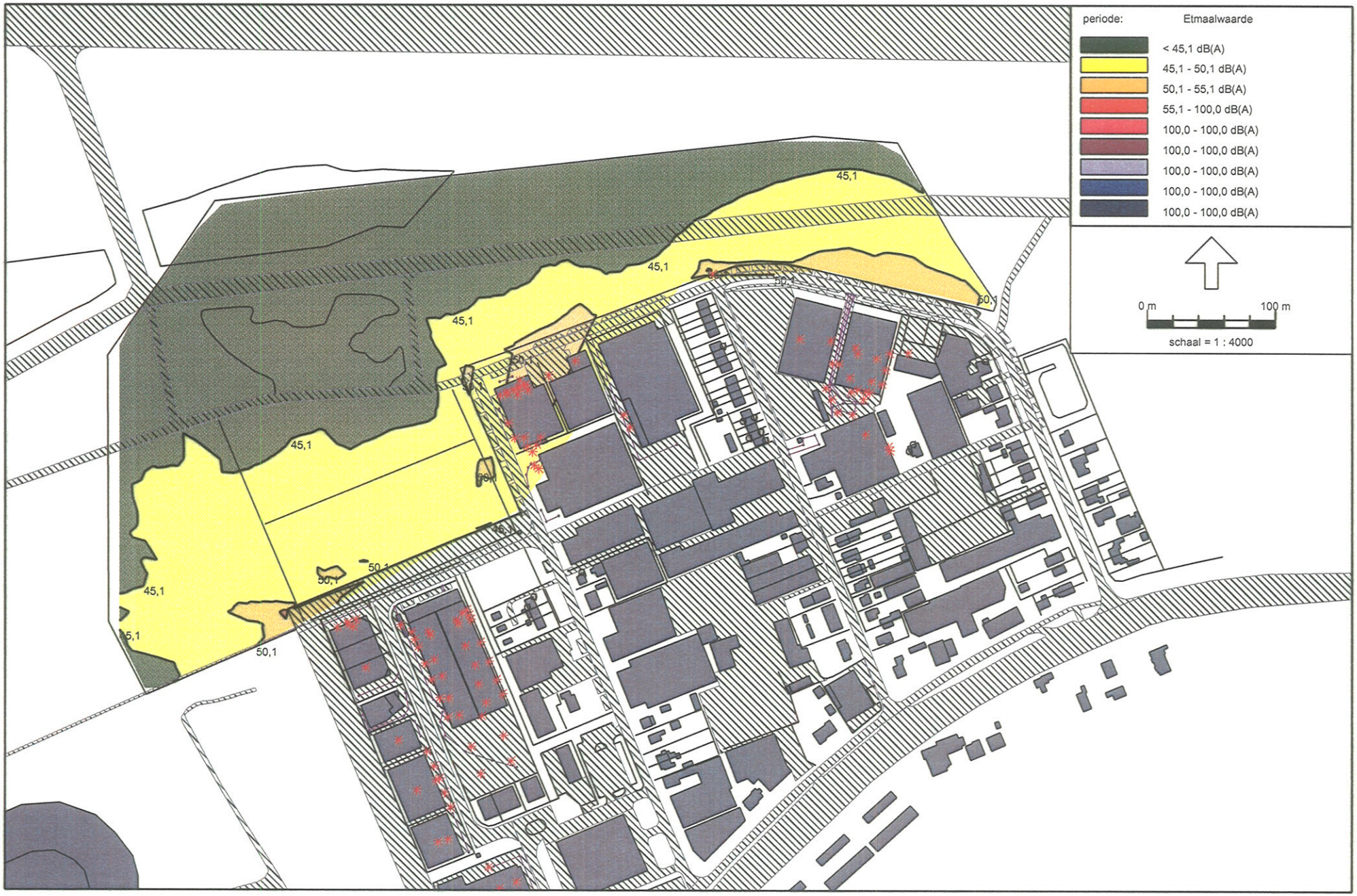


industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - Detail schermen VARIANT A] , Geomilieu V1.90

Detail schermen VARIANT A

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

BIJLAGE 4. Geluidscontouren representatieve situatie met maatregelen – variant B



Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - PRV1110.A003 + scherm Sita + scherm VSP 110m/7,5m + Stedin] , Geomilieu V1.90

Representatieve situatie met maatregelen - variant B

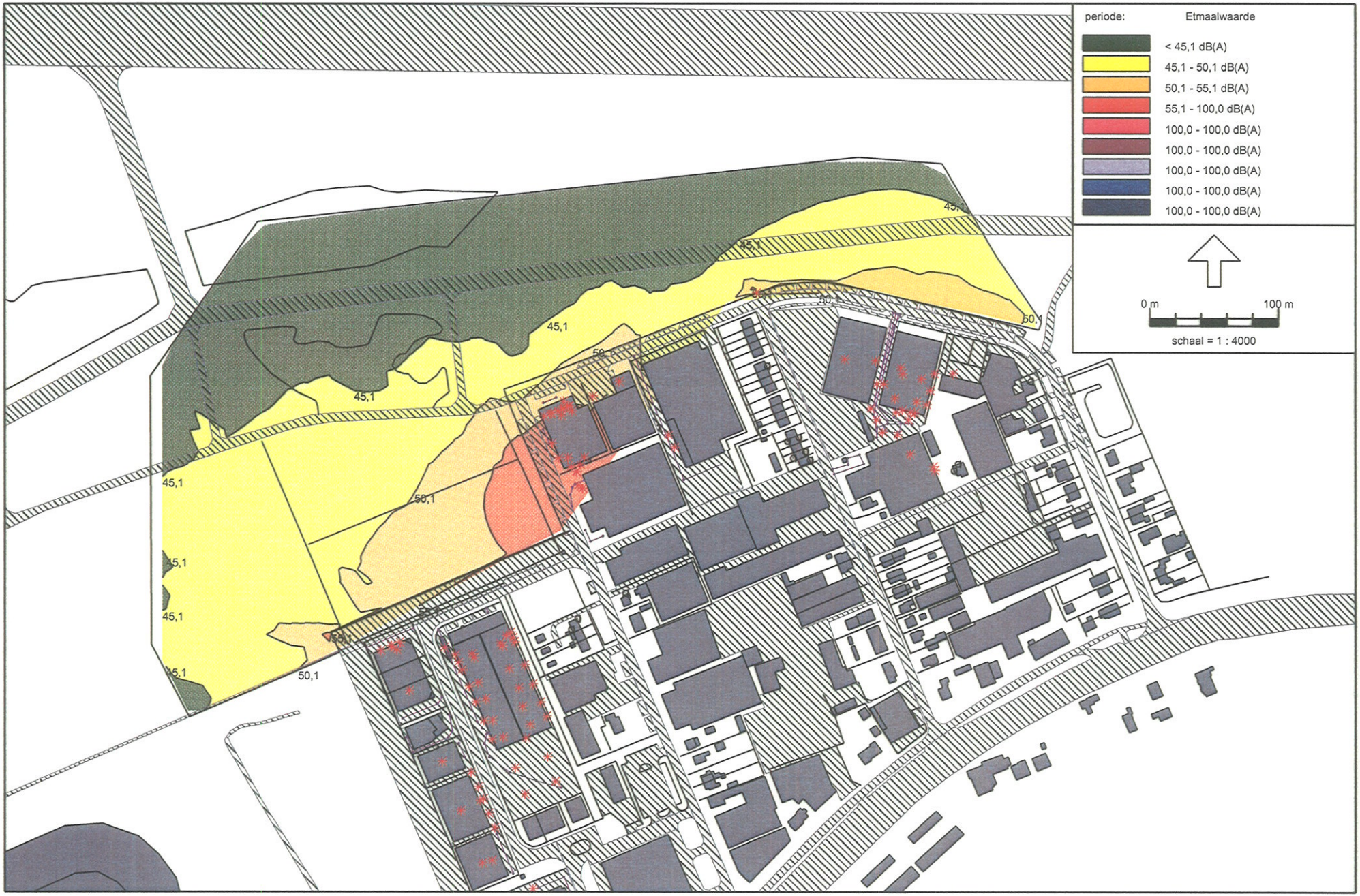
Milieudienst Zuidoost-Utrecht

Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - Detail schermen VARIANT B] , Geomilieu V1.90

Detail schermen VARIANT B

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

BIJLAGE 5. Geluidscontouren representatieve situatie met maatregelen – variant C

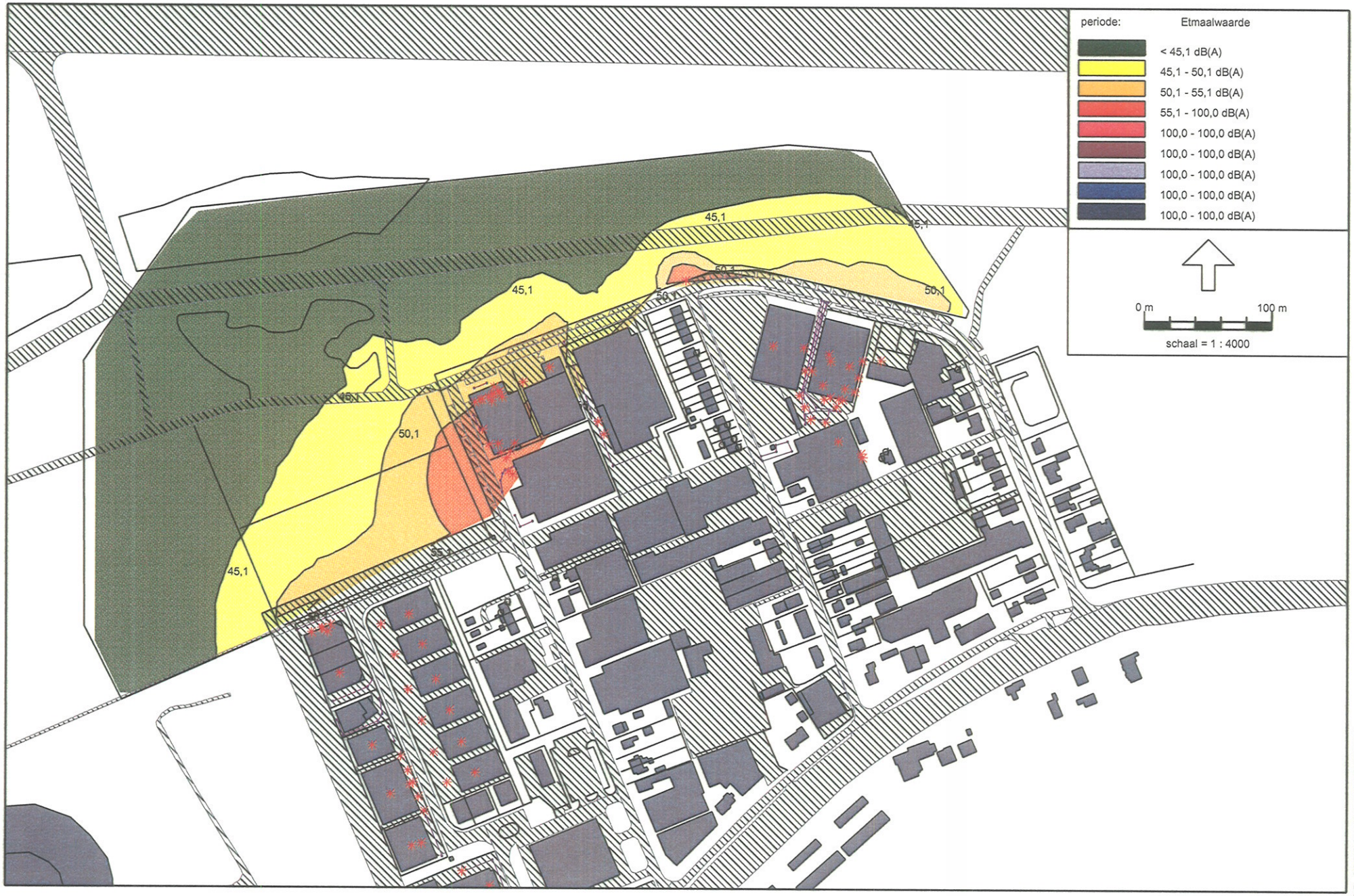


Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - PRV1110.A003 + scherm Sita + Elma aggregaat + Stedin] , Geomilieu V1.90

Representatieve situatie met maatregelen - variant C

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

BIJLAGE 6. Geluidscontour zonder aanwezigheid Sita en zonder maatregelen

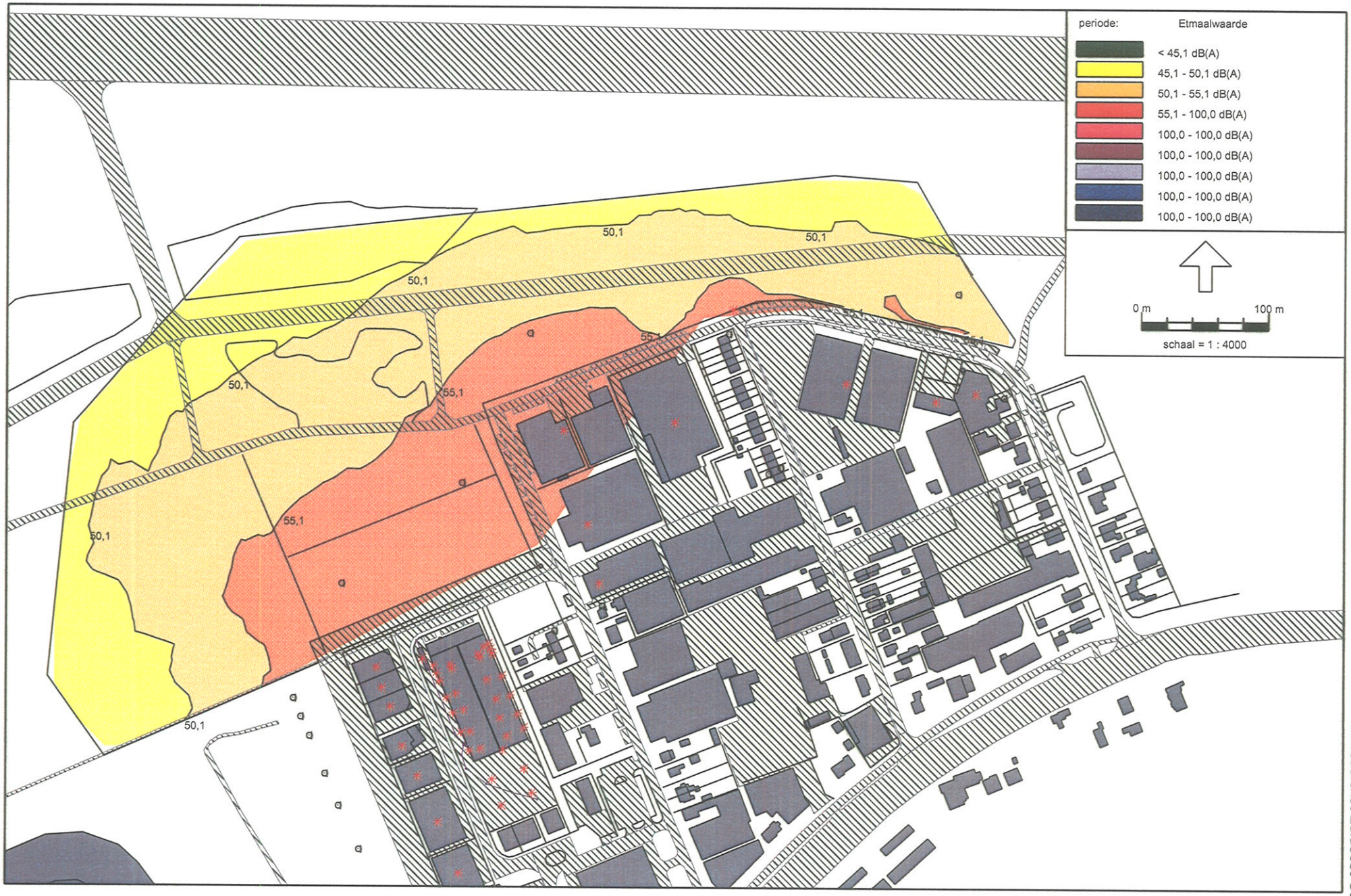


Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - PRV1110.A003 - 6 bedrijven Sita terrein] , Geomilieu V1.90

Situatie zonder Sita en zonder geluidsreducerende maatregelen

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

BIJLAGE 7. Geluidscontour van de vergunde geluidsruimte bij bedrijven



Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - PRV1110.A003 - vergunde model] , Geomilieu V1.90

Vergunde geluidsruimte bij bedrijven

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

BIJLAGE 8. Invoergegevens rekenmodel

Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.] , Geomilieu V1.90

Namen invoergegevens

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

Industrielawaai - IL, [Vliegbasis Soesterberg - PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.] , Geomilieu V1.90

Namen invoergegevens

Milieudienst Zuidoost-Utrecht

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig - toek.
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	Refl. 8k
	bedrijfshal Sita	7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	weegbrug	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	kantoor Sita	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	bedrijfshal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	dmf postweg	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	dmf postweg	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	postweg 47 49	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	postweg 41	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	postweg 54 56	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w	postweg 50 52	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w	postweg 48 48a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	postweg 40	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	dmf amersfoorts	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	bedrijfgebouw	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	bedrijfgebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	bedrijfgebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	bedrijfgebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154(weg)	bedrijfgebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	bedrijfgebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	bedrijfgebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	bedrijfgebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404	woning postweg 56	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb100	batenburgweg 5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb101	batenburgweg 5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb102	batenburgweg 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb103(weg)	batenburgweg 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb104	batenburgweg 7	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb106	Postweg 85 93	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb107	Postweg 77 83	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb108	Postweg 59 67	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb109	Postweg 69 75	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb400	containers	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
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	Refl. 8k
gb600(weg)	batenburgweg 9	5,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb60(weg)	postweg 46-48 netwerk	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	koelplan + Nedstore + Erpe + Lustig + overig	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	ambulance 11+13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	electra	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Norma + Reinsma	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	postzegelhandel sterrenbergweg 44	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	hal te huur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	bedrijfshal	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	bedrijfshal	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Jongepier/caravanland en Leroy Somer	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bedrijfsgebouw	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	securitas	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Elma	6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb600(weg)	batenburgweg 9 laagbouw Elma	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	WCS teledvies (5) n- Nice living + Noveka	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	nagelstudio Nails International BV	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	wellness club	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Amboina BV import en export nr 15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	leegstaand pand nr. 19+21	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Kennis centrum gebouw materialen laagbouw	5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig - toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	RDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
39	woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	garage plekkepoel	6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	garage plekkepoel	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	bedrijfsgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	schuur/berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	schuur/berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	schuur/berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	schuur/berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	postweg 41	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bedrijfshal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig - toek.
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	Refl. 8k
6		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bedrijfshal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	schuur/berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	schuur/berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	schuur/berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	woningen	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	schuur	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	schuur	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	schuur	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	aanbouw woningen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	aanbouw woningen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	aanbouw woningen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	garageboxen	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	garageboxen	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	garageboxen	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	garageboxen	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	garageboxen	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	garageboxen	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
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	Refl. 8k
15	woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Tammer	6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	aqualine	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	suzuki motoren	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	loods	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	nok bedrijfshal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	huisnr 44 leegstaand	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	uitbouw bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	gebouw KCBM hoogbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	electra	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NSA container Elma	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
pb100	spuitcabine	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Nee
pb101	afzuiging	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Nee
pb102	afzuiging	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Nee
pb103	koeling	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Nee
pb104	houtmot	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja
pb200	dak houtbewerking	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Nee
pb201	dak houtbewerking	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Nee
pb202	dak houtbewerking	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Nee
pb203	dak houtbewerking	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Nee
pb204	glas gevel houtbewerking	5,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja
pb205	glas gevel houtbewerking	5,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja
pb206	glas gevel houtbewerking	5,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja
pb207	open deur	3,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja
pb208	overheaddeur gesloten	3,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja
pb209	glas metaalwerkplaats	3,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,01	9,03	--	Ja
pb210	open raam metaalwerkplaats	3,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,01	--	--	Ja
pb300	gasheftruck	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee
pb301	gasheftruck	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee
pb302	gasheftruck	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee
pb303	gasheftruck	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee
pb304	gasheftruck	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee
pb305	gasheftruck	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee
pb204	glas gevel houtbewerking	5,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja
pb204	glas gevel houtbewerking	5,00	0,00	Absoluut	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja
pb500	lnl dockshelter	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	9,03	12,04	Ja
pb501	lnl dockshelter	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	9,03	12,04	Ja
01	gesloten deur shredderhok	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,80	3,00	8,10	Ja
02	oostgevel N shredder in bedrijf	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,80	3,00	8,10	Ja
03	westgevel N shredder in bedrijf	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,80	3,00	8,10	Ja
04	dak N shredder in bedrijf	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,80	3,00	8,10	Nee
05	dak N shredder in bedrijf	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,80	3,00	8,10	Nee
06	oostgevel N shredder buiten bedrijf	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,80	9,00	15,10	Ja
07	westgevel N shredder buiten bedrijf	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,80	9,00	15,10	Ja
08	dak N shredder buiten bedrijf	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,80	9,00	15,10	Nee
09	dak N shredder buiten bedrijf	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,80	9,00	15,10	Nee
10	oostgevel Z	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Ja
11	oostgevel Z	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Ja
12	oostgevel Z	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Ja
13	oostgevel Z	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Ja
14	dak Z	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Nee
15	westgevel Z	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Ja
14	westgevel Z	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Ja
15	dak Z	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Nee

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig - toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
pb100	Nee	Nee	--	71,00	81,00	86,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb101	Nee	Nee	--	63,00	72,00	77,00	79,00	79,00	78,00	74,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb102	Nee	Nee	--	63,00	72,00	77,00	79,00	79,00	78,00	74,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb103	Nee	Nee	--	75,00	76,00	80,00	83,00	82,00	78,00	73,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb104	Nee	Nee	--	76,90	91,70	91,10	89,10	91,90	88,50	88,30	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb200	Nee	Nee	--	41,00	48,00	46,00	51,00	55,00	50,00	47,00	33,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
pb201	Nee	Nee	--	41,00	48,00	46,00	51,00	55,00	50,00	47,00	33,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
pb202	Nee	Nee	--	41,00	48,00	46,00	51,00	55,00	50,00	47,00	33,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
pb203	Nee	Nee	--	41,00	48,00	46,00	51,00	55,00	50,00	47,00	33,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
pb204	Nee	Nee	--	44,00	51,00	59,00	57,00	51,00	52,00	54,00	40,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
pb205	Nee	Nee	--	44,00	51,00	59,00	57,00	51,00	52,00	54,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb206	Nee	Nee	--	44,00	51,00	59,00	57,00	51,00	52,00	54,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb207	Nee	Nee	--	60,00	69,00	76,00	83,00	84,00	85,00	87,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb208	Nee	Nee	--	50,00	58,00	63,00	68,00	68,00	67,00	66,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb209	Nee	Nee	--	45,00	52,00	60,00	59,00	52,00	53,00	55,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb210	Nee	Nee	--	47,00	59,00	67,00	74,00	75,00	77,00	78,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb300	Nee	Nee	--	56,70	74,50	75,00	80,90	91,40	82,00	75,60	69,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb301	Nee	Nee	--	56,70	74,50	75,00	80,90	91,40	82,00	75,60	69,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb302	Nee	Nee	--	56,70	74,50	75,00	80,90	91,40	82,00	75,60	69,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb303	Nee	Nee	--	56,70	74,50	75,00	80,90	91,40	82,00	75,60	69,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb304	Nee	Nee	--	56,70	74,50	75,00	80,90	91,40	82,00	75,60	69,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb305	Nee	Nee	--	56,70	74,50	75,00	80,90	91,40	82,00	75,60	69,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb204	Nee	Nee	--	44,00	51,00	59,00	57,00	51,00	52,00	54,00	40,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
pb204	Nee	Nee	--	44,00	51,00	59,00	57,00	51,00	52,00	54,00	40,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
pb500	Nee	Nee	--	69,00	87,00	89,00	90,00	84,00	80,00	74,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb501	Nee	Nee	--	69,00	87,00	89,00	90,00	84,00	80,00	74,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	Nee	Nee	--	52,50	60,30	61,10	65,00	68,40	69,00	65,20	50,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	Nee	--	62,00	66,00	71,00	72,00	70,00	66,00	69,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	Nee	--	72,00	81,00	87,00	93,00	96,00	96,00	93,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	--	67,00	73,00	78,00	82,00	85,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	Nee	--	67,00	73,00	78,00	82,00	85,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Nee	Nee	--	58,00	65,00	67,00	66,00	61,00	56,00	58,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Nee	Nee	--	68,00	80,00	84,00	87,00	87,00	85,00	82,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Nee	Nee	--	63,00	72,00	74,00	76,00	76,00	75,00	71,00	62,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	Nee	Nee	--	63,00	72,00	74,00	76,00	76,00	75,00	71,00	62,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Nee	Nee	--	60,00	66,00	70,00	71,00	71,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Nee	Nee	--	60,00	66,00	70,00	71,00	71,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Nee	Nee	--	60,00	66,00	70,00	71,00	71,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Nee	Nee	--	60,00	66,00	70,00	71,00	71,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Nee	Nee	--	63,00	70,00	74,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Nee	Nee	--	65,00	75,00	80,00	83,00	83,00	82,00	76,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Nee	Nee	--	65,00	75,00	80,00	83,00	83,00	82,00	76,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Nee	Nee	--	63,00	70,00	74,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
16	dak Z	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Nee
17	dak Z	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Nee
16	westgevel Z	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Ja
17	westgevel Z	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Ja
18	dak Z	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Nee
19	dak Z	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Nee
20	dak Z	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Nee
21	dak Z	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	2,00	7,30	Nee
22	zuidgevel	6,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,00	7,30	Ja
23	oostgevel shredderruimte	6,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,80	3,00	8,10	Ja
24	dak shredderruimte	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,80	3,00	8,10	Nee
25	vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,10	18,10	21,10	Nee
26	vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,10	18,10	21,10	Nee
27	vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,10	18,10	21,10	Nee
28	vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,10	18,10	21,10	Nee
29	vrachtauto weegbrug	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,60	3,80	6,80	Nee
E-01	ventilatie container NSA	2,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Ja
E-02	afblaas kopzaagmachine	2,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja
E-03	afblaas lashoek (corner)	2,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja
E-04	afblaas spuitcabine (2 roosters)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja
E-05	halafblaas t.h.v. de spuitcabine	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-11	airco 1	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-12	airco 2	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-13	airco 3	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-14	airco 4	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-15	airco 5	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-17	airco 7	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-18	airco 8	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-16	airco 6	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-19	airco 9	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-21	airco 11	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-22	airco 12	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-20	airco 10	1,00	6,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
E-06	overslagactiviteiten heftruck pos 1	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
E-07	overslagactiviteiten heftruck pos 2	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee
E-23	airco 13	1,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
J-01	airco tegen gevel unit 1	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	9,03	Nee
J-02	airco tegen gevel unit 2	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	9,03	Nee
J-03	airco tegen gevel unit 3	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	9,03	Nee
J-04	airco tegen gevel unit 4	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	9,03	Nee
J-05	airco op dak unit 5	0,60	6,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	9,03	Nee
J-05	airco op dak ambulance	0,60	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	9,03	Nee
Ov-02	gebouwventilatie	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
16	Nee	Nee	--	63,00	70,00	74,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Nee	Nee	--	63,00	70,00	74,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Nee	Nee	--	65,00	75,00	80,00	83,00	83,00	82,00	76,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Nee	Nee	--	65,00	75,00	80,00	83,00	83,00	82,00	76,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Nee	Nee	--	63,00	70,00	74,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Nee	Nee	--	63,00	70,00	74,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Nee	Nee	--	63,00	70,00	74,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Nee	Nee	--	63,00	70,00	74,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Nee	Nee	--	64,00	69,00	73,00	71,00	67,00	62,00	62,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Nee	Nee	--	68,00	74,00	80,00	82,00	80,00	76,00	79,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Nee	Nee	--	67,00	73,00	76,00	75,00	73,00	67,00	64,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Nee	Nee	--	72,80	76,50	87,70	90,60	90,00	89,50	85,50	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Nee	Nee	--	72,80	76,50	87,70	90,60	90,00	89,50	85,50	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Nee	Nee	--	72,80	76,50	87,70	90,60	90,00	89,50	85,50	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Nee	Nee	--	72,80	76,50	87,70	90,60	90,00	89,50	85,50	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Nee	Nee	--	82,00	88,00	94,00	97,00	100,00	99,00	94,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-01	Nee	Nee	62,00	82,00	90,70	101,00	104,60	105,50	102,40	97,40	86,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-02	Nee	Nee	50,70	58,50	65,30	69,70	77,10	76,60	73,30	69,10	61,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-03	Nee	Nee	50,70	58,50	65,30	69,70	77,10	76,60	73,30	69,10	61,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-04	Nee	Nee	41,90	57,40	68,20	72,70	79,40	80,50	77,30	69,90	58,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-05	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-11	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-12	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-13	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-14	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-15	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-17	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-18	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-16	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-19	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-21	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-22	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-20	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-06	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-07	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-23	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J-01	Nee	Nee	48,80	57,90	65,60	69,20	71,50	73,40	69,20	67,40	60,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J-02	Nee	Nee	48,80	57,90	65,60	69,20	71,50	73,40	69,20	67,40	60,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J-03	Nee	Nee	48,80	57,90	65,60	69,20	71,50	73,40	69,20	67,40	60,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J-04	Nee	Nee	48,80	57,90	65,60	69,20	71,50	73,40	69,20	67,40	60,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J-05	Nee	Nee	48,80	57,90	65,60	69,20	71,50	73,40	69,20	67,40	60,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J-06	Nee	Nee	48,80	57,90	65,60	69,20	71,50	73,40	69,20	67,40	60,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cv-02	Nee	Nee	39,00	55,00	72,00	76,00	78,00	76,00	74,00	72,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
Ov-01	gebouwventilatie	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja
Ov-04	gebouwventilatie	0,50	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja
Ov-03	gebouwventilatie	0,50	6,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja
ca-01	slijpactiviteiten bij werkplaats	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
st-01	Stedin - incl. tonaal geluid straf	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,80	1,70	4,50	Nee
O-05	overslagactiviteiten heftruck/ lossen auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee
O-06	overslagactiviteiten heftruck/ lossen auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
O-07	airco	1,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
O-09	airco	1,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
O-08	airco	1,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
N1-01	airco 1 Nails international	1,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
N1-03	airco 3 Nails international	1,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
N1-02	airco 2 Nails international	1,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee
VSP-12	dockshelter palletact. in auto (10 min/auto)	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,56	--	5,05	Ja
VSP-11	vrachtauto stationair (1 min./auto)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,56	--	15,05	Nee
A-12	gebouwventilatie Amboina	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja
A-01	overslagactiviteiten Amboina heftruck pos 1	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,79	--	--	Nee
A-02	overslagactiviteiten Amboina heftruck pos 2	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,79	--	--	Nee
A-03	overslagactiviteiten Amboina heftruck pos 3	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,79	--	--	Nee
A-04	overslagactiviteiten Amboina heftruck pos 4	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,79	--	--	Nee
A-05	overslagactiviteiten Amboina heftruck pos 5	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,79	--	--	Nee
A-11	gebouwventilatie Amboina	0,50	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja
Sp-07	overslagact.heftruck/ lossen auto leverancier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Sp-04	airco 1 op dak sportschool	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	--	Nee
Sp-05	airco 2 op dak sportschool	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	--	Nee
Sp-06	airco 3 op dak sportschool	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	--	Nee
Sp-01	gebouwventilatie 1 op dak sportschool	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	3,01	3,01	Ja
Sp-02	gebouwventilatie 2 op dak sportschool	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	3,01	3,01	Ja
Sp-03	gebouwventilatie 3 op dak sportschool	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	3,01	3,01	Ja

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
Ov-01	Nee	Nee	39,00	55,00	72,00	76,00	78,00	76,00	74,00	72,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ov-04	Nee	Nee	39,00	55,00	72,00	76,00	78,00	76,00	74,00	72,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ov-03	Nee	Nee	39,00	55,00	72,00	76,00	78,00	76,00	74,00	72,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ca-01	Nee	Nee	58,00	66,00	79,80	85,30	94,30	97,20	98,30	97,80	92,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st-01	Nee	Nee	41,80	51,90	58,40	60,10	63,20	65,80	63,00	62,70	77,40	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
O-05	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-06	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-07	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-09	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-08	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NI-01	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NI-03	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NI-02	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VSP-12	Nee	Nee	58,10	67,00	74,90	80,50	83,60	87,10	85,20	77,90	70,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VSP-11	Nee	Nee	68,50	74,90	80,00	83,90	86,00	89,90	88,40	82,10	75,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-12	Nee	Nee	42,00	58,00	75,00	79,00	80,50	79,00	77,00	75,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-01	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-02	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-03	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-04	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-05	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-11	Nee	Nee	39,00	55,00	72,00	76,00	78,00	76,00	74,00	72,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp-07	Nee	Nee	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50	84,90	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp-04	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp-05	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp-06	Nee	Nee	33,10	48,80	66,40	70,00	70,20	69,00	68,20	66,60	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp-01	Nee	Nee	39,00	55,00	72,00	76,00	78,00	76,00	74,00	72,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp-02	Nee	Nee	39,00	55,00	72,00	76,00	78,00	76,00	74,00	72,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp-03	Nee	Nee	39,00	55,00	72,00	76,00	78,00	76,00	74,00	72,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
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.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125
mb100	vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	10	1	1	27,90	33,13	36,14	5	10,00	--	81,00	86,00
mb101	bestelbus	0,75	0,00	Relatief	15	2	2	28,21	33,19	36,20	10	10,00	--	71,00	74,00
mb102	vrachtwagen c	0,75	0,00	Relatief	20	2	2	24,87	30,10	33,11	5	10,00	--	81,00	86,00
mb103	personenauto postweg	0,75	0,00	Relatief	10	1	1	30,81	36,04	39,05	10	10,00	--	70,00	75,00
M-01	vrachtautos toe -en afvoer	1,50	0,00	Relatief	200	50	50	15,14	16,39	19,40	5	10,00	--	82,00	88,00
M-02	vrachtautobewegingen achterterrein	1,50	0,00	Relatief	50	--	--	21,24	--	--	5	10,00	--	82,00	88,00
M-03	personenautobewegingen	0,75	0,00	Relatief	30	5	5	27,16	30,17	33,19	5	25,00	--	77,00	79,00
B-31	personenautobewegingen pos 1 Elma	0,75	0,00	Relatief	4	2	2	35,59	33,83	36,84	5	5,00	--	77,00	79,00
B-31	personenautobewegingen pos 1 Elma	0,75	0,00	Relatief	8	2	2	33,20	34,45	37,46	5	5,00	--	77,00	79,00
J-05	personenautobewegingen	0,75	0,00	Relatief	50	5	5	23,85	28,08	32,09	5	5,00	--	77,00	79,00
O-11	personenautobewegingen bij KCBM	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	28,03	--	--	5	5,00	--	77,00	79,00
O-13	personenautobewegingen bij Leroy Somer	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	28,24	--	--	5	5,00	--	77,00	79,00
O-12	personenautobewegingen bij leegstaand pand	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	31,69	--	--	5	5,00	--	77,00	79,00
O-15	personenauto + ambulancebewegingen	0,75	0,00	Relatief	50	10	10	23,97	26,19	29,20	5	5,00	--	77,00	79,00
O-14	personenauto bezoekers/personeel	0,75	0,00	Relatief	30	5	1	26,21	29,22	38,22	5	5,00	--	77,00	79,00
VSP-01	vrachtautos toe -en afvoer	1,50	0,00	Relatief	50	--	30	24,36	--	24,82	5	5,00	78,50	84,90	90,00
VSP-02	personenautobewegingen VSP-netwerk	0,75	0,00	Relatief	10	--	10	31,69	--	29,93	5	5,00	--	77,00	79,00
SP-11	personenauto bezoekers sportschool deel 1	0,75	0,00	Relatief	100	40	5	20,81	20,02	32,06	10	10,00	--	77,00	79,00
Sp-12	personenauto bezoekers sportschool deel 2	0,75	0,00	Relatief	30	20	1	26,51	23,50	39,52	5	5,00	--	77,00	79,00

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
mb100	90,00	95,00	100,00	98,00	91,00	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb101	79,00	85,00	89,00	88,00	83,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb102	90,00	95,00	100,00	98,00	91,00	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb103	79,00	83,00	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M-01	94,00	97,00	100,00	99,00	94,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M-02	94,00	97,00	100,00	99,00	94,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M-03	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-31	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-31	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J-06	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-11	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-13	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-12	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-15	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O-14	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VSP-01	93,90	96,00	99,90	98,40	92,10	85,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VSP-02	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP-11	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp-12	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
200	postweg	0,00
bg200	batenburgweg	0,00
bg201	groenstrook	1,00
		0,00
1		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
14		0,00
15		0,00
16		0,00
17		0,00
18		0,00
19		0,00
20		0,00
21		0,00
22		0,00
23		0,00
24		0,00
24		0,00
24		0,00
24		0,00
25		0,00
26		0,00
27		0,00
28		0,00
29		0,00
30		0,00
31		0,00
32		0,00
33		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
		0,00
1		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00

Model: PRVi110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
10		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00

Model: PRV1110.A003 - representatief huidig + toek.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
008	Woning Postweg 65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Woning Postweg 65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004	Woning Postweg 59	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	Woning Postweg 83	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	Woning Batenburgweg 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011	Woning Batenburgweg 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002	Woning Sterrenbergweg 35	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
001	Verg. punt Sterrenbergweg 35	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
003	Verg. punt Sterrenbergweg 42	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
006	Woning Postweg 61	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
005	Woning Postweg 61	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
012	Woning Veldm Montgomeryweg 65	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: PRV1110.A003 + scherm Sita + scherm VSP 50m/4,5m + Slma + Stedin
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
1	grid 1	5,00	0,00	10	10

Model: PRV1110.A003 - scherm Sita + scherm VSP 50m/4,5m + Slma + Stedin
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.		Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1K	Refl.L 2K	Refl.L 4K	Refl.L 8K	Refl.R 31
		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		0,00	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Scherm langs nieuwe weg - 7,5m	7,50	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	scherm noord	7,50	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Scherm tbv VSP Netwerk	4,50	0,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: PRV1110.A003 - scherm Sita - scherm VSP 50m/4,5m - Elma - Stedin
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: PRV1110.A003 + scherm Sita + scherm VSP 110m/7,5m + Stedin
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Scherm langs nieuwe weg - 7,5m	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	scherm noord	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Scherm tbv VSP Netwerk - 110m en 7,5m hoog	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: PRV1110.A003 - scherm Sita + scherm VSP 110m/7,5m - Stedin
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80