



## **Geluid in de omgeving ten gevolge van Suiker Unie terrein Puttershoek; industrielawaai**

*Onderdeel van de milieueffectrapportage*



## **Geluid in de omgeving ten gevolge van Suiker Unie terrein Puttershoek; industrielawaai**

*Onderdeel van de milieueffectrapportage*

opdrachtgever Suiker Unie Centraal kantoor  
rapportnummer FN 1109-3-RA-001  
datum 6 april 2018  
referentie HH/RN/CJ/FN 1109-3-RA-001  
verantwoordelijke ir. J.A. Huizer  
opsteller ir. R. Noordman  
+31 79 3470390  
r.noordman@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl  
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Aanleiding en doel</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Voorgenomen activiteit en referentiesituatie</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>8</b>
4.1	Huidige situatie	8
4.2	Autonome ontwikkeling	8
4.3	Planvoornemen	9
4.4	Rekenmodel	10
<b>5</b>	<b>Rekenresultaten</b>	<b>11</b>
5.1	Bijdrage scheepswerf Kampers	11
5.2	Contourplots en woningen binnen contouren	11
5.3	Rekenresultaten op discrete posities	12
<b>6</b>	<b>Beoordeling effecten</b>	<b>14</b>

## 1 Inleiding

Ten behoeve van de planontwikkeling voor industrieterrein Puttershoek zijn ten behoeve van de milieueffectrapportage (MER) berekeningen uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting ten gevolge van industriële activiteiten binnen het plangebied in de omgeving voor zowel de huidige situatie, de situatie met autonome ontwikkelingen (conform de revisievergunning van Suiker Unie inclusief de zonneweide) als voor het planvoornemen.

Om een vergelijking te maken tussen de verschillende situaties worden 50, 55 en 60 dB(A)-contouren berekend ten gevolge van voornoemde situaties, alsmede het aantal woningen binnen de verschillende contouren.

Rondom het industrieterrein Puttershoek is op 28 december 1992 een geluidzone vastgesteld op basis van artikel 40 van de Wet geluidhinder (Wgh). De geluidzone geeft het gebied aan tussen de grens van het industrieterrein en de zonegrens alwaar de geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein niet hoger mag zijn dan 50 dB(A).

Voor woningen binnen de zone zijn hogere waarden vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 27 juni 1994 na afronding van het geluidsaneringsonderzoek.<sup>1</sup> Deze hogere waarden zijn tevens op een aantal representatieve beoordelingslocaties in de nog vigerende vergunning van Suiker Unie van 10 maart 1998 opgenomen als geluidgrenswaarden.

De 50 dB(A)-contour ten gevolge van het planvoornemen kan als basis dienen voor de nieuw te bestemmen geluidzone, die veel krappere zal zijn dan de vigerende geluidzone. Daarnaast zullen de huidige hogere waarden van woningen binnen de geluidzone worden gewijzigd (lees verlaagd).

Het totale industrieterrein omvat in de huidige situatie ook het oostelijke deel van het terrein, waarop scheepswerf Kampers is gesitueerd. Omdat de geluidbelasting van Kampers geen cumulatieve effecten kent met die in het planvoornemen (zie paragraaf 5.1), is het wenselijk om het terrein van Kampers als separaat te zoneren industrieterrein te bestemmen.

<sup>1</sup> Na vaststelling van de geluidzone op 28 december 1992 is een geluidsanering volgens de Wgh uitgevoerd, bedoeld om de geluidbelasting bij woningen binnen de geluidzone te reduceren tot bij voorkeur 55 dB(A). De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting na sanering bedraagt 65 dB(A). Na uitvoering van het saneringsonderzoek zijn bij woningen binnen de zone Maximaal Toelaatbare Geluidbelastingen vastgesteld.

## 2 Aanleiding en doel

Suiker Unie is eigenaar van het bedrijventerrein van de voormalige suikerfabriek in Puttershoek aan de Oude Maas. Het terrein ligt ten noordwesten van de kern Puttershoek (gemeente Binnenmaas) aan de Oude Maas en heeft een oppervlakte van circa 110 hectare. Door de ligging direct ten zuiden van Rotterdam aan de Oude Maas heeft het terrein een uitstekende vaarverbinding met mainport Rotterdam.

f2.1 Huidige situatie bedrijventerrein Puttershoek



- 1) Terrein voormalige suikerfabriek, niet in gebruik (buitendijks)
- 2) Bestaande haven (wordt af en toe gebruikt)
- 3) Terrein Intertaste, in gebruik (buitendijks)
- 4) Lindtsche Poldertje (buitendijks groengebied)
- 5) Terrein Specialiteitenfabriek, in gebruik (binnendijks)
- 6) Terrein rondom Specialiteitenfabriek, agrarisch gebruik (binnendijks)
- 7) Terrein voormalige waterzuivering, niet in gebruik (binnendijks)
- 8) Terrein grondberging (binnendijks), niet in gebruik
- 9) Terrein Kuipersveer (buitendijks groengebied met Schotse Hooglanders)
- 10) Agrarisch gebied (geen onderdeel bedrijventerrein)

Sinds 2004 is de suikerfabriek op het terrein gesloten. De gebouwen zijn inmiddels grotendeels gesloopt. Op het bedrijventerrein zijn alleen nog gevestigd de specialiteitenfabriek met distributiecentrum van Suiker Unie en het bedrijf Intertaste (zie figuur 2.1).

### *Huidige bestemming van het terrein*

Een groot deel van het terrein wordt momenteel anders gebruikt dan waarvoor het bestemd is. Dit zijn het Lindtsche Poldertje (zie nr. 4, figuur 2.1), het terrein Kuipersveer (zie nr. 9, figuur 2.1) en het agrarische gebied rondom de specialiteitenfabriek (zie nr. 6, figuur 2.1). Deze gebieden hebben in het bestemmingsplan geen 'groene' of 'agrarische' bestemming, maar een bedrijvenbestemming met bovendien een hoge milieucategorie. Dat betekent dat zich in deze gebieden bedrijven mogen vestigen en de gemeente vergunningen niet zomaar kan weigeren. Hierdoor kan de ongewenste situatie ontstaan dat bedrijven zich dichtbij het dorp Puttershoek vestigen waardoor het woon- en leefklimaat verslechtert.

### *Gewenste herontwikkeling van het terrein*

Suiker Unie en de gemeente Binnenmaas willen het bedrijventerrein aan de Oude Maas herontwikkelen. Zij streven tezamen naar een kwalitatief betere inpassing van de industriële activiteiten op de locatie dan dat de vigerende bestemmingsplannen toelaten (zie bovenstaande alinea). Zo komt de terreinontwikkeling verder van de woonkern te liggen, wordt het terrein zorgvuldig landschappelijk ingepast en wordt de ontsluiting verbeterd. Hierdoor treedt ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen een aanzienlijke verbetering op van het woon- en leefklimaat. De bestaande geluidszone wordt namelijk aanzienlijk kleiner waardoor de geluidbelasting op de meeste woningen maximaal 50 dB(A) bedraagt. Ook willen zij de specifieke locatiekenmerken van het terrein maximaal benutten. Het terrein biedt immers kadefaciliteiten, ligt direct aan diep vaarwater (10 meter) van de Oude Maas en heeft een goede verbinding met de Rotterdamse haven en het achterland. Door de unieke locatie aan het water leent het bedrijventerrein zich goed voor kadegebonden en watergerelateerde bedrijvigheid, op- en overslag (bijvoorbeeld containers), transport en productie (bijvoorbeeld agrobusiness, biobased en recycling).

De herontwikkeling van het bedrijventerrein is op hoofdlijnen uitgewerkt in een stedenbouwkundig plan. Het stedenbouwkundig plan is in het najaar van 2017 vastgesteld door de gemeenteraad als uitgangspunt voor de ontwikkeling van het gebied. Ook de provincie Zuid-Holland staat positief tegenover de herontwikkeling van het bedrijventerrein.

Om de herontwikkeling van het bedrijventerrein ruimtelijk mogelijk te maken is het bestemmingsplan Suiker Unie terrein Puttershoek opgesteld waarvoor het voorliggende milieueffectrapport is opgesteld.

### 3 **Voorgenomen activiteit en referentiesituatie**

Het beoordelen van milieueffecten en het vergelijken van realistische alternatieven en varianten vormen de kern van het milieueffectrapport. De effecten van het planvoornemen worden daarbij vergeleken met de autonome ontwikkeling, dat is de situatie die optreedt indien de voorgenomen planontwikkeling niet doorgaat. In dit MER is dat de situatie zoals die optreedt bij ontwikkeling van het bedrijventerrein Puttershoek conform de ontwerpbeschikking omgevingsvergunning milieu. Omdat de autonome ontwikkeling van het bedrijventerrein duidelijk anders is dan de huidige (feitelijke) situatie, worden de effecten ook vergeleken met de huidige situatie.

## 4 **Uitgangspunten**

### 4.1 **Huidige situatie**

In de huidige situatie zijn alleen de specialiteitenfabriek en het distributiecentrum van Suiker Unie en Intertaste in bedrijf. De bestaande haven wordt alleen incidenteel gebruikt. De overige delen van het terrein worden niet actief gebruikt. De specialiteitenfabriek en het distributiecentrum vormen onderdeel van de vergunning van Suiker Unie (vergunning uit 1998, gewijzigd in 2013). De huidige geluidemissie van alleen deze onderdelen is beschouwd. Voor Intertaste is ten aanzien van de geluidemissie uitgegaan van de in 2017 ingediende melding Activiteitenbesluit. Het akoestisch rekenmodel voor de huidige situatie is afgeleid van het huidige zonebeheermodel waarin de activiteiten die niet meer plaatsvinden zijn verwijderd. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

### 4.2 **Autonome ontwikkeling**

In 2015 is door Suiker Unie een revisievergunning aangevraagd om te komen tot een andere invulling van bedrijfsactiviteiten op hun gronden in het plangebied. Uitgangspunt daarvoor waren de mogelijkheden van het geldende bestemmingsplan uit 1994. In de aanvraag voor de revisievergunning is uitgegaan van de volgende activiteiten:

- op- en overslag van veevoeder;
- op- en overslag naar schepen;
- opslag van diksap en overige vloeibare producten;
- opslag van biomassa en het bewerken en op- en overslag van grond.

In december 2017 heeft Suiker Unie een vergunningaanvraag gedaan om een gedeelte van de geplande grondberging te gebruiken voor de realisatie van een zonneweide. Op 21 maart 2018 is de vergunning verleend. De indeling van het terrein is gegeven in figuur 1 (achter de tekst van het rapport).

Voor de realisatie van de zonneweide zal de aangevraagde grondberging verkleind worden. De activiteiten op de grondberging zullen daardoor meeschalen met de afgenomen oppervlakte. De akoestische situatie van de revisievergunning, voor inpassing van de zonneweide, is beschreven in Peutz-rapport FK 1109-1-RA-003 van 22 januari 2015 dat onderdeel vormt van de revisievergunningaanvraag. De akoestische situatie van de zonneweide is beschreven in Peutz-rapport FN 1109-2-RA-002 van 19 december 2017 dat onderdeel vormt van de aanvraag voor vergunning voor de zonneweide. In bijlage 2 zijn de akoestische invoergegevens gegeven voor deze referentiesituatie.

## 4.3 Planvoornemen

In het planvoornemen worden de vrije kavels ingevuld met een maximum categorie bedrijvigheid van 5.1. Naast deze vrij in te vullen kavels voor categorie 5.1 zijn in het akoestisch rekenmodel de bestaande en te handhaven activiteiten van Suiker Unie en Intertaste opgenomen. Voor de nog in te vullen kavels is een geluidemissie van 68 dB(A)/m<sup>2</sup> aangehouden<sup>2</sup>. De onderbouwing van dit kental is gegeven in Peutz-notitie FN 1109-6-NO-001 van 22 februari 2018 (zie bijlage 3). Dit betreft een kental dat uitgaat van de huidige stand der techniek. De indeling van het terrein is gegeven in figuur 2 (achter de tekst van het rapport). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 4.

Voor de haven is het geluid ten gevolge van laden en lossen eveneens opgenomen in het kental. Geluid van stilliggende binnenvaartschepen (het zogenaamde 'nestgeluid'), voor zover de schepen niet aan de inrichtingen zijn toe te rekenen, wordt formeel niet bij de geluidemissie van het industrieterrein toebedeeld. Los daarvan is de geluidbijdrage van een aggregaat aan boord van een binnenvaartschip, waarbij de uitlaat maatgevend is, verwaarloosbaar laag in de woonomgeving. Een kenmerkende bronsterkte van 85 dB(A) leidt bij de dichtstbijgelegen woningen op circa 200 m tot een maximale geluidbijdrage van minder dan 30 dB(A) bij continu bedrijf. Dit is verwaarloosbaar laag ten opzichte van de geluidbelasting ten gevolge van het gehele industrieterrein.

Voor geluid wordt aldus de geluidbelasting in de omgeving berekend op basis van dit kental voor categorie 5.1 en de bestaande geluidemissie voor de te handhaven activiteiten van Suiker Unie en Intertaste. De geluidemissie vanaf de zonneweide is uiteraard verwaarloosbaar laag.

Op basis van contourberekeningen wordt een nieuwe (veel krappere) geluidzone vastgesteld. De geluidemissie van alle toekomstige bedrijven zal daarin inpasbaar moeten zijn. De geluidzone reguleert aldus ook de cumulatie van de geluidbelasting van alle afzonderlijke bedrijven. De omgeving kan ook niet meer belast worden dan op grond van de vast te leggen nieuwe zone mogelijk is.

Het reguleren van geluid middels de geluidzoning betekent dat naast het gegeven dat er sprake is van een bestaande planologische situatie<sup>3</sup>, de systematiek uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' niet van toepassing is voor het milieuaspect geluid. En zoals al eerder vermeld geeft de geluidzoning zekerheid over de maximaal toelaatbare gecumuleerde geluidbelasting van bedrijven. De VNG-publicatie doet dat niet.

Door 'groene buffers' te realiseren rondom de specialiteitenfabriek en ter hoogte van Kuipersveer, alsmede door de realisatie van de zonneweide, is sprake van zogenaamde

2 Dit betreft een zogenaamd etmaalwaarde-kental; 68 dB(A)/m<sup>2</sup> betekent in de avond- en nachtperiode een 5 respectievelijk 10 dB lagere geluidemissie, dat wil zeggen 63 en 58 dB(A)/m<sup>2</sup>.

3 De VNG-publicatie is bedoeld voor nieuwe planologische ontwikkelingen in de zin van nieuwe woningbouw nabij bestaande bedrijven of nieuwe bedrijven nabij bestaande woningen.

'inwaartse zonering'. De hoogste geluidemissie wordt zo veel mogelijk van de woonomgeving afgehouden.

#### 4.4 Rekenmodel

Alle berekeningen zijn uitgevoerd volgens het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, waarin voor industrielawaai de Handleiding rekenen en meten industrielawaai is opgenomen.

Woningen en andere bebouwing achter de eerstelijnsbebouwing van de dorpskern Puttershoek zullen geluid reflecteren, verstrooien en afschermen. Deze effecten leiden tot een zekere demping ( $D_{\text{huis}}$  genoemd in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai). Ten tijde van het saneringsonderzoek is middels uitgebreid veldonderzoek vastgesteld dat deze demping voor de woonkern van Puttershoek 2 dB bedraagt.<sup>4</sup> Deze demping is bij de bepaling van het aantal geluidbelaste woningen voor alle situaties meegenomen.

Het toepassen van  $D_{\text{huis}}$  in het rekenmodel wordt alleen toegepast voor het bepalen van het werkelijk aantal woningen met een geluidbelasting hoger dan 50 dB(A).

4 Uit onderzoek in 1991 (rapport bijgevoegd als bijlage 5) bleek dat op basis van metingen de  $D_{\text{huis}}$  correctie 2,0 dB bedraagt. Er is ook een rekenmethode om  $D_{\text{huis}}$  te bepalen. Uit deze rekenmethode volgt zelfs een hogere demping, te weten 3,3 tot 4,2 dB, afhankelijk van de beschouwde woonwijk (zie bijlage 6). Voor de bepaling van het aantal woningen > 50 dB(A) is conservatief uitgegaan van  $D_{\text{huis}}$  op basis van metingen van 2,0 dB.

## 5 Rekenresultaten

### 5.1 Bijdrage scheepswerf Kampers

Ten oosten van het plangebied ligt op het gezoneerde industrieterrein ook scheepswerf Kampers. In figuur 3 is de contourplot van het planvoornemen inclusief Kampers opgenomen met 50, 55 en 60 dB(A)-geluidbelastingcontouren. De vigerende zone is veel ruimer dan thans benodigd voor de planontwikkeling en zal in de verdere besluitvorming over het bestemmingsplan worden verkleind. Omdat de geluidbelasting vanwege de scheepswerf geen cumulerend effect heeft op de thans berekende geluidcontouren vanwege het planvoornemen, zal de scheepswerf als separaat te zoneren industrieterrein worden bestemd.

### 5.2 Contourplots en woningen binnen contouren

In de figuren 4 tot en met 6 zijn contourplots opgenomen met 50, 55 en 60 dB(A)-geluidbelastingcontouren voor de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en het planvoornemen. In de contourplots is ook de huidige 50 dB(A)-zonegrens ter vergelijking opgenomen.

Binnen de verschillende contouren ligt een aantal woningen. In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van het aantal woningen binnen de betreffende contouren voor zowel de huidige situatie, de autonome ontwikkeling als het planvoornemen. Ter vergelijking is ook het aantal woningen opgenomen ten tijde van nog in bedrijf zijnde suikerfabriek (na de uitgevoerde sanering; zie voetnoot 1 op pagina 4).

t5.1 Aantal woningen binnen contouren

Contouren	Aantal woningen			
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Suikerfabriek nog in bedrijf	Planvoornemen
> 60 dB(A)	0	1	3	3
55-60 dB(A)	0	11	11	9
50-55 dB(A)	3	148	198	43
<b>Totaal</b>	3	160	212	55

De berekende 50 dB(A)-contour kan dienen als zonegrens, met uitzondering van de contour die over het industrieterrein loopt. De zone is het gebied tussen de zonegrens en de grens van het industrieterrein.

## 5.3 Rekenresultaten op discrete posities

Ook is de geluidbelasting van alle situaties gegeven op een aantal representatieve posities binnen of net buiten de nieuw vast te stellen geluidzone. Tevens zijn voor deze positie de vastgestelde hogere waarden uit het saneringsbesluit<sup>5</sup> vermeld. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De geluidbelasting is gepresenteerd als etmaalwaarde, hetgeen de hoogste waarde is van:

- $L_{\text{dag}}$
- $L_{\text{avond}} + 5\text{dB}$
- $L_{\text{nacht}} + 10\text{dB}$

Voor het planvoornemen is, omdat de geluidemissie gebaseerd is op een zogenaamde etmaalwaarde-kental (zie voetnoot 2 op pagina 9), de geluidemissie in de avond- en nachtperiode respectievelijk 5 en 10 dB lager dan in de dagperiode.

### t5.2 Berekende geluidbelasting voor de alternatieven en hogere waarden

Positie	Omschrijving	Geluidbelasting (etmaalwaarde) in dB(A)			
		Vastgestelde hogere waarden (1994)*	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Planvoornemen
1	Dwarsstraat 2D	55	47	52	52
2	Arent van Lierstraat 39	55	49	55	53
3	Gerrit de Voslaan 26	55	48	54	52
4	Gerrit de Voslaan 50	55	45	51	49
5	Nassaulaan 162	55	46	53	50
6	Nassaulaan 194	55	42	52	50
7	Rustenburgstraat 5	65	54	59	62
8	Rustenburgstraat 15	60	44	55	59
9	Rustenburgstraat 25	60	40	55	55
10	Rustenburgstraat 35	55**	38	51	52
11	Rustenburgstraat 41	55**	36	48	50
12	Rustenburgstraat 49	55**	35	45	48
13	Kuipersveer 1A (Heinenoord)	60	39	47	59
14	Kuipersveer 3 en 5 (Heinenoord)	60	38	59	58
15	Kuipersveer 7 (Heinenoord)	60	38	58	54
16	Kuipersveer 13 (Heinenoord)	55**	34	49	48
17	Lindtsedijk 4 (Heerjansdam)	57	37	52	50

\* Deze grenswaarden komen grosso modo overeen met de door de in bedrijf zijnde suikerfabriek veroorzaakte geluidbelasting.

\*\* Voor deze woningen is geen hogere waarde vastgesteld. Dat betekent dat deze woningen (gelegen binnen de destijds vastgestelde geluidzone), volgens de Wgh een toelaatbare geluidbelasting kennen van 55 dB(A).

5 Saneringsbesluit van 27 juni 1994 van het voormalige Ministerie van VROM.



Uit tabel 5.2 blijkt dat de geluidbelastingen in alle beschouwde situaties in het algemeen (veel) lager zijn dan de vastgestelde hogere waarden en de grenswaarden uit de nog vigerende vergunning van Suiker Unie c.q. de door de in bedrijf zijnde suikerfabriek veroorzaakte geluidbelasting.

## 6 Beoordeling effecten

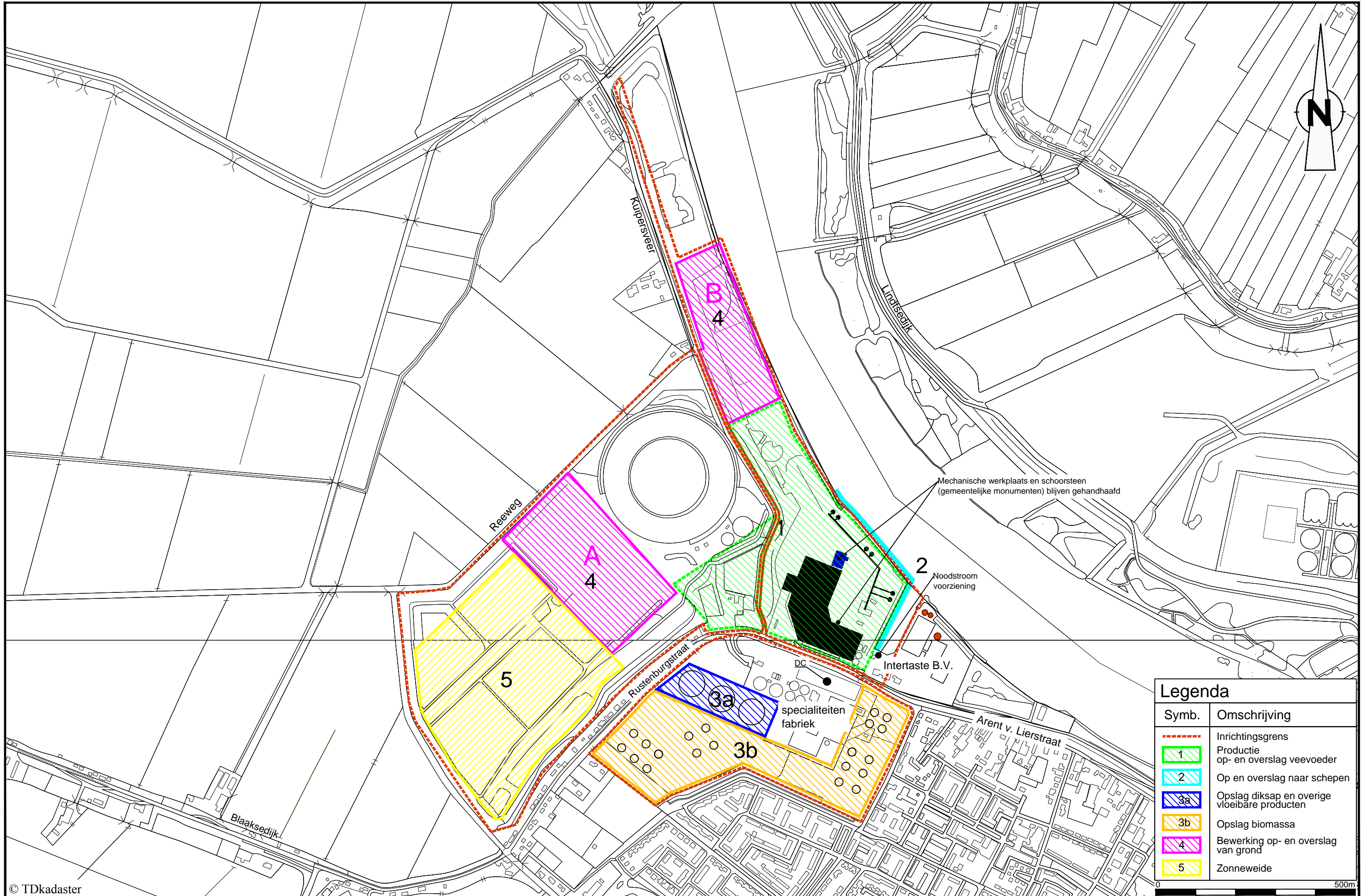
Uit de berekeningen blijkt dat het planvoornemen leidt tot lagere geluidbelastingen in de omgeving dan de situatie conform de revisievergunning, maar logischerwijs tot hogere geluidbelastingen dan de huidige situatie. Dit volgt zowel uit de contourplots als uit het aantal geluidbelaste woningen. Ten opzichte van de situatie waarbij de suikerfabriek nog in bedrijf was, is de reductie van de geluidbelasting vanwege het planvoornemen nog veel groter.

Zoetermeer,



Dit rapport bevat 14 pagina's, 6 figuren en 6 bijlagen.

\\peutz02\bestemm\peutz\local\GIS\Projecten\FN 1109-3-RA\Planvorming\Termin\Suiker Unie\Publiek\teksten\01\_JAN2018\FN 1109-3-RA Figuur 1\_10H\_20-20-2018.dwg



Legenda	
Symb.	Omschrijving
	Inrichtingsgrens
	1 Productie op- en overslag veevoeder
	2 Op en overslag naar schepen
	3a Opslag diksap en overige vloeibare producten
	3b Opslag biomassa
	4 Bewerking op- en overslag van grond
	5 Zonneweide

Legenda

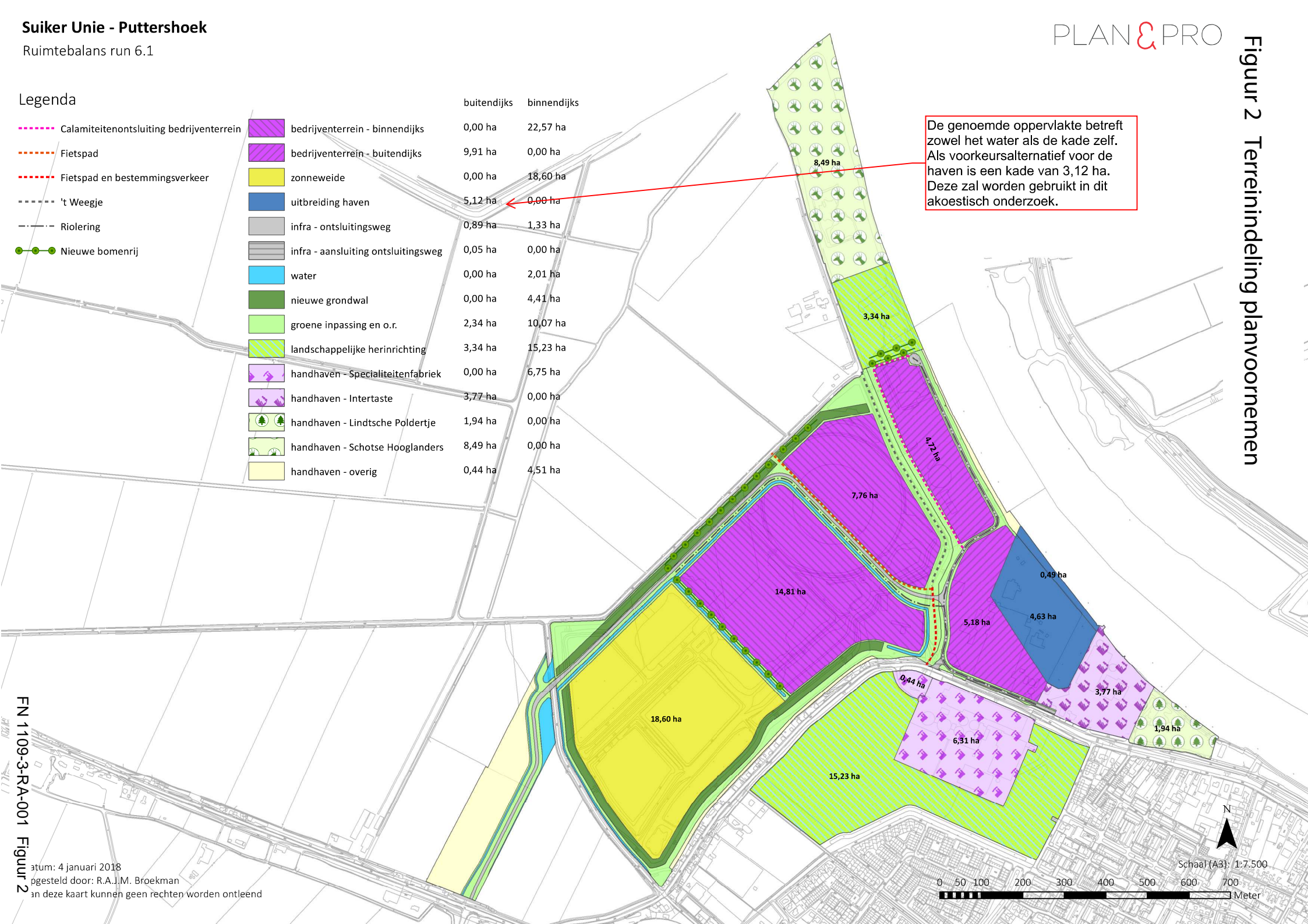
- - - - - Calamiteitenontsluiting bedrijventerrein
- - - - - Fietspad
- - - - - Fietspad en bestemmingsverkeer
- - - - - 't Weegje
- - - - - Riolering
- - - - - ● Nieuwe bomenrij

- bedrijventerrein - binnendijs
- bedrijventerrein - buitendijs
- zonneweide
- uitbreiding haven
- infra - ontsluitingsweg
- infra - aansluiting ontsluitingsweg
- water
- nieuwe grondwal
- groene inpassing en o.r.
- landschappelijke herinrichting
- handhaven - Specialiteitenfabriek
- handhaven - Intertaste
- handhaven - Lindtsche Poldertje
- handhaven - Schotse Hooglanders
- handhaven - overig

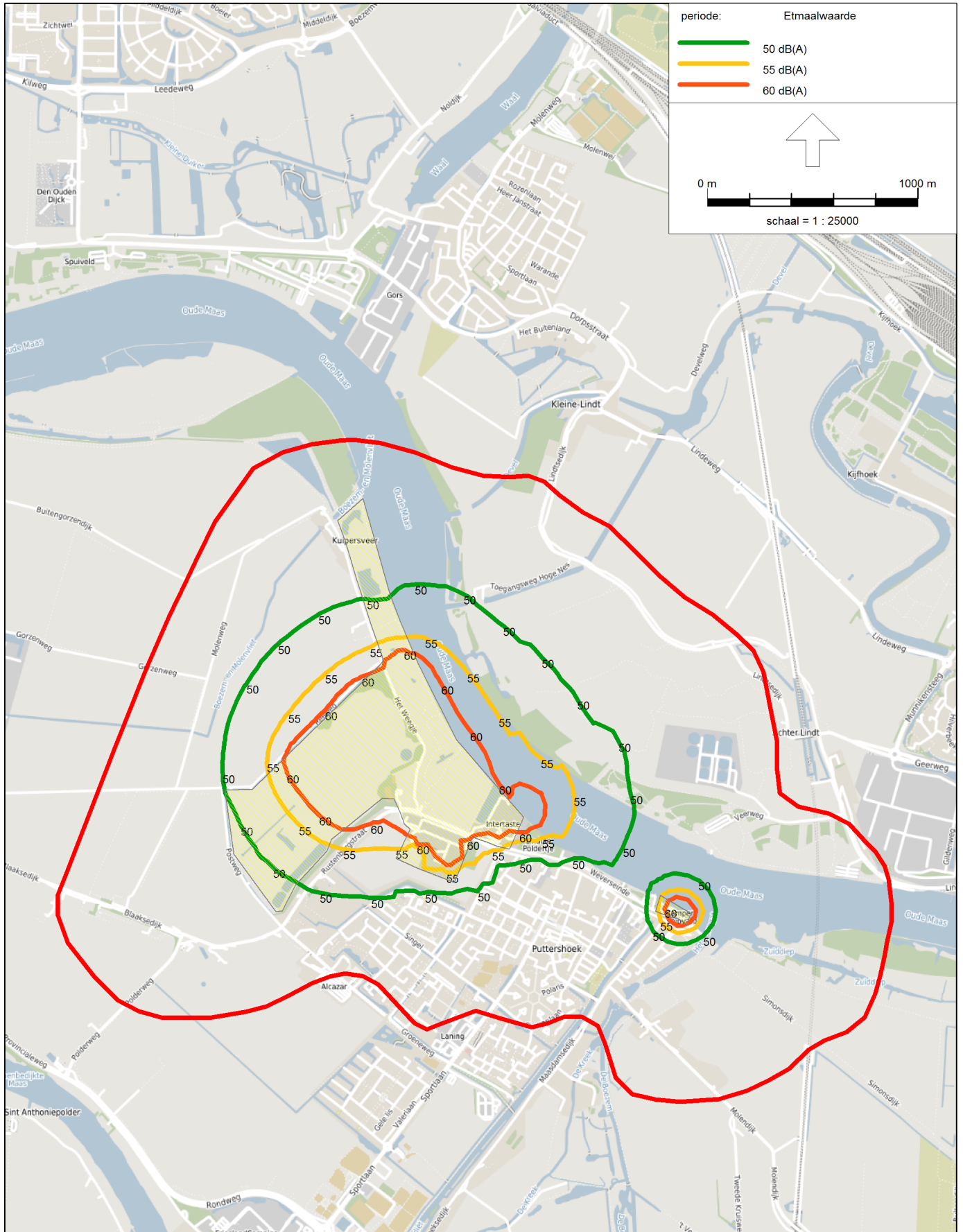
	buitendijs	binnendijs
bedrijventerrein - binnendijs	0,00 ha	22,57 ha
bedrijventerrein - buitendijs	9,91 ha	0,00 ha
zonneweide	0,00 ha	18,60 ha
uitbreiding haven	5,12 ha	0,00 ha
infra - ontsluitingsweg	0,89 ha	1,33 ha
infra - aansluiting ontsluitingsweg	0,05 ha	0,00 ha
water	0,00 ha	2,01 ha
nieuwe grondwal	0,00 ha	4,41 ha
groene inpassing en o.r.	2,34 ha	10,07 ha
landschappelijke herinrichting	3,34 ha	15,23 ha
handhaven - Specialiteitenfabriek	0,00 ha	6,75 ha
handhaven - Intertaste	3,77 ha	0,00 ha
handhaven - Lindtsche Poldertje	1,94 ha	0,00 ha
handhaven - Schotse Hooglanders	8,49 ha	0,00 ha
handhaven - overig	0,44 ha	4,51 ha

De genoemde oppervlakte betreft zowel het water als de kade zelf. Als voorkeursalternatief voor de haven is een kade van 3,12 ha. Deze zal worden gebruikt in dit akoestisch onderzoek.

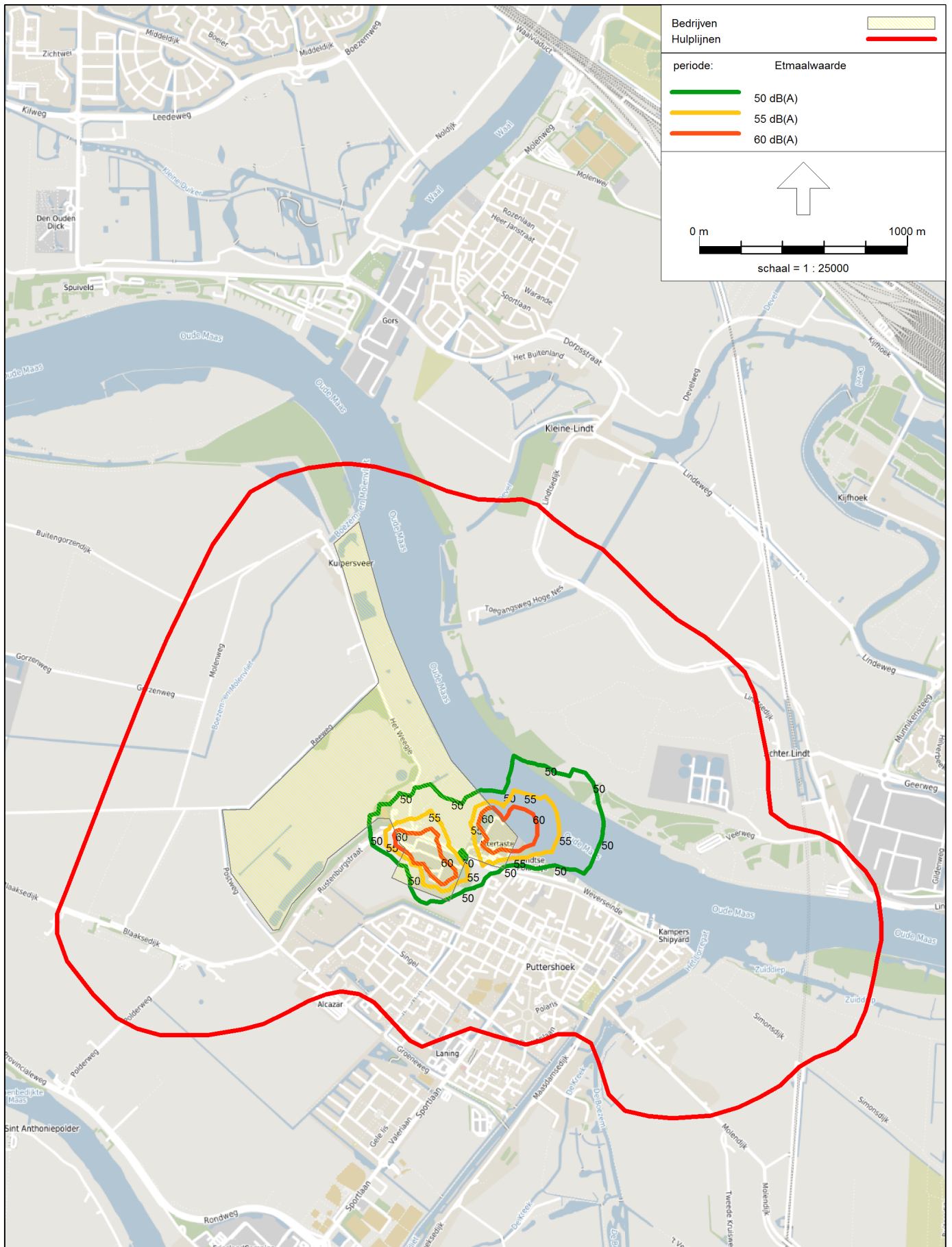
FN 1109-3-RA-001 Figuur 2



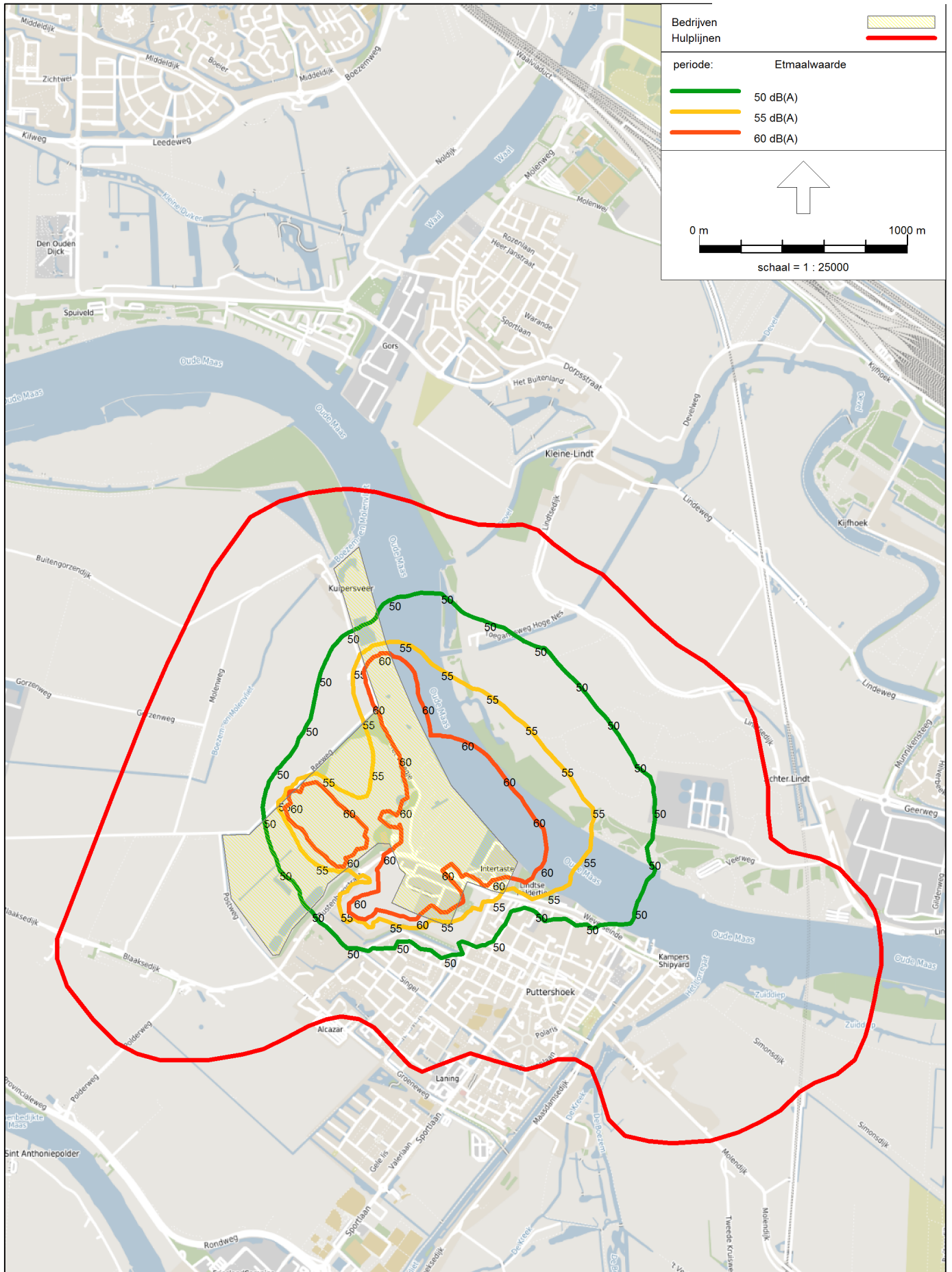
Figur 3 Geluidcontouren inclusief Kampers



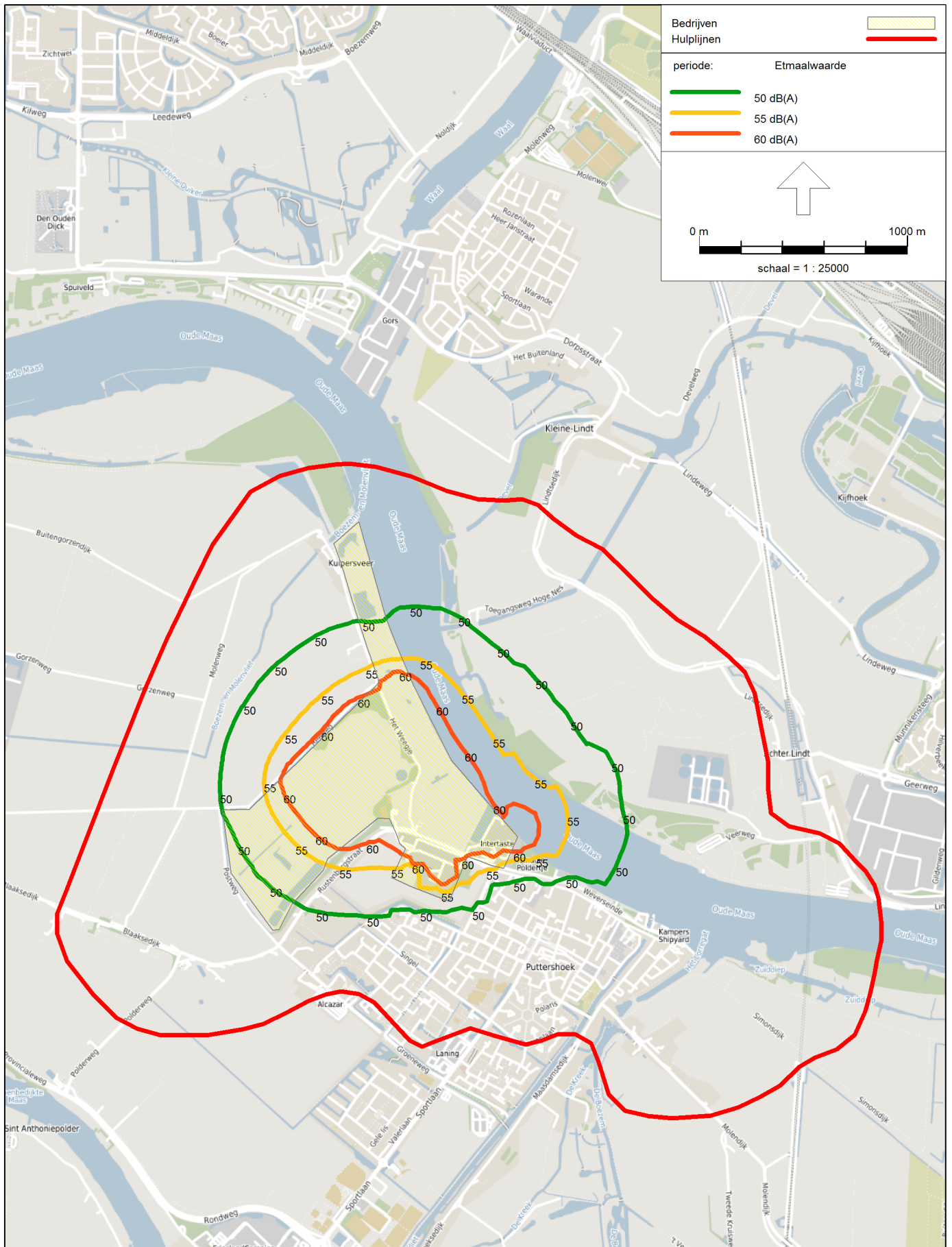
Figur 4 Geluidcontouren huidige situatie



Figur 5 Geluidcontouren autonome ontwikkeling



Figuur 6 Geluidcontouren planvoornemen



## Invoergegevens Huidige situatie

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
001	Hal 1 - uitlaat vent.	98334,41	424970,08	0,50	12,85	360,00	0,00
002	Hal 1 - uitlaat vent. (slagerij)	98337,37	424975,86	1,35	12,85	360,00	0,00
003	Hal 1 - uitlaat vent. (noterij)	98342,41	424977,72	0,60	12,85	360,00	0,00
004	Hal 1 - uitlaat vent.	98348,77	424980,26	0,60	12,85	360,00	0,00
009	Hal 1 - Uitlaat vent.	98355,37	424961,22	0,60	12,85	360,00	0,00
010	Hal 1: Uitlaat vent. (vierkant)	98356,18	424961,36	0,35	12,85	360,00	0,00
008	Hal 1 - airco laag model	98355,12	424964,54	0,50	12,85	360,00	0,00
007	Hal 1 - airco hoog model (2vent)	98353,60	424964,02	0,80	12,85	360,00	0,00
006	Hal 1 - airco laag model	98351,32	424963,83	0,50	12,85	360,00	0,00
015	Hal 1: Rookgasafvoer stoomketel	98366,75	424983,81	1,25	12,85	360,00	0,00
016	Hal 1: dakventilator	98366,04	424987,52	1,30	12,85	360,00	0,00
017	Hal 1: airco-unit hoog model	98372,72	424995,82	1,50	12,85	360,00	0,00
021	Hal 1: uitlaat	98358,77	425065,36	0,30	12,85	360,00	0,00
022	Hal 1: Uitlaat	98358,91	425061,02	0,50	12,85	360,00	0,00
023	Hal 1: koelcond.+ omkasting	98360,81	425062,99	0,60	12,85	360,00	0,00
024	Hal 1: uitlaat afzuiging	98365,30	425060,12	0,80	12,85	360,00	0,00
026	Hal 1: uitlaat afzuiging	98372,35	425057,85	0,60	12,85	360,00	0,00
025	Hal 1: uitlaat afzuiging - no sound	98372,52	425058,61	0,70	12,85	360,00	0,00
027	Hal 1: uitlaat afzuiging noordoostzijde	98381,97	425048,55	0,28	12,85	360,00	0,00
028	Hal 1: uitlaat afzuiging noordoostzijde	98394,61	425042,08	0,28	12,85	360,00	0,00
031	Hal 1: uitlaat afzuiging niet meer in bedrijf	98371,48	425044,65	1,35	12,85	360,00	0,00
035	Hal 1: uitlaat afz- niet meer in bedrijf	98360,21	425021,63	1,35	12,85	360,00	0,00
033	Hal 1: uitlaat afzuiging	98359,28	425036,51	0,83	12,85	360,00	0,00
034	Hal 1: uitlaat afzuiging	98360,69	425035,02	0,83	12,85	360,00	0,00
032	Hal 1: uitlaat afzuig (bocht)	98351,20	425052,55	2,00	12,85	360,00	0,00
043	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98395,90	424917,25	0,35	10,35	360,00	0,00
042	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98406,02	424911,99	0,35	10,35	360,00	0,00
041	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98415,89	424906,86	0,35	10,35	360,00	0,00
051	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98387,21	424927,35	0,85	10,70	360,00	0,00
052	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98369,62	424936,50	0,85	10,70	360,00	0,00
053	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98368,22	424937,23	0,85	10,70	360,00	0,00
055	Hal 2: uitlaat LBK - met demper	98367,93	424940,21	2,30	10,70	360,00	0,00
061	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98390,87	424949,10	0,10	12,85	360,00	0,00
062	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98396,66	424960,39	0,10	12,85	360,00	0,00
063	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98404,42	424975,46	0,10	12,85	360,00	0,00
064	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98379,51	424955,01	0,10	12,85	360,00	0,00
065	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98385,27	424966,33	0,10	12,85	360,00	0,00
066	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98392,96	424981,42	0,10	12,85	360,00	0,00
068	Hal 2: airco-unit	98396,49	424988,34	0,50	12,85	360,00	0,00
071	Hal 2: uitlaat noordzijde	98410,64	424983,10	1,30	12,85	360,00	0,00
081	Hal 2: uitlaat laag - akoestisch niet relevan	98401,10	424988,40	0,20	12,85	360,00	0,00
082	Hal 2: uitlaat stoom	98390,87	424976,66	0,72	12,85	360,00	0,00
083 - uit	Uitlaat vent. (grote bol) d/a/n = 0/0/0 uur	98394,41	424974,83	1,45	12,85	360,00	0,00
301	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98351,00	425067,05	0,75	4,10	360,00	0,00
302	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98337,36	425042,61	0,75	4,10	360,00	0,00
303	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98325,43	425019,88	0,75	4,10	360,00	0,00
304	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98312,36	424990,32	0,75	4,10	360,00	0,00
305	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98302,13	424973,84	0,75	4,10	360,00	0,00
306	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98311,22	424964,18	0,75	3,87	360,00	0,00
311	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98332,03	424957,54	0,75	1,46	360,00	0,00
312	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98340,15	424946,88	0,75	0,93	360,00	0,00
313	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98351,31	424934,71	0,75	0,85	360,00	0,00
314	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98362,47	424924,56	0,75	0,85	360,00	0,00
315	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98373,64	424915,93	0,75	0,85	360,00	0,00
316	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98359,43	424951,45	0,75	0,85	360,00	0,00
317	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98371,61	424979,36	0,75	0,85	360,00	0,00
318	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98388,93	425000,13	0,75	0,85	360,00	0,00
319	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98410,95	424996,35	0,75	0,85	360,00	0,00
320	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98424,83	424998,27	0,75	0,85	360,00	0,00
321	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98435,75	424987,62	0,75	0,85	360,00	0,00
322	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98428,41	424972,51	0,75	0,85	360,00	0,00
331	Perscontainer	98423,66	424971,10	1,50	0,85	360,00	0,00
341	Motor v.w. afzetten container	98432,54	424986,33	1,50	0,85	360,00	0,00
342	Motor v.w. afzetten container	98427,08	424978,96	1,50	0,85	360,00	0,00
345	Motor v.w. oppakken container	98432,03	424985,32	1,50	0,85	360,00	0,00
346	Motor v.w. oppakken container	98427,89	424978,56	1,50	0,85	360,00	0,00
102	Lossen tankwagen stikstof: motor v.w. - verh	98349,94	425065,21	1,00	4,10	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
001	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,00	--	--
002	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	--	--
003	34,10	43,70	45,10	37,90	37,30	38,10	31,30	19,90	48,97	0,00	--	--
004	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,00	--	--
009	41,90	51,40	55,00	58,60	58,60	55,70	52,10	44,40	63,95	0,00	--	--
010	35,40	44,70	49,60	52,10	51,80	48,60	42,40	33,60	57,24	0,00	--	--
008	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,46	--	--
007	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	--	--
006	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,46	--	--
015	68,50	77,40	82,60	78,90	71,90	68,10	61,60	49,10	85,40	0,00	0,00	0,00
016	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	0,00	0,00
017	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	1,25	3,01
021	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
022	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
023	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,00	1,25	9,03
024	50,40	64,00	70,80	68,30	67,90	69,90	65,30	59,70	76,20	0,00	1,25	9,03
026	50,80	56,50	61,90	59,10	58,70	59,00	52,90	47,60	66,78	0,00	1,25	9,03
025	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
027	34,30	45,10	48,20	46,00	45,30	38,80	33,90	26,00	52,72	0,00	1,25	9,03
028	33,60	42,50	47,50	48,80	46,70	41,00	34,70	26,50	53,33	0,00	1,25	9,03
031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
033	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
034	32,40	41,70	46,40	45,10	42,60	44,90	42,90	33,60	52,14	0,00	1,25	9,03
032	64,40	75,70	79,50	78,40	78,20	76,50	72,10	62,20	85,15	0,00	1,25	9,03
043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
051	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
052	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
053	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
055	61,00	68,60	74,90	73,40	73,80	69,80	61,60	53,60	79,85	0,00	0,00	0,00
061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
062	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
063	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
065	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
068	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
071	68,60	80,30	88,20	90,00	88,40	83,60	83,40	79,80	94,79	0,00	0,00	0,00
081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
082	60,20	72,50	75,80	80,50	80,80	81,70	77,00	70,00	86,97	0,00	0,00	0,00
083	68,80	74,50	79,90	77,10	76,70	77,00	70,90	65,60	84,78	--	--	--
301	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
302	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
303	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
304	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
305	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
306	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
311	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
312	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
313	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
314	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
315	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
316	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
317	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
318	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
319	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
320	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
321	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
322	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
331	62,50	66,80	82,70	80,70	84,10	84,70	81,60	74,60	90,15	7,78	--	--
341	77,30	83,30	88,30	93,30	97,30	95,30	88,30	78,30	101,00	23,80	--	--
342	77,30	83,30	88,30	93,30	97,30	95,30	88,30	78,30	101,00	23,80	--	--
345	81,10	87,10	92,10	97,10	101,10	99,10	92,10	82,10	104,80	23,80	--	--
346	81,10	87,10	92,10	97,10	101,10	99,10	92,10	82,10	104,80	23,80	--	--
102	67,30	84,10	90,90	97,70	97,40	97,30	92,60	82,30	103,06	12,04	7,27	--

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
111	Uitlaat wasplaats	98348,82	424958,89	2,35	0,85	360,00	0,00
112	Uitlaat wasplaats	98347,97	424959,33	2,35	0,85	360,00	0,00
121	Rooster generatorruimte	98368,61	424982,57	2,00	0,85	360,00	0,00
123	afbl rooster	98371,02	424987,26	2,00	0,85	360,00	0,00
124	Afblaasrooster	98374,10	424993,41	2,50	0,85	360,00	0,00
125	Ronde uitlaat	98375,65	424995,82	2,50	0,85	360,00	0,00
126	Open strook uchtbeh. hal 1	98398,14	425013,82	4,10	0,85	360,00	0,00
131	Uitlaat zuid - luchtbehandeling hal 2	98406,49	424944,32	4,70	0,85	360,00	0,00
132	Uitlaat zuid - luchtbehandeling hal 2	98409,78	424950,90	4,70	0,85	360,00	0,00
501	Koelinstallatie	98278,72	424905,66	1,50	13,00	360,00	0,00
347	Lmax: verwisselen containers	98425,07	424974,11	1,50	0,85	360,00	0,00
348	Lmax: verwisselen containers	98435,56	424984,91	1,50	0,85	360,00	0,00
401	Lmax: piekgeluiden v.w.	98359,09	424890,51	1,50	0,85	360,00	0,00
402	Lmax: piekgeluiden v.w.	98376,44	424909,75	1,50	0,85	360,00	0,00
403	Lmax: piekgeluiden v.w.	98384,74	424892,73	1,50	0,85	360,00	0,00
404	Lmax: piekgeluiden v.w.	98290,05	424951,01	1,50	3,70	360,00	0,00
405	Lmax: piekgeluiden v.w.	98319,12	424962,28	1,50	3,70	360,00	0,00
406	Lmax: piekgeluiden v.w.	98426,98	424985,18	1,50	0,85	360,00	0,00
407	Lmax: piekgeluiden v.w.	98348,70	425062,51	1,50	4,10	360,00	0,00
408	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98328,42	424884,47	0,80	3,00	360,00	0,00
409	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98340,32	424897,20	0,80	3,00	360,00	0,00
410	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98349,04	424913,80	0,80	3,00	360,00	0,00
411	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98314,68	424888,82	0,80	3,00	360,00	0,00
412	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98296,57	424896,03	0,80	3,00	360,00	0,00
413	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98378,54	424881,45	0,80	0,85	360,00	0,00
414	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98398,82	424871,06	0,80	0,85	360,00	0,00
415	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98225,30	424917,79	0,80	3,70	360,00	0,00
421	Lmax: klepperen lepels heftruck	98344,15	425054,31	0,50	4,10	360,00	0,00
422	Lmax: klepperen lepels heftruck	98313,16	424995,90	0,50	4,10	360,00	0,00
423	Lmax: klepperen lepels heftruck	98350,41	424935,71	0,50	0,85	360,00	0,00
424	Lmax: klepperen lepels heftruck	98374,54	424913,06	0,50	0,85	360,00	0,00
425	Lmax: klepperen lepels heftruck	98361,43	424957,16	0,50	0,85	360,00	0,00
426	Lmax: klepperen lepels heftruck	98380,80	424994,11	0,50	0,85	360,00	0,00
427	Lmax: klepperen lepels heftruck	98413,88	424992,62	0,50	0,85	360,00	0,00
428	Lmax: klepperen lepels heftruck	98431,07	424967,86	0,50	0,85	360,00	0,00
101	Lossen tankwagen stikstof: lospomp	98353,03	425071,43	1,00	4,10	360,00	0,00
091	Hal 2: rooster koepel - zuid	98403,43	424981,30	1,00	12,85	360,00	0,00
092	Hal 2: rooster koepel - noord	98405,02	424985,89	1,00	12,85	360,00	0,00
127	Open deur luchtbeh. hal 1	98391,63	425011,23	1,40	0,85	360,00	0,00
122	Rooster + deur - gen + ketel	98369,62	424984,62	1,50	0,85	360,00	0,00
036	Koelcontainer: koelunit	98325,68	425009,85	2,00	4,10	360,00	0,00
037	Hal 1: inlaat	98349,35	425052,85	2,50	4,10	360,00	0,00
P069	gasred.uitl.	98205,13	424824,44	0,50	4,00	360,00	0,00
V093	gasred.N gvl	98206,02	424827,28	2,50	0,00	360,00	0,00
V094	gasred.Z gvl	98203,13	424821,41	2,50	0,00	360,00	0,00
V095	gasred.W gvl	98201,02	424825,53	2,50	0,00	360,00	0,00
DC 169b	laden/lossen DC	98048,60	424931,10	2,50	0,00	360,00	0,00
DC 170	koeling/verwarming DC	98152,00	424886,60	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 171	koeling/verwarming DC	98105,50	424905,10	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 172	koeling/verwarming DC	98065,60	424923,60	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 173	ventilatie DC	98067,70	424922,80	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 174	ventilatie DC	98113,30	424902,30	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 175	ventilatie DC	98144,00	424889,60	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 169c	laden/lossen DC	98044,72	424920,72	2,50	0,00	360,00	0,00
DC 169a	laden/lossen DC	98052,94	424942,21	2,50	0,00	360,00	0,00
P115	vent. silo 1	98038,00	424876,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P116	vent. silo 2	98076,00	424876,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P117	vent. silo 3	98056,64	424858,41	42,00	0,00	360,00	0,00
P118	vent. silo 4	98037,00	424866,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P119	vent. silo 5	98002,00	424861,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P120	vent. silo 6	97959,34	424878,60	42,00	0,00	360,00	0,00
P113	heftr. jute	98097,00	424837,00	1,00	0,00	360,00	0,00
P125	dakvent.opb.	98055,96	424758,91	0,40	26,70	360,00	0,00
P126	dakvent.opb.	98060,99	424757,00	0,40	26,70	360,00	0,00
P128	dakvent.opb.	98071,06	424753,17	0,40	26,70	360,00	0,00
P129	dakvent.lev.	98087,44	424731,45	0,40	10,70	360,00	0,00
P130	dakvent.lev.	98072,56	424724,19	0,40	10,70	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
111	58,50	67,10	77,50	80,10	79,60	76,30	72,40	61,90	85,01	1,76	--	--
112	45,30	54,40	64,60	70,10	71,40	65,50	59,20	49,10	75,01	1,76	--	--
121	59,80	51,90	73,40	75,80	78,00	78,20	73,00	63,90	83,28	0,00	0,00	0,00
123	71,80	81,90	85,40	83,80	82,00	78,20	72,00	63,90	90,00	0,00	0,00	0,00
124	54,50	63,10	73,50	76,10	75,60	72,30	68,40	57,90	81,01	0,00	0,00	0,00
125	46,80	54,20	66,70	62,70	61,40	55,80	50,40	39,90	69,41	0,00	0,00	0,00
126	74,30	83,40	93,60	99,10	100,40	94,50	88,20	78,10	104,01	0,00	0,00	0,00
131	73,10	81,80	81,20	79,50	85,70	83,90	80,30	73,70	90,59	0,00	0,00	0,00
132	72,60	80,40	83,30	79,30	83,00	81,60	78,10	70,70	89,31	0,00	0,00	0,00
501	71,10	82,10	83,30	82,70	84,90	79,90	72,60	62,80	90,01	0,46	6,02	12,04
347	86,60	94,20	100,80	106,70	107,30	109,70	106,10	94,70	114,03	99,99	--	--
348	86,60	94,20	100,80	106,70	107,30	109,70	106,10	94,70	114,03	99,99	--	--
401	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	99,99	99,99
402	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
403	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
404	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
405	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
406	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
407	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	99,99	--
408	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
409	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
410	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
411	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
412	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
413	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
414	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
415	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
421	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
422	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
423	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
424	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
425	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
426	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
427	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
428	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
101	59,80	79,90	82,30	93,70	98,90	105,20	96,40	86,30	106,84	12,04	7,27	--
091	52,20	60,50	62,60	68,90	70,20	71,10	75,90	73,90	79,90	0,00	0,00	0,00
092	52,20	60,50	62,60	68,90	70,20	71,10	75,90	73,90	79,90	0,00	0,00	0,00
127	67,80	76,90	87,10	92,60	93,90	88,00	81,70	71,60	97,51	0,00	0,00	0,00
122	67,80	77,90	84,40	85,80	88,00	87,20	82,00	72,90	93,13	0,00	0,00	0,00
036	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	3,01	6,02
037	54,50	63,10	73,50	76,10	75,60	72,30	68,40	57,90	81,01	0,00	1,25	9,03
P069	60,80	72,90	78,40	81,80	73,00	0,00	0,00	0,00	84,17	0,00	0,00	0,00
V093	51,80	53,90	54,40	60,80	64,00	76,20	79,00	76,90	82,42	0,00	0,00	0,00
V094	51,80	53,90	54,40	60,80	64,00	76,20	79,00	76,90	82,42	0,00	0,00	0,00
V095	52,80	62,90	60,40	63,80	67,00	71,20	69,00	64,90	75,42	0,00	0,00	0,00
DC 169b	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
DC 170	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 171	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 172	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 173	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00
DC 174	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00
DC 175	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00
DC 169c	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
DC 169a	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
P115	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P116	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P117	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P118	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P119	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P120	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P113	76,80	77,90	79,40	84,80	86,00	87,20	84,00	81,90	92,62	3,98	3,98	3,98
P125	65,80	69,90	78,40	75,80	76,00	68,20	59,00	48,90	82,25	0,00	0,00	0,00
P126	65,80	69,90	78,40	75,80	76,00	68,20	59,00	48,90	82,25	0,00	0,00	0,00
P128	50,80	54,90	55,40	58,80	57,00	53,20	46,00	37,90	63,60	0,00	0,00	0,00
P129	57,80	60,90	65,40	67,80	70,00	67,20	58,00	45,90	74,35	0,00	0,00	0,00
P130	59,80	62,90	66,40	69,80	72,00	70,20	59,00	45,90	76,43	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
P131	koelmachine	98055,83	424765,91	1,00	10,70	360,00	0,00
P132	radiatorkoel	98064,90	424762,06	1,50	10,70	360,00	0,00
P133	stof uitlaat	98044,85	424764,71	0,30	26,70	360,00	0,00
P134	stoomuitlaat	98039,85	424764,63	0,60	26,70	360,00	0,00
P135	bel.stofb.3x	98049,08	424751,79	2,20	26,70	360,00	0,00
P136	bel.stofb.3x	98055,13	424748,89	2,20	26,70	360,00	0,00
P137	papierpers	98063,66	424776,04	2,00	0,00	360,00	0,00
P164	radiatorkoel	98047,76	424769,77	1,50	10,70	360,00	0,00
P169	dakvent.lev.	98063,71	424767,34	0,70	10,70	360,00	0,00
P165	geveluitlaat	98048,75	424770,78	1,00	10,70	360,00	0,00
V121	gvl.opb. NW	98032,85	424764,51	18,70	0,00	360,00	0,00
V122	gvl.opb. NO	98042,75	424770,68	8,00	10,70	360,00	0,00
V123	gvl.opb. ZW	98035,05	424753,54	8,00	10,70	360,00	0,00
V124	dak opb. NW	98039,89	424762,63	0,10	26,70	360,00	0,00
V125	gvl.molen NO	98055,85	424764,91	8,70	10,70	360,00	0,00
V126	gvl.molen ZW	98048,15	424747,77	8,70	10,70	360,00	0,00
V127	gvl.overigNO	98062,90	424762,03	8,70	10,70	360,00	0,00
V128	gvl.overigZO	98074,18	424746,22	8,70	10,70	360,00	0,00
V129	gvl.overigZW	98056,22	424743,91	8,70	10,70	360,00	0,00
V130	dak overig	98060,06	424752,98	0,10	26,70	360,00	0,00
V131	gvl.roos.LBK	98073,99	424757,22	1,00	10,70	360,00	0,00
V132	glas 1e NO	98070,73	424772,17	7,50	0,00	360,00	0,00
V133	glas 1e ZW	98054,55	424724,88	7,50	0,00	360,00	0,00
V134	glas 1e NW	98034,78	424768,54	7,50	0,00	360,00	0,00
V135	glas 1e ZO	98090,70	424716,51	8,50	0,00	360,00	0,00
V136	dak 1e verd.	98060,78	424768,99	0,10	10,70	360,00	0,00
V137	dak 1e verd.	98046,31	424738,74	0,10	10,70	360,00	0,00
V138	dak 1e verd.	98083,27	424741,38	0,10	10,70	360,00	0,00
V139	glas bg ZW	98043,46	424729,68	2,50	0,00	360,00	0,00
V140	glas bg NW	98029,01	424755,44	2,50	0,00	360,00	0,00
V141	glas bg ZO	98094,54	424725,58	2,50	0,00	360,00	0,00
V142	gvl bg bo NO	98073,74	424771,22	4,20	0,00	360,00	0,00
V143	gvl bg bo ZW	98056,57	424723,91	4,20	0,00	360,00	0,00
V144	gvl bg bo NW	98032,87	424763,51	4,20	0,00	360,00	0,00
V145	gvl bg bo ZO	98097,42	424732,63	4,20	0,00	360,00	0,00
V146	deuren bg NO	98067,69	424774,11	1,80	0,00	360,00	0,00
V147	accu r.vent.	98089,86	424764,50	2,00	0,00	360,00	0,00
V148	accu r.roos.	98087,85	424765,46	1,00	0,00	360,00	0,00
V149	komp.r.vent.	98076,76	424770,27	2,00	0,00	360,00	0,00
V150	komp.r.roos.	98080,79	424768,34	1,00	0,00	360,00	0,00
V151	gvl.roos.ZO	98101,26	424741,70	1,50	0,00	360,00	0,00
V152	gvl.roos.NW	98026,15	424747,39	1,50	0,00	360,00	0,00
V153	dakdeur	98060,69	424762,99	1,00	10,70	360,00	0,00
P121a	bulkwagen 1/2	98017,80	424899,07	1,00	0,00	360,00	0,00
P121b	bulkwagen 1/2	98016,39	424894,54	1,00	0,00	360,00	0,00
P170	koelunit 09	98062,08	424740,86	1,50	10,70	360,00	0,00
P171	vent.unit 09	98065,32	424739,45	1,50	10,70	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P131	63,80	73,90	83,40	83,80	89,00	88,20	79,00	74,90	93,12	1,25	3,01	6,02
P132	70,80	77,90	82,40	83,80	87,00	86,20	82,00	66,90	91,96	1,25	3,01	6,02
P133	57,80	71,90	86,40	92,80	91,00	82,20	77,00	67,90	95,84	0,00	0,00	0,00
P134	47,20	54,90	71,40	79,80	81,00	86,20	75,00	61,90	88,36	0,00	0,00	0,00
P135	54,80	63,90	59,40	67,80	69,00	70,20	67,00	53,90	75,23	0,00	0,00	0,00
P136	54,80	63,90	59,40	67,80	69,00	70,20	67,00	53,90	75,23	0,00	0,00	0,00
P137	59,80	73,90	89,40	77,80	81,00	72,20	71,00	63,90	90,47	14,78	14,78	14,78
P164	54,00	66,00	60,30	59,40	62,10	58,90	49,70	40,40	69,38	1,25	3,01	6,02
P169	57,70	63,40	69,10	72,50	73,60	69,60	63,10	55,40	78,00	0,00	0,00	0,00
P165	60,70	57,80	67,20	68,70	65,20	64,50	57,20	47,20	73,25	0,00	0,00	0,00
V121	40,30	41,40	42,90	43,30	27,50	18,70	11,50	1,40	48,20	0,00	0,00	0,00
V122	39,30	40,40	41,90	42,30	26,50	17,70	10,50	4,90	47,20	0,00	0,00	0,00
V123	39,30	40,40	41,90	42,30	26,50	17,70	10,50	4,90	47,20	0,00	0,00	0,00
V124	53,70	52,80	54,30	56,70	46,90	34,10	25,90	15,80	60,84	0,00	0,00	0,00
V125	52,70	56,80	59,30	56,80	50,00	45,20	44,00	38,90	63,35	0,00	0,00	0,00
V126	52,70	56,80	59,30	56,80	50,00	45,20	44,00	38,90	63,35	0,00	0,00	0,00
V127	59,20	59,30	55,90	52,30	47,50	42,70	39,50	30,40	63,67	0,00	0,00	0,00
V128	57,70	57,80	54,30	50,70	45,90	41,10	37,90	28,80	62,14	0,00	0,00	0,00
V129	59,20	59,30	55,90	52,30	47,50	42,70	39,50	30,40	63,67	0,00	0,00	0,00
V130	66,20	64,30	65,80	65,20	60,40	51,60	47,40	38,30	71,84	0,00	0,00	0,00
V131	54,80	59,90	63,40	69,80	69,00	64,20	44,00	35,90	73,73	0,00	0,00	0,00
V132	55,00	51,10	57,60	64,00	57,20	56,40	53,20	46,10	66,76	0,00	0,00	0,00
V133	54,60	50,70	57,20	63,60	56,80	56,00	52,80	45,70	66,36	0,00	0,00	0,00
V134	47,60	43,70	50,20	56,60	49,80	49,00	44,80	38,70	59,32	0,00	0,00	0,00
V135	42,30	49,40	52,90	56,30	47,50	41,70	36,50	30,40	59,04	0,00	0,00	0,00
V136	63,40	53,50	54,00	56,40	55,60	50,80	46,60	39,50	65,61	0,00	0,00	0,00
V137	64,90	55,00	55,50	57,90	57,10	52,30	48,10	41,00	67,11	0,00	0,00	0,00
V138	64,60	54,70	55,20	57,60	56,80	52,00	47,80	40,70	66,81	0,00	0,00	0,00
V139	46,90	51,00	60,50	66,90	60,10	59,30	59,10	53,00	69,58	0,00	0,00	0,00
V140	44,30	48,40	57,90	64,30	57,50	56,70	55,50	50,40	66,90	0,00	0,00	0,00
V141	44,30	48,40	57,90	64,30	57,50	56,70	55,50	50,40	66,90	0,00	0,00	0,00
V142	58,00	58,10	56,60	56,00	55,50	56,40	55,20	50,10	65,26	0,00	0,00	0,00
V143	59,40	59,50	57,90	57,30	56,50	57,70	56,50	51,40	66,57	0,00	0,00	0,00
V144	57,30	57,40	55,90	55,30	54,50	55,70	54,50	49,40	64,53	0,00	0,00	0,00
V145	57,30	57,40	55,90	55,30	54,50	55,70	54,50	49,40	64,53	0,00	0,00	0,00
V146	47,60	50,70	55,20	57,60	61,80	58,00	54,80	49,70	65,59	0,00	0,00	0,00
V147	34,80	45,90	63,40	68,80	68,00	72,20	67,00	59,90	75,88	0,00	0,00	0,00
V148	32,80	41,90	46,40	49,80	47,00	39,20	34,00	21,90	53,38	0,00	0,00	0,00
V149	34,80	45,90	63,40	68,80	68,00	72,20	67,00	59,90	75,88	0,00	0,00	0,00
V150	48,80	61,90	65,40	65,80	61,00	54,20	51,00	36,90	70,23	0,00	0,00	0,00
V151	54,80	62,90	66,40	70,80	73,00	76,20	71,00	62,90	79,77	0,00	0,00	0,00
V152	54,80	62,90	66,40	70,80	73,00	76,20	71,00	62,90	79,77	0,00	0,00	0,00
V153	60,80	64,00	69,50	73,30	75,00	69,90	65,30	56,56	78,99	0,00	0,00	0,00
P121a	73,80	81,90	92,40	96,80	100,00	96,20	93,00	83,90	103,64	3,01	2,48	2,88
P121b	73,80	81,90	92,40	96,80	100,00	96,20	93,00	83,90	103,64	3,01	2,48	2,88
P170	65,00	74,30	84,00	84,50	88,50	85,50	78,30	69,10	92,31	1,25	3,01	6,02
P171	55,00	64,30	74,00	74,50	78,50	75,50	68,30	59,10	82,31	6,02	3,01	1,25

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.
011a	Rijden vrachtwagens afvalcontainers	98289,55	424880,59	1,50	--
011b	Rijden vrachtwagens afvalcontainers	98359,07	424890,54	1,50	0,85
012a	Rijden tankwagen stikstof	98290,37	424880,28	1,50	--
012b	Rijden tankwagen stikstof	98359,25	424890,45	1,50	--
M DC 01	vrachtwagens DC (heen/terug)	97888,12	425008,10	1,50	--
M silos 01	vrachtwagens specialiteiten (heen/terug)	97886,68	425008,28	1,50	--
001	Pers.wagens - traject dijk-slagboom	98287,90	424881,35	0,80	--
002	Pers.wagens - toegangsweg P-plaats hoog	98358,99	424891,27	0,80	--
003	Pers.wagens - P-plaats hoog - W	98337,55	424886,49	0,80	3,00
004	Pers.wagens - P-plaats hoog N	98337,13	424886,49	0,80	3,00
005	Pers.wagens - P-plaatsen zuidzijde hal 3	98358,78	424890,86	0,80	0,85
006	Pers.wagens - P-plaats ten noorden hoog deel	98358,99	424891,06	0,80	--
007	Pers.wagens - P-plaats westzijde kantoor	98358,78	424890,44	0,80	--
008	Vrachtwagens: traject dijk-toegang	98288,90	424880,92	1,50	--
009	Rijden vrachtwagens naar/van expeditieruimte	98358,63	424890,76	1,50	0,85
010	Rijden vrachtwagens naar/van hal 1 (lossen)	98358,68	424890,67	1,50	--

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
011a	75,86	5,00	10	4	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
011b	182,43	5,00	10	4	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
012a	75,22	5,00	10	2	2	--	83,00	87,10	92,60	97,00
012b	262,50	5,00	10	2	2	--	83,00	87,10	92,60	97,00
M DC 01	194,77	10,00	10	160	50	16	80,00	88,00	89,00	95,00
M silos 01	374,46	10,00	15	32	12	32	78,00	88,00	93,00	95,00
001	77,56	25,00	10	210	46	46	61,00	79,00	79,00	82,00
002	35,04	25,00	10	116	18	18	61,00	79,00	79,00	82,00
003	46,45	5,00	15	58	10	10	61,00	79,00	79,00	82,00
004	41,20	25,00	10	58	8	8	61,00	79,00	79,00	82,00
005	102,49	25,00	10	30	12	12	61,00	79,00	79,00	82,00
006	97,77	25,00	10	32	12	12	61,00	79,00	79,00	82,00
007	249,05	25,00	10	32	4	4	61,00	79,00	79,00	82,00
008	76,69	25,00	10	100	--	2	83,00	87,10	92,60	97,00
009	110,57	25,00	10	25	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
010	332,46	5,00	10	25	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
011a	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
011b	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
012a	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
012b	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
M DC 01	98,00	97,00	91,00	81,00	102,40
M silos 01	100,00	99,00	92,00	87,00	104,13
001	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
002	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
003	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
004	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
005	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
006	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
007	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
008	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
009	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
010	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k	Cp
C001	SUP: suiker silo 1	98053,86	424885,75	41,00	0,00	0,80	0 dB
C002	SUP: suiker silo 2	98079,94	424875,21	41,00	0,00	0,80	0 dB
C003	SUP: suiker silo 3	98069,00	424849,47	41,00	0,00	0,80	0 dB
C004	SUP: suiker silo 4	98043,43	424860,19	41,00	0,00	0,80	0 dB
C005	SUP: suiker silo 5	98012,78	424874,22	41,00	0,00	0,80	0 dB
C006	SUP: suiker silo 6	97973,21	424891,52	41,00	0,00	0,80	0 dB
DC 11	SUP: distributiecentrum	98049,50	424911,50	12,00	0,00	0,80	0 dB
DC 58	SUP: distributiecentrum	98073,00	424901,00	8,00	0,00	0,80	0 dB
001	Intertaste: Hal 1	98357,38	425067,67	12,00	0,85	0,80	0 dB
002	Intertaste: hal 2	98386,89	424996,54	12,00	0,85	0,80	0 dB
003	Intertaste: Hal 2 - kantine/expeditie	98397,62	424933,81	9,85	0,85	0,80	0 dB
004	Hal 3	98430,98	424922,15	9,50	0,85	0,80	0 dB
007	Koelcontainer	98329,30	425014,90	2,60	4,10	0,80	0 dB
011	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98362,66	425075,58	12,00	4,16	0,80	0 dB
012	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98378,37	425067,48	12,00	4,01	0,80	0 dB
013	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98392,16	425017,38	0,00	0,85	0,80	0 dB
021	Intertaste: kantoorgebouw - hoogbouw	98276,77	424914,70	10,00	3,00	0,80	0 dB
022	Intertaste: kantoorgebouw - laagbouw	98265,61	424918,52	3,50	3,00	0,80	0 dB
023	Intertaste: kantoorgebouw - hoogbouw	98262,15	424920,95	10,00	3,00	0,80	0 dB
024	Intertaste: kantoorgebouw - laagbouw	98244,05	424925,75	2,50	3,00	0,80	0 dB
026	Hal 2: koepel	98403,61	424986,55	1,45	12,85	0,80	0 dB
031	Beplating luchtafzuig- en behandelingsinstall	98391,55	425016,03	4,50	0,85	0,80	0 dB
034	SUP: magazijn	98094,96	424767,55	6,00	0,00	0,80	0 dB
041	SUP: gasregelstation	98199,98	424822,88	4,00	0,00	0,80	0 dB
048	SUP: jute opzakgebouw	98078,56	424848,14	16,00	0,00	0,80	0 dB
049	SUP: jute opzakgebouw	98076,85	424838,15	4,00	0,00	0,80	0 dB
051	SUP: Specialiteiten gebouw (lage deel)	98042,52	424783,68	10,70	0,00	0,80	0 dB
052	SUP: Specialiteiten gebouw (hoge deel)	98037,73	424771,59	16,00	10,70	0,80	0 dB
053	SUP: b.g. silo's	97968,93	424883,90	6,00	0,00	0,80	0 dB

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
035	daknok magazijn	98111,49	424761,72	3,00	6,00	0,20	0,20	2 dB
036	daknok magazijn	98143,60	424747,77	3,00	6,00	0,20	0,20	2 dB

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
4	plangebied IT Putterhoek zuid (bietenveld)	97535,44	424723,65	142524,07	0,80
001	Intertaste: grasstrook	98404,18	424849,37	4265,59	1,00
002	Intertaste: grasstrook	98372,13	424883,12	913,41	1,00
003	Intertaste: grasstrook	98401,14	425045,48	1175,82	1,00
006	Parkeerterrein - oostzijde kantoor verhoogd	98339,95	424926,64	709,65	0,00
007	parkeerterrein	98295,30	424912,55	521,96	0,00
008	weg naar p-plaats hoofdkantoor	98356,82	424917,85	238,73	0,00
009	Toegangsweg	98278,40	424885,61	476,98	0,00
010	Weg op terrein	98229,18	424954,47	833,76	0,00
011	Parkeerplaatsen	98251,54	424945,30	200,73	0,00
012	P-plaatsen	98311,15	424951,34	226,31	0,00
	Oude maas	98096,24	425972,69	956535,94	0,00
1	Oude maas	97569,28	426906,71	352332,76	0,00
2	Oude maas	99673,24	424489,84	49852,38	0,00
		99614,18	424369,53	13725,75	0,00
1	Boezemvaart	99079,01	424504,98	10065,55	0,00
2	't Weegje	97563,29	426381,57	4536,89	0,00
	Het Weegje	97803,06	425721,81	4659,41	0,00
1	Het Weegje	98000,00	425329,74	2026,39	0,00
2	Reeweg	97777,25	425718,97	30354,83	0,00
3		97143,13	426225,57	15644,02	0,00
4		96374,39	425445,01	5657,44	0,00
5		96480,90	425753,40	7651,90	0,00
6	sloot	97508,38	426352,24	14255,63	0,00
7		96715,54	426192,28	2688,49	0,00
8		97503,70	426464,49	3657,63	0,00
9		97504,49	426465,00	821,37	0,00
10		97588,65	426337,23	489,60	0,00
11	Weverseinde	97907,87	425018,97	4693,26	0,00
12	Weverseinde	98439,85	424832,65	1765,07	0,00
13	Weverseinde	98772,71	424746,10	2276,49	0,00
	Rustenburgstraat	97907,62	425017,76	6773,31	0,00
1	Arent van Lierstraat	98356,84	424832,53	7208,63	0,00
2	Schuiteneinde	99136,82	424504,45	1539,57	0,00
3	Schuiteneinde	99124,03	424497,12	1635,68	0,00
4	Zuidewinde	99211,93	424462,16	1687,70	0,00
5	Zuidewinde	99227,92	424482,17	592,30	0,00
6	Gerrit de Voslaan	98346,70	424835,21	2914,99	0,00
7	Oranjelaan	98232,87	424518,66	4866,32	0,00
8	Biezengors	97736,28	424542,79	1103,41	0,00
9	Groeneweg	97268,90	424528,42	5864,69	0,00
4.1	SUP: grondberging	97791,05	425699,73	477588,43	0,80
4.2	SUP: grondberging	97889,42	425560,80	113212,18	0,80

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
009	Dijkje - oostzijde Intertaste	98488,01	424959,16	98436,11	424844,09	3,75	3,75
010	Dijkje - oostzijde Intertaste	98440,13	424841,83	98490,87	424957,01	3,75	3,75
012	Dijkje - noordzijde Intertaste	98400,92	425045,44	98640,74	424839,95	3,75	3,75
011	Dijkje - noordzijde Intertaste	98407,82	425051,46	98644,08	424843,10	3,75	3,75
021	Kade haven - westzijde Intertaste	98293,99	424956,70	98348,95	425073,13	4,10	4,10
042		98349,48	425074,07	98407,69	425051,51	4,30	4,30
021	Kade haven - westzijde Intertaste	98309,84	424975,22	98358,11	425069,31	4,10	4,10
031	Terrein Intertaste	98400,76	425045,39	98400,74	425045,39	0,85	0,85
201	parkeerterrein verhoogd	98295,15	424912,71	98296,39	424912,98	3,00	3,00
044		98229,26	424953,77	98229,45	424953,77	3,70	3,70
007		98296,42	424946,89	98289,04	424896,32	3,00	3,00
008		98346,41	424929,87	98296,74	424947,13	0,85	3,00
041		98311,41	424977,50	98317,92	424958,31	3,70	3,70
		98316,18	425156,44	98317,00	425156,52	1,50	1,50
	Oude maas	98199,68	425975,47	98199,68	425975,47	0,00	0,00
12	Weverseinde	98441,31	424832,34	97955,94	425013,00	5,00	5,00
12	Weverseinde	98440,96	424833,06	98440,88	424833,06	0,00	0,00
12	Weverseinde	97955,94	425013,00	98441,31	424832,34	5,00	5,00
102	Intertaste: weg traject poort - dijk	98361,80	424889,15	98297,14	424876,53	0,85	5,00
101	Intertaste: weg traject poort - dijk	98353,48	424893,30	98278,14	424885,68	0,85	5,00
103	Intertaste: weg traject poort - dijk	98278,14	424885,68	98297,14	424876,53	5,00	5,00
dijk grond	dijk grondberging	97577,19	425300,26	97678,42	425200,52	5,00	5,00
dijk grond	dijkvoet grondberging (binnenzijde)	97484,30	425389,17	97483,95	425389,47	2,00	2,00
dijk grond	dijkvoet grondberging	97791,45	425106,26	97790,65	425107,88	0,00	0,00
9		97950,15	425026,69	97782,01	425768,96	5,00	5,00
10		97535,62	426456,34	97184,86	424653,14	0,00	0,00
11		97957,05	425019,32	97804,84	425010,19	5,00	2,70
12		97956,12	425013,06	97811,52	425003,50	5,00	2,70
13		97693,85	426092,74	97973,07	425015,95	5,00	5,00
8		97472,20	424392,23	98832,74	424133,52	0,00	0,00
		97808,52	425012,05	97325,24	424485,42	2,00	2,00
		97817,23	425004,09	97332,33	424472,20	2,00	2,00

---

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
D-huis	D-huis conform metingen I 199-2-RA 29-04-1991	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Gevel
01	Dwarsstraat 2D	98443,04	424793,17	0,00	5,00	Nee
02	Arent van Lierstraat 39	98357,36	424813,30	0,00	5,00	Nee
03	Gerrit de Voslaan 26	98299,42	424671,91	0,00	5,00	Nee
04	Gerrit de Voslaan 50	98234,09	424553,35	0,00	5,00	Nee
05	Nassaulaan 162	97965,35	424623,88	0,00	5,00	Nee
06	Nassaulaan 194	97800,22	424592,71	0,00	5,00	Nee
07	Rustenburgstraat 5	97813,65	425019,51	2,00	5,00	Nee
08	Rustenburgstraat 15	97689,41	424920,82	2,00	5,00	Nee
09	Rustenburgstraat 25	97595,11	424823,12	2,00	5,00	Nee
10	Rustenburgstraat 35	97497,41	424721,18	2,00	5,00	Nee
11	Rustenburgstraat 41	97418,40	424628,58	2,00	5,00	Nee
12	Rustenburgstraat 49	97330,90	424496,05	2,00	5,00	Nee
13	Kuipersveer 1A (Heinenoord)	97739,53	425709,20	0,00	5,00	Nee
14	Kuipersveer 3 en 5 (Heinenoord)	97768,18	425735,53	0,00	5,00	Nee
15	Kuipersveer 7 (Heinenoord)	97715,89	425856,90	0,00	5,00	Nee
16	Kuipersveer 13 (Heinenoord)	97628,64	426170,68	0,00	5,00	Nee
17	Lindtsedijk 4 (Heerjandam)	98253,85	426052,97	0,00	5,00	Nee

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis

## Model eigenschap

Omschrijving	Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis
Verantwoordelijke	RoelN / RV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	RoelN op 05-01-2018
Laatst ingezien door	Richard op 06-04-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

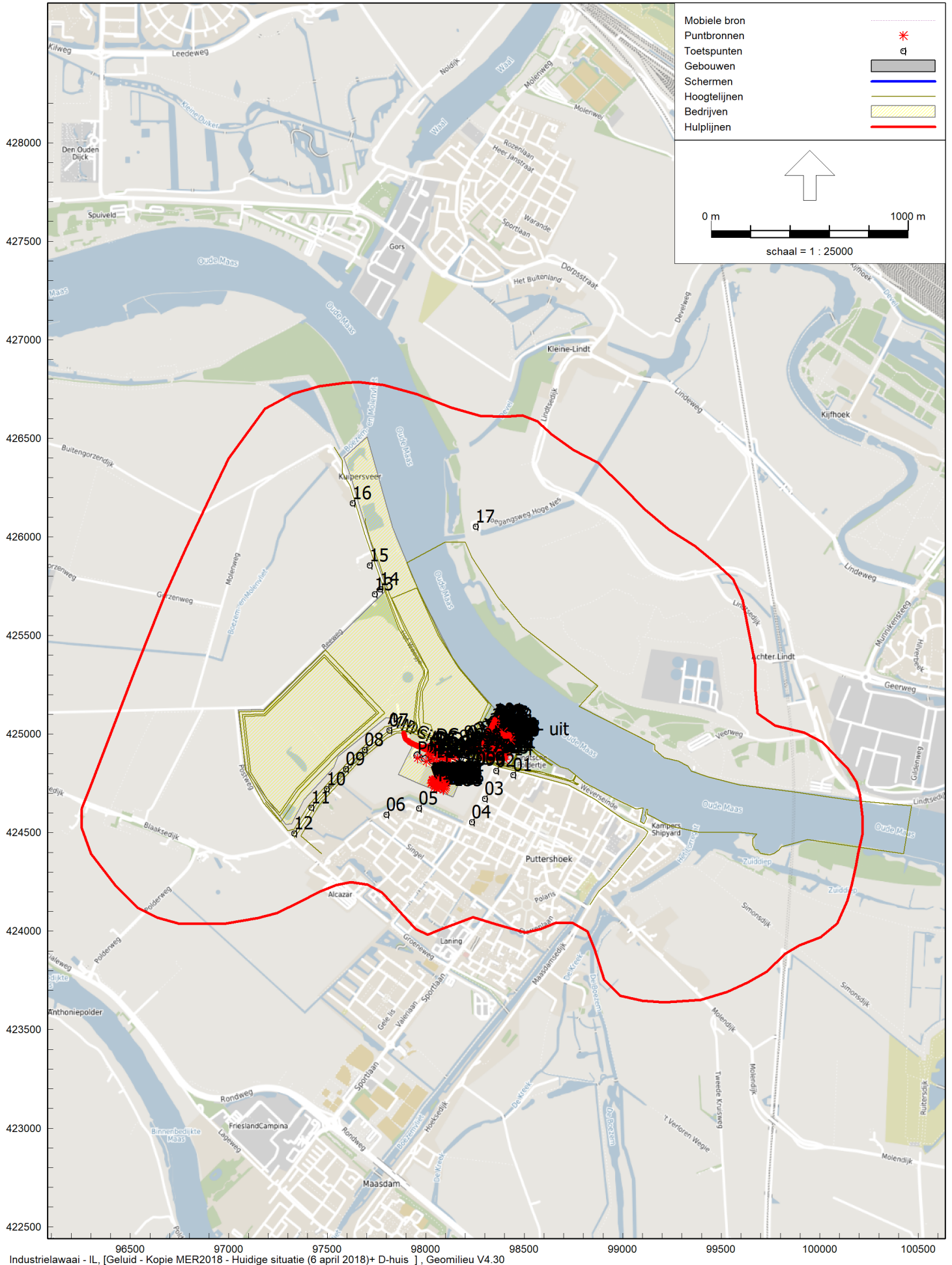
## Commentaar

De huidige situatie zoals op 1-1-2018. hieronder valt:

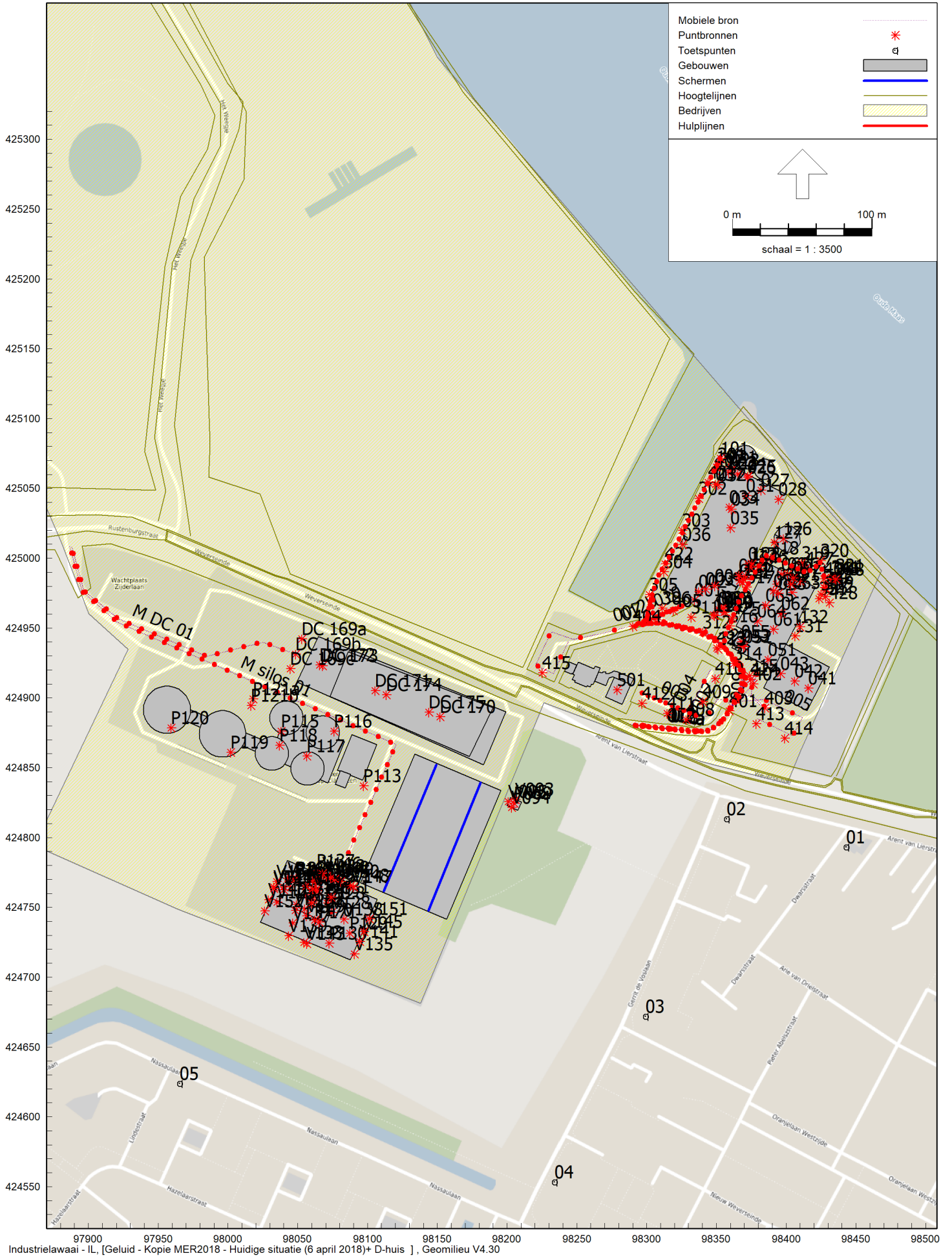
- Specialiteitenfabriek met bijbehorende activiteit;
- Distributie centrum van SU;
- Intertaste

tbv rapport FB 1109-3-RA-001

## Huidige situatie



## Huidige situatie (detail)



## Invoergegevens Autonome ontwikkeling

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
083 - uit	Uitlaat vent. (grote bol) d/a/n = 0/0/0 uur	98394,41	424974,83	1,45	12,85	360,00	0,00
1.01	open deur veevoeders	98143,95	425126,93	2,70	1,50	360,00	0,00
1.02	open deur veevoeders	98178,02	425027,85	2,70	1,50	360,00	0,00
1.03	gebouw / dakventilator veevoeders	98105,99	425168,51	1,00	17,50	360,00	0,00
1.04	gebouw / dakventilator veevoeders	98086,85	425111,48	1,00	17,50	360,00	0,00
1.05	gebouw / dakventilator veevoeders	98074,64	425077,59	1,00	17,50	360,00	0,00
1.06	gebouw / dakventilator veevoeders	98084,82	425036,47	1,00	17,50	360,00	0,00
1.07	gebouw / dakventilator veevoeders	98125,30	425008,95	1,00	17,50	360,00	0,00
1.08	gebouw / dakventilator veevoeders	98173,36	424988,66	1,00	17,50	360,00	0,00
1.09	shovel veevoeders	98026,22	425455,34	2,00	2,26	360,00	0,00
1.10	shovel veevoeders	98108,67	425290,29	2,00	1,50	360,00	0,00
1.11	transport banden veevoeders (100 m)	98102,09	425387,56	4,00	2,20	360,00	0,00
1.12	transport banden veevoeders (100 m)	98163,36	425301,37	4,00	1,50	360,00	0,00
1.13	transport banden veevoeders (100 m)	98224,62	425228,68	4,00	1,50	360,00	0,00
1.14	transport banden veevoeders (100 m)	98291,08	425134,19	4,00	1,50	360,00	0,00
1.15	transport banden veevoeders (100 m)	98232,67	425069,22	4,00	1,50	360,00	0,00
1.16	doorrijopening stortbunkers veevoeders	98022,72	425123,32	2,70	1,50	360,00	0,00
1.17	doorrijopening stortbunkers veevoeders	98037,88	425164,31	2,70	1,50	360,00	0,00
2.01	nestgeluid binnenvaartschip	98310,17	425089,72	3,00	0,00	360,00	0,00
2.02	nestgeluid binnenvaartschip	98286,71	425203,76	3,00	0,00	360,00	0,00
2.03	nestgeluid binnenvaartschip	98193,21	425312,48	3,00	0,00	360,00	0,00
2.04	nestgeluid binnenvaartschip	98126,36	425406,60	3,00	0,00	360,00	0,00
2.05	lossen schepen	98299,31	425097,92	2,00	0,59	360,00	0,00
2.06	lossen schepen	98273,24	425204,83	2,00	1,50	360,00	0,00
2.07	lossen schepen	98187,62	425306,43	2,00	1,50	360,00	0,00
2.08	lossen schepen	98118,54	425403,25	2,00	1,63	360,00	0,00
3.01	diksap luchtconditioneringsunits op tank	97787,11	424883,91	26,00	0,00	360,00	0,00
3.02	diksap luchtconditioneringsunits op tank	97864,57	424848,41	26,00	0,00	360,00	0,00
3.03	diksap luchtconditioneringsunits op tank	97936,96	424813,83	26,00	0,00	360,00	0,00
3.04	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97642,19	424771,41	16,00	0,00	360,00	0,00
3.05	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97671,84	424744,83	16,00	0,00	360,00	0,00
3.06	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97705,07	424717,23	16,00	0,00	360,00	0,00
3.07	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97609,98	424733,58	16,00	0,00	360,00	0,00
3.08	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97644,23	424705,98	16,00	0,00	360,00	0,00
3.09	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97673,37	424680,42	16,00	0,00	360,00	0,00
3.10	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97781,80	424761,16	16,00	0,00	360,00	0,00
3.11	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97823,71	424783,62	16,00	0,00	360,00	0,00
3.12	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97799,02	424720,00	16,00	0,00	360,00	0,00
3.13	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	97842,42	424740,21	16,00	0,00	360,00	0,00
3.14	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98160,25	424646,63	16,00	0,00	360,00	0,00
3.15	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98201,02	424626,14	16,00	0,00	360,00	0,00
3.16	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98176,68	424686,18	16,00	0,00	360,00	0,00
3.17	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98219,52	424669,28	16,00	0,00	360,00	0,00
3.18	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98191,45	424722,11	16,00	0,00	360,00	0,00
3.19	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98234,38	424704,42	16,00	0,00	360,00	0,00
3.20	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98232,55	424793,72	16,00	0,00	360,00	0,00
3.21	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98262,01	424781,56	16,00	0,00	360,00	0,00
3.22	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98245,01	424814,62	16,00	0,00	360,00	0,00
3.23	luchtconditioneringsunit op tank biomassa	98274,76	424806,88	16,00	0,00	360,00	0,00
3.24	diksap verladingspomp	97838,33	424903,87	1,00	0,00	360,00	0,00
3.25	diksap verladingspomp	97842,74	424902,07	1,00	0,00	360,00	0,00
3.26	diksap verladingspomp	97845,95	424899,93	1,00	0,00	360,00	0,00
3.27	biomassa verladingspomp	97753,75	424769,60	1,00	0,00	360,00	0,00
3.28	biomassa verladingspomp	97761,21	424774,02	1,00	0,00	360,00	0,00
3.29	biomassa grote verladingspomp	97688,97	424773,72	1,50	0,00	360,00	0,00
3.30	biomassa grote verladingspomp	97696,43	424767,95	1,50	0,00	360,00	0,00
3.31	biomassa grote verladingspomp	97702,99	424761,40	1,50	0,00	360,00	0,00
3.32	biomassa grote verladingspomp	97708,65	424756,03	1,50	0,00	360,00	0,00
4.01	zeefinstallatie (zuid)	97574,24	425143,68	2,00	2,00	360,00	0,00
4.02	zeefinstallatie (noord)	97862,48	425858,76	2,00	0,50	360,00	0,00
DC 169a	laden/lossen DC	98052,94	424942,21	2,50	0,00	360,00	0,00
DC 169b	laden/lossen DC	98048,60	424931,10	2,50	0,00	360,00	0,00
DC 169c	laden/lossen DC	98044,72	424920,72	2,50	0,00	360,00	0,00
DC 170	koeling/verwarming DC	98152,00	424886,60	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 171	koeling/verwarming DC	98105,50	424905,10	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 172	koeling/verwarming DC	98065,60	424923,60	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 173	ventilatie DC	98067,70	424922,80	2,50	12,00	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
083 - uit	68,80	74,50	79,90	77,10	76,70	77,00	70,90	65,60	84,78	--	--	--
1.01	70,80	77,90	81,40	87,80	86,00	84,20	83,00	74,90	92,32	0,00	0,00	3,01
1.02	70,80	77,90	81,40	87,80	86,00	84,20	83,00	74,90	92,32	0,00	0,00	3,01
1.03	67,00	71,00	79,00	77,00	77,00	69,00	60,00	50,00	83,15	0,00	0,00	0,00
1.04	67,00	71,00	79,00	77,00	77,00	69,00	60,00	50,00	83,15	0,00	0,00	0,00
1.05	67,00	71,00	79,00	77,00	77,00	69,00	60,00	50,00	83,15	0,00	0,00	0,00
1.06	67,00	71,00	79,00	77,00	77,00	69,00	60,00	50,00	83,15	0,00	0,00	0,00
1.07	67,00	71,00	79,00	77,00	77,00	69,00	60,00	50,00	83,15	0,00	0,00	0,00
1.08	67,00	71,00	79,00	77,00	77,00	69,00	60,00	50,00	83,15	0,00	0,00	0,00
1.09	87,80	96,90	96,40	98,80	97,00	97,20	95,00	88,90	105,00	0,00	3,01	6,02
1.10	87,80	96,90	96,40	98,80	97,00	97,20	95,00	88,90	105,00	0,00	3,01	6,02
1.11	70,80	80,90	89,40	95,80	97,00	90,20	81,00	67,90	100,41	0,00	0,00	3,01
1.12	70,80	80,90	89,40	95,80	97,00	90,20	81,00	67,90	100,41	0,00	0,00	3,01
1.13	70,80	80,90	89,40	95,80	97,00	90,20	81,00	67,90	100,41	0,00	0,00	3,01
1.14	70,80	80,90	89,40	95,80	97,00	90,20	81,00	67,90	100,41	0,00	0,00	3,01
1.15	70,80	80,90	89,40	95,80	97,00	90,20	81,00	67,90	100,41	0,00	0,00	3,01
1.16	58,80	71,90	80,40	90,80	94,00	95,20	98,00	86,90	101,45	1,55	3,01	10,00
1.17	58,80	71,90	80,40	90,80	94,00	95,20	98,00	86,90	101,45	1,55	3,01	10,00
2.01	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00	57,00	84,99	0,00	0,00	0,00
2.02	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00	57,00	84,99	0,00	0,00	0,00
2.03	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00	57,00	84,99	0,00	0,00	0,00
2.04	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00	57,00	84,99	0,00	0,00	0,00
2.05	81,00	99,00	95,00	102,00	95,00	88,00	81,00	75,00	104,92	1,25	1,25	1,25
2.06	81,00	99,00	95,00	102,00	95,00	88,00	81,00	75,00	104,92	1,25	1,25	1,25
2.07	81,00	99,00	95,00	102,00	95,00	88,00	81,00	75,00	104,92	1,25	1,25	1,25
2.08	81,00	99,00	95,00	102,00	95,00	88,00	81,00	75,00	104,92	1,25	1,25	1,25
3.01	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.02	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.03	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.04	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.05	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.06	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.07	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.08	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.09	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.10	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.11	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.12	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.13	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.14	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.15	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.16	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.17	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.18	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.19	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.20	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.21	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.22	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.23	57,00	77,00	78,00	82,00	77,00	70,00	62,00	57,00	85,24	0,00	0,00	0,00
3.24	62,50	73,50	83,50	82,50	77,50	74,50	68,50	64,50	87,16	0,00	0,00	0,00
3.25	62,50	73,50	83,50	82,50	77,50	74,50	68,50	64,50	87,16	0,00	0,00	0,00
3.26	62,50	73,50	83,50	82,50	77,50	74,50	68,50	64,50	87,16	0,00	0,00	0,00
3.27	62,50	73,50	83,50	82,50	77,50	74,50	68,50	64,50	87,16	0,00	0,00	0,00
3.28	62,50	73,50	83,50	82,50	77,50	74,50	68,50	64,50	87,16	0,00	0,00	0,00
3.29	72,30	88,10	82,00	82,00	75,00	71,00	66,00	63,00	90,13	3,01	3,01	3,01
3.30	72,30	88,10	82,00	82,00	75,00	71,00	66,00	63,00	90,13	3,01	3,01	3,01
3.31	72,30	88,10	82,00	82,00	75,00	71,00	66,00	63,00	90,13	3,01	3,01	3,01
3.32	72,30	88,10	82,00	82,00	75,00	71,00	66,00	63,00	90,13	3,01	3,01	3,01
4.01	84,00	94,00	99,00	104,00	105,00	104,00	102,00	84,00	110,36	0,00	3,01	--
4.02	84,00	94,00	99,00	104,00	105,00	104,00	102,00	84,00	110,36	0,00	3,01	--
DC 169a	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
DC 169b	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
DC 169c	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
DC 170	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 171	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 172	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 173	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
DC 174	ventilatie DC	98113,30	424902,30	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 175	ventilatie DC	98144,00	424889,60	2,50	12,00	360,00	0,00
NSA 1	1 MW generatorset noodstroom voorziening	98241,28	424965,55	2,00	1,58	360,00	0,00
NSA 2	1 MW generatorset noodstroom voorziening	98243,99	424964,11	2,00	1,61	360,00	0,00
NSA 3	1 MW generatorset noodstroom voorziening	98247,42	424962,30	2,00	1,71	360,00	0,00
NSA 4	1 MW generatorset noodstroom voorziening	98250,31	424961,04	2,00	1,69	360,00	0,00
NSA 5	1 MW generatorset noodstroom voorziening	98253,92	424959,23	2,00	1,69	360,00	0,00
P069	gasred.uitl.	98205,13	424824,44	0,50	4,00	360,00	0,00
P113	heftr.jute	98097,00	424837,00	1,00	0,00	360,00	0,00
P115	vent. silo 1	98038,00	424876,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P116	vent. silo 2	98076,00	424876,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P117	vent. silo 3	98056,64	424858,41	42,00	0,00	360,00	0,00
P118	vent. silo 4	98037,00	424866,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P119	vent. silo 5	98002,00	424861,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P120	vent. silo 6	97959,34	424878,60	42,00	0,00	360,00	0,00
P121a	bulkwagen 1/2	98017,80	424899,07	1,00	0,00	360,00	0,00
P121b	bulkwagen 1/2	98016,39	424894,54	1,00	0,00	360,00	0,00
P125	dakvent.opb.	98055,96	424758,91	0,40	26,70	360,00	0,00
P126	dakvent.opb.	98060,99	424757,00	0,40	26,70	360,00	0,00
P128	dakvent.opb.	98071,06	424753,17	0,40	26,70	360,00	0,00
P129	dakvent.lev.	98087,44	424731,45	0,40	10,70	360,00	0,00
P130	dakvent.lev.	98072,56	424724,19	0,40	10,70	360,00	0,00
P131	koelmachine	98055,83	424765,91	1,00	10,70	360,00	0,00
P132	radiatorkoel	98064,90	424762,06	1,50	10,70	360,00	0,00
P133	stof uitlaat	98044,85	424764,71	0,30	26,70	360,00	0,00
P134	stoomuitlaat	98039,85	424764,63	0,60	26,70	360,00	0,00
P135	bel.stofb.3x	98049,08	424751,79	2,20	26,70	360,00	0,00
P136	bel.stofb.3x	98055,13	424748,89	2,20	26,70	360,00	0,00
P137	papierpers	98063,66	424776,04	2,00	0,00	360,00	0,00
P164	radiatorkoel	98047,76	424769,77	1,50	10,70	360,00	0,00
P165	geveluitlaat	98048,75	424770,78	1,00	10,70	360,00	0,00
P169	dakvent.lev.	98063,71	424767,34	0,70	10,70	360,00	0,00
P170	koelunit 09	98062,08	424740,86	1,50	10,70	360,00	0,00
P171	vent.unit 09	98065,32	424739,45	1,50	10,70	360,00	0,00
V093	gasred.N gvl	98206,02	424827,28	2,50	0,00	360,00	0,00
V094	gasred.Z gvl	98203,13	424821,41	2,50	0,00	360,00	0,00
V095	gasred.W gvl	98201,02	424825,53	2,50	0,00	360,00	0,00
V121	gvl.opb. NW	98032,85	424764,51	18,70	0,00	360,00	0,00
V122	gvl.opb. NO	98042,75	424770,68	8,00	10,70	360,00	0,00
V123	gvl.opb. ZW	98035,05	424753,54	8,00	10,70	360,00	0,00
V124	dak opb. NW	98039,89	424762,63	0,10	26,70	360,00	0,00
V125	gvl.molen NO	98055,85	424764,91	8,70	10,70	360,00	0,00
V126	gvl.molen ZW	98048,15	424747,77	8,70	10,70	360,00	0,00
V127	gvl.overigNO	98062,90	424762,03	8,70	10,70	360,00	0,00
V128	gvl.overigZO	98074,18	424746,22	8,70	10,70	360,00	0,00
V129	gvl.overigZW	98056,22	424743,91	8,70	10,70	360,00	0,00
V130	dak overig	98060,06	424752,98	0,10	26,70	360,00	0,00
V131	gvl.roos.LBK	98073,99	424757,22	1,00	10,70	360,00	0,00
V132	glas 1e NO	98070,73	424772,17	7,50	0,00	360,00	0,00
V133	glas 1e ZW	98054,55	424724,88	7,50	0,00	360,00	0,00
V134	glas 1e NW	98034,78	424768,54	7,50	0,00	360,00	0,00
V135	glas 1e ZO	98090,70	424716,51	8,50	0,00	360,00	0,00
V136	dak 1e verd.	98060,78	424768,99	0,10	10,70	360,00	0,00
V137	dak 1e verd.	98046,31	424738,74	0,10	10,70	360,00	0,00
V138	dak 1e verd.	98083,27	424741,38	0,10	10,70	360,00	0,00
V139	glas bg ZW	98043,46	424729,68	2,50	0,00	360,00	0,00
V140	glas bg NW	98029,01	424755,44	2,50	0,00	360,00	0,00
V141	glas bg ZO	98094,54	424725,58	2,50	0,00	360,00	0,00
V142	gvl bg bo NO	98073,74	424771,22	4,20	0,00	360,00	0,00
V143	gvl bg bo ZW	98056,57	424723,91	4,20	0,00	360,00	0,00
V144	gvl bg bo NW	98032,87	424763,51	4,20	0,00	360,00	0,00
V145	gvl bg bo ZO	98097,42	424732,63	4,20	0,00	360,00	0,00
V146	deuren bg NO	98067,69	424774,11	1,80	0,00	360,00	0,00
V147	accu r.vent.	98089,86	424764,50	2,00	0,00	360,00	0,00
V148	accu r.roos.	98087,85	424765,46	1,00	0,00	360,00	0,00
V149	komp.r.vent.	98076,76	424770,27	2,00	0,00	360,00	0,00
V150	komp.r.roos.	98080,79	424768,34	1,00	0,00	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
DC 174	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00
DC 175	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00
NSA 1	80,00	83,00	86,00	83,00	81,00	73,00	68,00	55,00	90,21	3,39	4,26	9,03
NSA 2	80,00	83,00	86,00	83,00	81,00	73,00	68,00	55,00	90,21	3,39	4,26	9,03
NSA 3	80,00	83,00	86,00	83,00	81,00	73,00	68,00	55,00	90,21	3,39	4,26	9,03
NSA 4	80,00	83,00	86,00	83,00	81,00	73,00	68,00	55,00	90,21	3,39	4,26	9,03
NSA 5	80,00	83,00	86,00	83,00	81,00	73,00	68,00	55,00	90,21	3,39	4,26	9,03
P069	60,80	72,90	78,40	81,80	73,00	0,00	0,00	0,00	84,17	0,00	0,00	0,00
P113	76,80	77,90	79,40	84,80	86,00	87,20	84,00	81,90	92,62	3,98	3,98	3,98
P115	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P116	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P117	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P118	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P119	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P120	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P121a	73,80	81,90	92,40	96,80	100,00	96,20	93,00	83,90	103,64	3,01	2,48	2,88
P121b	73,80	81,90	92,40	96,80	100,00	96,20	93,00	83,90	103,64	3,01	2,48	2,88
P125	65,80	69,90	78,40	75,80	76,00	68,20	59,00	48,90	82,25	0,00	0,00	0,00
P126	65,80	69,90	78,40	75,80	76,00	68,20	59,00	48,90	82,25	0,00	0,00	0,00
P128	50,80	54,90	55,40	58,80	57,00	53,20	46,00	37,90	63,60	0,00	0,00	0,00
P129	57,80	60,90	65,40	67,80	70,00	67,20	58,00	45,90	74,35	0,00	0,00	0,00
P130	59,80	62,90	66,40	69,80	72,00	70,20	59,00	45,90	76,43	0,00	0,00	0,00
P131	63,80	73,90	83,40	83,80	89,00	88,20	79,00	74,90	93,12	1,25	3,01	6,02
P132	70,80	77,90	82,40	83,80	87,00	86,20	82,00	66,90	91,96	1,25	3,01	6,02
P133	57,80	71,90	86,40	92,80	91,00	82,20	77,00	67,90	95,84	0,00	0,00	0,00
P134	47,20	54,90	71,40	79,80	81,00	86,20	75,00	61,90	88,36	0,00	0,00	0,00
P135	54,80	63,90	59,40	67,80	69,00	70,20	67,00	53,90	75,23	0,00	0,00	0,00
P136	54,80	63,90	59,40	67,80	69,00	70,20	67,00	53,90	75,23	0,00	0,00	0,00
P137	59,80	73,90	89,40	77,80	81,00	72,20	71,00	63,90	90,47	14,78	14,78	14,78
P164	54,00	66,00	60,30	59,40	62,10	58,90	49,70	40,40	69,38	1,25	3,01	6,02
P165	60,70	57,80	67,20	68,70	65,20	64,50	57,20	47,20	73,25	0,00	0,00	0,00
P169	57,70	63,40	69,10	72,50	73,60	69,60	63,10	55,40	78,00	0,00	0,00	0,00
P170	65,00	74,30	84,00	84,50	88,50	85,50	78,30	69,10	92,31	1,25	3,01	6,02
P171	55,00	64,30	74,00	74,50	78,50	75,50	68,30	59,10	82,31	6,02	3,01	1,25
V093	51,80	53,90	54,40	60,80	64,00	76,20	79,00	76,90	82,42	0,00	0,00	0,00
V094	51,80	53,90	54,40	60,80	64,00	76,20	79,00	76,90	82,42	0,00	0,00	0,00
V095	52,80	62,90	60,40	63,80	67,00	71,20	69,00	64,90	75,42	0,00	0,00	0,00
V121	40,30	41,40	42,90	43,30	27,50	18,70	11,50	1,40	48,20	0,00	0,00	0,00
V122	39,30	40,40	41,90	42,30	26,50	17,70	10,50	4,90	47,20	0,00	0,00	0,00
V123	39,30	40,40	41,90	42,30	26,50	17,70	10,50	4,90	47,20	0,00	0,00	0,00
V124	53,70	52,80	54,30	56,70	46,90	34,10	25,90	15,80	60,84	0,00	0,00	0,00
V125	52,70	56,80	59,30	56,80	50,00	45,20	44,00	38,90	63,35	0,00	0,00	0,00
V126	52,70	56,80	59,30	56,80	50,00	45,20	44,00	38,90	63,35	0,00	0,00	0,00
V127	59,20	59,30	55,90	52,30	47,50	42,70	39,50	30,40	63,67	0,00	0,00	0,00
V128	57,70	57,80	54,30	50,70	45,90	41,10	37,90	28,80	62,14	0,00	0,00	0,00
V129	59,20	59,30	55,90	52,30	47,50	42,70	39,50	30,40	63,67	0,00	0,00	0,00
V130	66,20	64,30	65,80	65,20	60,40	51,60	47,40	38,30	71,84	0,00	0,00	0,00
V131	54,80	59,90	63,40	69,80	69,00	64,20	44,00	35,90	73,73	0,00	0,00	0,00
V132	55,00	51,10	57,60	64,00	57,20	56,40	53,20	46,10	66,76	0,00	0,00	0,00
V133	54,60	50,70	57,20	63,60	56,80	56,00	52,80	45,70	66,36	0,00	0,00	0,00
V134	47,60	43,70	50,20	56,60	49,80	49,00	44,80	38,70	59,32	0,00	0,00	0,00
V135	42,30	49,40	52,90	56,30	47,50	41,70	36,50	30,40	59,04	0,00	0,00	0,00
V136	63,40	53,50	54,00	56,40	55,60	50,80	46,60	39,50	65,61	0,00	0,00	0,00
V137	64,90	55,00	55,50	57,90	57,10	52,30	48,10	41,00	67,11	0,00	0,00	0,00
V138	64,60	54,70	55,20	57,60	56,80	52,00	47,80	40,70	66,81	0,00	0,00	0,00
V139	46,90	51,00	60,50	66,90	60,10	59,30	59,10	53,00	69,58	0,00	0,00	0,00
V140	44,30	48,40	57,90	64,30	57,50	56,70	55,50	50,40	66,90	0,00	0,00	0,00
V141	44,30	48,40	57,90	64,30	57,50	56,70	55,50	50,40	66,90	0,00	0,00	0,00
V142	58,00	58,10	56,60	56,00	55,50	56,40	55,20	50,10	65,26	0,00	0,00	0,00
V143	59,40	59,50	57,90	57,30	56,50	57,70	56,50	51,40	66,57	0,00	0,00	0,00
V144	57,30	57,40	55,90	55,30	54,50	55,70	54,50	49,40	64,53	0,00	0,00	0,00
V145	57,30	57,40	55,90	55,30	54,50	55,70	54,50	49,40	64,53	0,00	0,00	0,00
V146	47,60	50,70	55,20	57,60	61,80	58,00	54,80	49,70	65,59	0,00	0,00	0,00
V147	34,80	45,90	63,40	68,80	68,00	72,20	67,00	59,90	75,88	0,00	0,00	0,00
V148	32,80	41,90	46,40	49,80	47,00	39,20	34,00	21,90	53,38	0,00	0,00	0,00
V149	34,80	45,90	63,40	68,80	68,00	72,20	67,00	59,90	75,88	0,00	0,00	0,00
V150	48,80	61,90	65,40	65,80	61,00	54,20	51,00	36,90	70,23	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
V151	gvl.roos.ZO	98101,26	424741,70	1,50	0,00	360,00	0,00
V152	gvl.roos.NW	98026,15	424747,39	1,50	0,00	360,00	0,00
V153	dakdeur	98060,69	424762,99	1,00	10,70	360,00	0,00
zon01	verdeelstation (noord)	97108,93	424909,43	2,30	0,00	360,00	0,00
zon02	verdeelstation (oost)	97572,34	424932,25	2,30	0,00	360,00	0,00
zon03	verdeelstation (zuid)	97305,61	424569,02	2,30	0,00	360,00	0,00
zon04	verdeelstation (west)	97143,65	424774,98	2,30	0,00	360,00	0,00
zon05	compact station Diabolo 40H	97233,90	424947,01	1,50	0,00	360,00	0,00
zon06	compact station Diabolo 40H (2 stuks)	97338,07	424948,74	1,50	0,00	360,00	0,00
zon07	compact station Diabolo 40H	97459,55	424950,25	1,50	0,00	360,00	0,00
zon08	compact station Diabolo 40H	97218,29	424794,87	1,50	0,00	360,00	0,00
zon09	compact station Diabolo 40H (2 stuks)	97338,44	424794,87	1,50	0,00	360,00	0,00
zon10	compact station Diabolo 40H	97461,94	424795,19	1,50	0,00	360,00	0,00
zon11	compact station Diabolo 40H (2 stuks)	97318,07	424773,17	1,50	0,00	360,00	0,00
001	Hal 1 - uitlaat vent.	98334,41	424970,08	0,50	12,85	360,00	0,00
002	Hal 1 - uitlaat vent. (slagerij)	98337,37	424975,86	1,35	12,85	360,00	0,00
003	Hal 1 - uitlaat vent. (noterij)	98342,41	424977,72	0,60	12,85	360,00	0,00
004	Hal 1 - uitlaat vent.	98348,77	424980,26	0,60	12,85	360,00	0,00
006	Hal 1 - airco laag model	98351,32	424963,83	0,50	12,85	360,00	0,00
007	Hal 1 - airco hoog model (2vent)	98353,60	424964,02	0,80	12,85	360,00	0,00
008	Hal 1 - airco laag model	98355,12	424964,54	0,50	12,85	360,00	0,00
009	Hal 1 - uitlaat vent.	98355,37	424961,22	0,60	12,85	360,00	0,00
010	Hal 1: uitlaat vent. (vierkant)	98356,18	424961,36	0,35	12,85	360,00	0,00
015	Hal 1: Rookgasafvoer stoomketel	98366,75	424983,81	1,25	12,85	360,00	0,00
016	Hal 1: dakventilator	98366,04	424987,52	1,30	12,85	360,00	0,00
017	Hal 1: airco-unit hoog model	98372,72	424995,82	1,50	12,85	360,00	0,00
021	Hal 1: uitlaat	98358,77	425065,36	0,30	12,85	360,00	0,00
022	Hal 1: uitlaat	98358,91	425061,02	0,50	12,85	360,00	0,00
023	Hal 1: koelcond.+ omkasting	98360,81	425062,99	0,60	12,85	360,00	0,00
024	Hal 1: uitlaat afzuiging	98365,30	425060,12	0,80	12,85	360,00	0,00
025	Hal 1: uitlaat afzuiging - no sound	98372,52	425058,61	0,70	12,85	360,00	0,00
026	Hal 1: uitlaat afzuiging	98372,35	425057,85	0,60	12,85	360,00	0,00
027	Hal 1: uitlaat afzuiging noordoostzijde	98381,97	425048,55	0,28	12,85	360,00	0,00
028	Hal 1: uitlaat afzuiging noordoostzijde	98394,61	425042,08	0,28	12,85	360,00	0,00
031	Hal 1: uitlaat afzuiging niet meer in bedrijf	98371,48	425044,65	1,35	12,85	360,00	0,00
032	Hal 1: uitlaat afzuig (bocht)	98351,20	425052,55	2,00	12,85	360,00	0,00
033	Hal 1: uitlaat afzuiging	98359,28	425036,51	0,83	12,85	360,00	0,00
034	Hal 1: uitlaat afzuiging	98360,69	425035,02	0,83	12,85	360,00	0,00
035	Hal 1: uitlaat afz- niet meer in bedrijf	98360,21	425021,63	1,35	12,85	360,00	0,00
036	Koelcontainer: koelunit	98325,68	425009,85	2,00	4,10	360,00	0,00
037	Hal 1: inlaat	98349,35	425052,85	2,50	4,10	360,00	0,00
041	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98415,89	424906,86	0,35	10,35	360,00	0,00
042	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98406,02	424911,99	0,35	10,35	360,00	0,00
043	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98395,90	424917,25	0,35	10,35	360,00	0,00
051	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98387,21	424927,35	0,85	10,70	360,00	0,00
052	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98369,62	424936,50	0,85	10,70	360,00	0,00
053	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98368,22	424937,23	0,85	10,70	360,00	0,00
055	Hal 2: uitlaat LBK - met demper	98367,93	424940,21	2,30	10,70	360,00	0,00
061	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98390,87	424949,10	0,10	12,85	360,00	0,00
062	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98396,66	424960,39	0,10	12,85	360,00	0,00
063	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98404,42	424975,46	0,10	12,85	360,00	0,00
064	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98379,51	424955,01	0,10	12,85	360,00	0,00
065	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98385,27	424966,33	0,10	12,85	360,00	0,00
066	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98392,96	424981,42	0,10	12,85	360,00	0,00
068	Hal 2: airco-unit	98396,49	424988,34	0,50	12,85	360,00	0,00
071	Hal 2: uitlaat noordzijde	98410,64	424983,10	1,30	12,85	360,00	0,00
081	Hal 2: uitlaat laag - akoestisch niet relevant	98401,10	424988,40	0,20	12,85	360,00	0,00
082	Hal 2: uitlaat stoom	98390,87	424976,66	0,72	12,85	360,00	0,00
091	Hal 2: rooster koepel - zuid	98403,43	424981,30	1,00	12,85	360,00	0,00
092	Hal 2: rooster koepel - noord	98405,02	424985,89	1,00	12,85	360,00	0,00
101	Lossen tankwagen stikstof: lospomp	98353,03	425071,43	1,00	4,10	360,00	0,00
102	Lossen tankwagen stikstof: motor v.w. - verh	98349,94	425065,21	1,00	4,10	360,00	0,00
111	Uitlaat wasplaats	98348,82	424958,89	2,35	0,85	360,00	0,00
112	Uitlaat wasplaats	98347,97	424959,33	2,35	0,85	360,00	0,00
121	Rooster generatorruimte	98368,61	424982,57	2,00	0,85	360,00	0,00
122	Rooster + deur - gen + ketel	98369,62	424984,62	1,50	0,85	360,00	0,00
123	afbl rooster	98371,02	424987,26	2,00	0,85	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
V151	54,80	62,90	66,40	70,80	73,00	76,20	71,00	62,90	79,77	0,00	0,00	0,00
V152	54,80	62,90	66,40	70,80	73,00	76,20	71,00	62,90	79,77	0,00	0,00	0,00
V153	60,80	64,00	69,50	73,30	75,00	69,90	65,30	56,56	78,99	0,00	0,00	0,00
zon01	43,00	53,10	54,60	59,00	59,20	56,40	52,20	47,10	64,46	0,00	0,00	0,00
zon02	43,00	53,10	54,60	59,00	59,20	56,40	52,20	47,10	64,46	0,00	0,00	0,00
zon03	43,00	53,10	54,60	59,00	59,20	56,40	52,20	47,10	64,46	0,00	0,00	0,00
zon04	43,00	53,10	54,60	59,00	59,20	56,40	52,20	47,10	64,46	0,00	0,00	0,00
zon05	44,20	54,30	54,80	58,20	58,40	55,60	51,40	46,30	63,97	0,00	0,00	0,00
zon06	47,20	57,30	57,80	61,20	61,40	58,60	54,40	49,30	66,97	0,00	0,00	0,00
zon07	44,20	54,30	54,80	58,20	58,40	55,60	51,40	46,30	63,97	0,00	0,00	0,00
zon08	44,20	54,30	54,80	58,20	58,40	55,60	51,40	46,30	63,97	0,00	0,00	0,00
zon09	47,20	57,30	57,80	61,20	61,40	58,60	54,40	49,30	66,97	0,00	0,00	0,00
zon10	44,20	54,30	54,80	58,20	58,40	55,60	51,40	46,30	63,97	0,00	0,00	0,00
zon11	47,20	57,30	57,80	61,20	61,40	58,60	54,40	49,30	66,97	0,00	0,00	0,00
001	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,00	--	--
002	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	--	--
003	34,10	43,70	45,10	37,90	37,30	38,10	31,30	19,90	48,97	0,00	--	--
004	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,00	--	--
006	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,46	--	--
007	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	--	--
008	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,46	--	--
009	41,90	51,40	55,00	58,60	58,60	55,70	52,10	44,40	63,95	0,00	--	--
010	35,40	44,70	49,60	52,10	51,80	48,60	42,40	33,60	57,24	0,00	--	--
015	68,50	77,40	82,60	78,90	71,90	68,10	61,60	49,10	85,40	0,00	0,00	0,00
016	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	0,00	0,00
017	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	1,25	3,01
021	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
022	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
023	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,00	1,25	9,03
024	50,40	64,00	70,80	68,30	67,90	69,90	65,30	59,70	76,20	0,00	1,25	9,03
025	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
026	50,80	56,50	61,90	59,10	58,70	59,00	52,90	47,60	66,78	0,00	1,25	9,03
027	34,30	45,10	48,20	46,00	45,30	38,80	33,90	26,00	52,72	0,00	1,25	9,03
028	33,60	42,50	47,50	48,80	46,70	41,00	34,70	26,50	53,33	0,00	1,25	9,03
031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
032	64,40	75,70	79,50	78,40	78,20	76,50	72,10	62,20	85,15	0,00	1,25	9,03
033	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
034	32,40	41,70	46,40	45,10	42,60	44,90	42,90	33,60	52,14	0,00	1,25	9,03
035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
036	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	3,01	6,02
037	54,50	63,10	73,50	76,10	75,60	72,30	68,40	57,90	81,01	0,00	1,25	9,03
041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
051	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
052	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
053	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
055	61,00	68,60	74,90	73,40	73,80	69,80	61,60	53,60	79,85	0,00	0,00	0,00
061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
062	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
063	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
065	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
068	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
071	68,60	80,30	88,20	90,00	88,40	83,60	83,40	79,80	94,79	0,00	0,00	0,00
081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
082	60,20	72,50	75,80	80,50	80,80	81,70	77,00	70,00	86,97	0,00	0,00	0,00
091	52,20	60,50	62,60	68,90	70,20	71,10	75,90	73,90	79,90	0,00	0,00	0,00
092	52,20	60,50	62,60	68,90	70,20	71,10	75,90	73,90	79,90	0,00	0,00	0,00
101	59,80	79,90	82,30	93,70	98,90	105,20	96,40	86,30	106,84	12,04	7,27	--
102	67,30	84,10	90,90	97,70	97,40	97,30	92,60	82,30	103,06	12,04	7,27	--
111	58,50	67,10	77,50	80,10	79,60	76,30	72,40	61,90	85,01	1,76	--	--
112	45,30	54,40	64,60	70,10	71,40	65,50	59,20	49,10	75,01	1,76	--	--
121	59,80	51,90	73,40	75,80	78,00	78,20	73,00	63,90	83,28	0,00	0,00	0,00
122	67,80	77,90	84,40	85,80	88,00	87,20	82,00	72,90	93,13	0,00	0,00	0,00
123	71,80	81,90	85,40	83,80	82,00	78,20	72,00	63,90	90,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
124	Afblaasrooster	98374,10	424993,41	2,50	0,85	360,00	0,00
125	Ronde uitlaat	98375,65	424995,82	2,50	0,85	360,00	0,00
126	Open strook uchtbeh. hal 1	98398,14	425013,82	4,10	0,85	360,00	0,00
127	Open deur luchtbeh. hal 1	98391,63	425011,23	1,40	0,85	360,00	0,00
131	Uitlaat zuid - luchtbehandeling hal 2	98406,49	424944,32	4,70	0,85	360,00	0,00
132	Uitlaat zuid - luchtbehandeling hal 2	98409,78	424950,90	4,70	0,85	360,00	0,00
301	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98351,00	425067,05	0,75	4,10	360,00	0,00
302	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98337,36	425042,61	0,75	4,10	360,00	0,00
303	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98325,43	425019,88	0,75	4,10	360,00	0,00
304	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98312,36	424990,32	0,75	4,10	360,00	0,00
305	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98302,13	424973,84	0,75	4,10	360,00	0,00
306	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98311,22	424964,18	0,75	3,87	360,00	0,00
311	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98332,03	424957,54	0,75	1,46	360,00	0,00
312	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98340,15	424946,88	0,75	0,93	360,00	0,00
313	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98351,31	424934,71	0,75	0,85	360,00	0,00
314	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98362,47	424924,56	0,75	0,85	360,00	0,00
315	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98373,64	424915,93	0,75	0,85	360,00	0,00
316	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98359,43	424951,45	0,75	0,85	360,00	0,00
317	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98371,61	424979,36	0,75	0,85	360,00	0,00
318	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98388,93	425000,13	0,75	0,85	360,00	0,00
319	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98410,95	424996,35	0,75	0,85	360,00	0,00
320	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98424,83	424998,27	0,75	0,85	360,00	0,00
321	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98435,75	424987,62	0,75	0,85	360,00	0,00
322	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98428,41	424972,51	0,75	0,85	360,00	0,00
331	Perscontainer	98423,66	424971,10	1,50	0,85	360,00	0,00
341	Motor v.w. afzetten container	98432,54	424986,33	1,50	0,85	360,00	0,00
342	Motor v.w. afzetten container	98427,08	424978,96	1,50	0,85	360,00	0,00
345	Motor v.w. oppakken container	98432,03	424985,32	1,50	0,85	360,00	0,00
346	Motor v.w. oppakken container	98427,89	424978,56	1,50	0,85	360,00	0,00
347	Lmax: verwisselen containers	98425,07	424974,11	1,50	0,85	360,00	0,00
348	Lmax: verwisselen containers	98435,56	424984,91	1,50	0,85	360,00	0,00
401	Lmax: piekgeluiden v.w.	98359,09	424890,51	1,50	0,85	360,00	0,00
402	Lmax: piekgeluiden v.w.	98376,44	424909,75	1,50	0,85	360,00	0,00
403	Lmax: piekgeluiden v.w.	98384,74	424892,73	1,50	0,85	360,00	0,00
404	Lmax: piekgeluiden v.w.	98290,05	424951,01	1,50	3,70	360,00	0,00
405	Lmax: piekgeluiden v.w.	98319,12	424962,28	1,50	3,70	360,00	0,00
406	Lmax: piekgeluiden v.w.	98426,98	424985,18	1,50	0,85	360,00	0,00
407	Lmax: piekgeluiden v.w.	98348,70	425062,51	1,50	4,10	360,00	0,00
408	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98328,42	424884,47	0,80	3,00	360,00	0,00
409	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98340,32	424897,20	0,80	3,00	360,00	0,00
410	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98349,04	424913,80	0,80	3,00	360,00	0,00
411	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98314,68	424888,82	0,80	3,00	360,00	0,00
412	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98296,57	424896,03	0,80	3,00	360,00	0,00
413	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98378,54	424881,45	0,80	0,85	360,00	0,00
414	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98398,82	424871,06	0,80	0,85	360,00	0,00
415	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98225,30	424917,79	0,80	3,70	360,00	0,00
421	Lmax: klepperen lepels heftruck	98344,15	425054,31	0,50	4,10	360,00	0,00
422	Lmax: klepperen lepels heftruck	98313,16	424995,90	0,50	4,10	360,00	0,00
423	Lmax: klepperen lepels heftruck	98350,41	424935,71	0,50	0,85	360,00	0,00
424	Lmax: klepperen lepels heftruck	98374,54	424913,06	0,50	0,85	360,00	0,00
425	Lmax: klepperen lepels heftruck	98361,43	424957,16	0,50	0,85	360,00	0,00
426	Lmax: klepperen lepels heftruck	98380,80	424994,11	0,50	0,85	360,00	0,00
427	Lmax: klepperen lepels heftruck	98413,88	424992,62	0,50	0,85	360,00	0,00
428	Lmax: klepperen lepels heftruck	98431,07	424967,86	0,50	0,85	360,00	0,00
501	Koelinstallatie	98278,72	424905,66	1,50	13,00	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
124	54,50	63,10	73,50	76,10	75,60	72,30	68,40	57,90	81,01	0,00	0,00	0,00
125	46,80	54,20	66,70	62,70	61,40	55,80	50,40	39,90	69,41	0,00	0,00	0,00
126	74,30	83,40	93,60	99,10	100,40	94,50	88,20	78,10	104,01	0,00	0,00	0,00
127	67,80	76,90	87,10	92,60	93,90	88,00	81,70	71,60	97,51	0,00	0,00	0,00
131	73,10	81,80	81,20	79,50	85,70	83,90	80,30	73,70	90,59	0,00	0,00	0,00
132	72,60	80,40	83,30	79,30	83,00	81,60	78,10	70,70	89,31	0,00	0,00	0,00
301	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
302	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
303	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
304	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
305	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
306	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
311	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
312	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
313	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
314	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
315	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
316	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
317	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
318	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
319	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
320	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
321	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
322	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
331	62,50	66,80	82,70	80,70	84,10	84,70	81,60	74,60	90,15	7,78	--	--
341	77,30	83,30	88,30	93,30	97,30	95,30	88,30	78,30	101,00	23,80	--	--
342	77,30	83,30	88,30	93,30	97,30	95,30	88,30	78,30	101,00	23,80	--	--
345	81,10	87,10	92,10	97,10	101,10	99,10	92,10	82,10	104,80	23,80	--	--
346	81,10	87,10	92,10	97,10	101,10	99,10	92,10	82,10	104,80	23,80	--	--
347	86,60	94,20	100,80	106,70	107,30	109,70	106,10	94,70	114,03	99,99	--	--
348	86,60	94,20	100,80	106,70	107,30	109,70	106,10	94,70	114,03	99,99	--	--
401	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	99,99	99,99
402	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
403	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
404	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
405	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
406	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
407	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	99,99	--
408	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
409	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
410	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
411	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
412	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
413	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
414	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
415	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
421	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
422	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
423	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
424	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
425	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
426	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
427	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
428	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
501	71,10	82,10	83,30	82,70	84,90	79,90	72,60	62,80	90,01	0,46	6,02	12,04

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.
011a	Rijden vrachtwagens afvalcontainers	98289,55	424880,59	1,50	--
011b	Rijden vrachtwagens afvalcontainers	98359,07	424890,54	1,50	0,85
012a	Rijden tankwagen stikstof	98290,37	424880,28	1,50	--
012b	Rijden tankwagen stikstof	98359,25	424890,45	1,50	--
M DC 01	vrachtwagens DC (heen/terug)	97888,12	425008,10	1,50	--
M silos 01	vrachtwagens specialiteiten (heen/terug)	97886,68	425008,28	1,50	--
M1.01	vrachtwagens overig (heen/terug)	97984,10	425017,82	1,50	--
M1.02	vrachtwagens veevoedes (rondrijden)	97982,75	425018,68	1,50	--
M3.01	vrachtwagens diksaptanks (heen/terug)	97884,41	425007,77	1,50	--
M3.02	vrachtwagens biomassa (heen/terug)	97885,34	425008,00	1,50	--
M4.01	vrachtwagens grondwerk 2/3 (heen/terug)	97965,59	425249,29	1,50	--
M4.02	vrachtwagens grondwerk 1/3 (heen/terug)	97980,65	425019,42	1,50	--
001	Pers.wagens - traject dijk-slagboom	98287,90	424881,35	0,80	--
002	Pers.wagens - toegangsweg P-plaats hoog	98358,99	424891,27	0,80	--
003	Pers.wagens - P-plaats hoog - W	98337,55	424886,49	0,80	3,00
004	Pers.wagens - P-plaats hoog N	98337,13	424886,49	0,80	3,00
005	Pers.wagens - P-plaatsen zuidzijde hal 3	98358,78	424890,86	0,80	0,85
006	Pers.wagens - P-plaats ten noorden hoog deel	98358,99	424891,06	0,80	--
007	Pers.wagens - P-plaats westzijde kantoor	98358,78	424890,44	0,80	--
008	Vrachtwagens: traject dijk-toegang	98288,90	424880,92	1,50	--
009	Rijden vrachtwagens naar/van expeditieruimte	98358,63	424890,76	1,50	0,85
010	Rijden vrachtwagens naar/van hal 1 (lossen)	98358,68	424890,67	1,50	--

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
011a	75,86	5,00	10	4	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
011b	182,43	5,00	10	4	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
012a	75,22	5,00	10	2	2	--	83,00	87,10	92,60	97,00
012b	262,50	5,00	10	2	2	--	83,00	87,10	92,60	97,00
M DC 01	194,77	10,00	10	160	50	16	80,00	88,00	89,00	95,00
M silos 01	374,46	10,00	15	32	12	32	78,00	88,00	93,00	95,00
M1.01	360,76	10,00	15	100	50	20	78,00	88,00	93,00	95,00
M1.02	919,67	10,00	15	200	100	50	78,00	88,00	93,00	95,00
M3.01	249,50	10,00	15	120	40	80	78,00	88,00	93,00	95,00
M3.02	559,43	10,00	15	120	40	80	78,00	88,00	93,00	95,00
M4.01	605,51	10,00	10	89	22	5	79,00	89,00	94,00	96,00
M4.02	987,81	10,00	10	134	34	6	79,00	89,00	94,00	96,00
001	77,56	25,00	10	210	46	46	61,00	79,00	79,00	82,00
002	35,04	25,00	10	116	18	18	61,00	79,00	79,00	82,00
003	46,45	5,00	15	58	10	10	61,00	79,00	79,00	82,00
004	41,20	25,00	10	58	8	8	61,00	79,00	79,00	82,00
005	102,49	25,00	10	30	12	12	61,00	79,00	79,00	82,00
006	97,77	25,00	10	32	12	12	61,00	79,00	79,00	82,00
007	249,05	25,00	10	32	4	4	61,00	79,00	79,00	82,00
008	76,69	25,00	10	100	--	2	83,00	87,10	92,60	97,00
009	110,57	25,00	10	25	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
010	332,46	5,00	10	25	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
011a	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
011b	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
012a	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
012b	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
M DC 01	98,00	97,00	91,00	81,00	102,40
M silos 01	100,00	99,00	92,00	87,00	104,13
M1.01	100,00	99,00	92,00	87,00	104,13
M1.02	100,00	99,00	92,00	87,00	104,13
M3.01	100,00	99,00	92,00	87,00	104,13
M3.02	100,00	99,00	92,00	87,00	104,13
M4.01	101,00	100,00	93,00	88,00	105,13
M4.02	101,00	100,00	93,00	88,00	105,13
001	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
002	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
003	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
004	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
005	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
006	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
007	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
008	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
009	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
010	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak
O4.01	4 shovels/2 kranen lwr=113 D, 108 A, 105 N	97740,10	425107,00	2,00	2,00	73071,95
O4.02	2 shovels/1 kraan lwr=110 D, 108 A, 105 N	97824,58	425752,47	2,00	0,50	35537,61

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Vormpunten	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
O4.01	4	92,60	101,70	101,20	103,60	101,80	102,00	99,80	93,70	109,80	0,00	4,77	7,78
O4.02	6	92,60	101,70	101,20	103,60	101,80	102,00	99,80	93,70	109,80	0,00	1,76	4,77

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. lk	Cp
78/79	SUP: oude schoorsteen (monument)	98153,79	425044,86	23,00	1,50	0,80	0 dB
C001	SUP: suiker silo 1	98053,86	424885,75	41,00	0,00	0,80	0 dB
C002	SUP: suiker silo 2	98079,94	424875,21	41,00	0,00	0,80	0 dB
C003	SUP: suiker silo 3	98069,00	424849,47	41,00	0,00	0,80	0 dB
C004	SUP: suiker silo 4	98043,43	424860,19	41,00	0,00	0,80	0 dB
C005	SUP: suiker silo 5	98012,78	424874,22	41,00	0,00	0,80	0 dB
C006	SUP: suiker silo 6	97973,21	424891,52	41,00	0,00	0,80	0 dB
C101	SUP: diksaptank 1	97820,83	424883,14	25,00	0,00	0,80	0 dB
C102	SUP: diksaptank 2	97896,34	424845,74	25,00	0,00	0,80	0 dB
C103	SUP: diksaptank 3	97971,54	424812,31	25,00	0,00	0,80	0 dB
C201	SUP: biomassa tank 1	97651,78	424768,13	15,00	0,00	0,80	0 dB
C202	SUP: biomassa tank 2	97683,19	424741,61	15,00	0,00	0,80	0 dB
C203	SUP: biomassa tank 3	97714,81	424715,94	15,00	0,00	0,80	0 dB
C204	SUP: biomassa tank 4	97622,01	424732,07	15,00	0,00	0,80	0 dB
C205	SUP: biomassa tank 5	97653,85	424705,12	15,00	0,00	0,80	0 dB
C206	SUP: biomassa tank 6	97685,03	424679,77	15,00	0,00	0,80	0 dB
C207	SUP: biomassa tank 7	97790,61	424761,67	15,00	0,00	0,80	0 dB
C208	SUP: biomassa tank 8	97834,27	424781,08	15,00	0,00	0,80	0 dB
C209	SUP: biomassa tank 9	97810,26	424718,33	15,00	0,00	0,80	0 dB
C210	SUP: biomassa tank 10	97852,95	424738,44	15,00	0,00	0,80	0 dB
C211	SUP: biomassa tank 11	98169,14	424645,97	15,00	0,00	0,80	0 dB
C212	SUP: biomassa tank 12	98212,41	424626,93	15,00	0,00	0,80	0 dB
C213	SUP: biomassa tank 13	98186,67	424685,31	15,00	0,00	0,80	0 dB
C214	SUP: biomassa tank 14	98229,69	424668,00	15,00	0,00	0,80	0 dB
C215	SUP: biomassa tank 15	98202,01	424721,06	15,00	0,00	0,80	0 dB
C216	SUP: biomassa tank 16	98245,07	424702,24	15,00	0,00	0,80	0 dB
C217	SUP: biomassa tank 17	98242,10	424790,76	15,00	0,00	0,80	0 dB
C218	SUP: biomassa tank 18	98273,70	424777,82	15,00	0,00	0,80	0 dB
C219	SUP: biomassa tank 19	98254,46	424819,08	15,00	0,00	0,80	0 dB
C220	SUP: biomassa tank 20	98286,13	424805,97	15,00	0,00	0,80	0 dB
DC 11	SUP: distributiecentrum	98049,50	424911,50	12,00	0,00	0,80	0 dB
DC 58	SUP: distributiecentrum	98073,00	424901,00	8,00	0,00	0,80	0 dB
g-01	pompstruimte	99185,11	424559,21	2,50	0,11	0,80	0 dB
g-02	laagbouw Kampers	99210,89	424508,98	3,50	3,27	0,80	0 dB
001	Intertaste: Hal 1	98357,38	425067,67	12,00	0,85	0,80	0 dB
002	Intertaste: hal 2	98386,89	424996,54	12,00	0,85	0,80	0 dB
003	Intertaste: Hal 2 - kantine/expeditie	98397,62	424933,81	9,85	0,85	0,80	0 dB
004	Hal 3	98430,98	424922,15	9,50	0,85	0,80	0 dB
007	Koelcontainer	98329,30	425014,90	2,60	4,10	0,80	0 dB
7	SUP: oude werkplaats (monument)	98148,25	425224,30	10,00	1,50	0,80	0 dB
011	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98362,66	425075,58	12,00	4,16	0,80	0 dB
012	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98378,37	425067,48	12,00	4,01	0,80	0 dB
013	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98392,16	425017,38	0,00	0,85	0,80	0 dB
021	Intertaste: kantoorgebouw - hoogbouw	98276,77	424914,70	10,00	3,00	0,80	0 dB
022	Intertaste: kantoorgebouw - laagbouw	98265,61	424918,52	3,50	3,00	0,80	0 dB
023	Intertaste: kantoorgebouw - hoogbouw	98262,15	424920,95	10,00	3,00	0,80	0 dB
024	Intertaste: kantoorgebouw - laagbouw	98244,05	424925,75	2,50	3,00	0,80	0 dB
025	Intertaste: trafogebouw SuikerUnie	98242,63	424960,11	4,75	2,19	0,80	0 dB
026	Hal 2: koepel	98403,61	424986,55	1,45	12,85	0,80	0 dB
031	Beplating luchtafzuig- en behandelingsinstall	98391,55	425016,03	4,50	0,85	0,80	0 dB
034	SUP: magazijn	98094,96	424767,55	6,00	0,00	0,80	0 dB
041	SUP: gasregelstation	98199,98	424822,88	4,00	0,00	0,80	0 dB
048	SUP: jute opzakgebouw	98078,56	424848,14	16,00	0,00	0,80	0 dB
049	SUP: jute opzakgebouw	98076,85	424838,15	4,00	0,00	0,80	0 dB
051	SUP: Specialiteiten gebouw (lage deel)	98042,52	424783,68	10,70	0,00	0,80	0 dB
052	SUP: Specialiteiten gebouw (hoge deel)	98037,73	424771,59	16,00	10,70	0,80	0 dB
053	SUP: b.g. silo's	97968,93	424883,90	6,00	0,00	0,80	0 dB
100	SUP: veevoederproductie	98052,34	425001,68	16,00	1,50	0,80	0 dB
131	S&K	99142,57	424555,85	8,50	0,00	0,80	0 dB
132	S&K	99161,60	424558,96	5,60	0,00	0,80	0 dB
133	S&K	99175,00	424553,44	10,10	0,00	0,80	0 dB
134	S&K	99183,57	424523,85	8,50	0,00	0,80	0 dB
135	S&K	99186,57	424530,85	2,40	8,50	0,20	0 dB
138	S&K (dijk)	99270,57	424473,85	3,00	0,00	0,00	0 dB
139	S&K (dijk)	99203,57	424504,85	3,00	0,00	0,00	0 dB
140	S&K (dijk)	99145,57	424516,85	3,00	0,00	0,00	0 dB
142	S&K	99153,22	424576,94	4,00	0,00	0,80	0 dB
143	S&K (dijk)	99170,57	424512,85	3,00	0,00	0,80	0 dB

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
035	daknok magazijn	98111,49	424761,72	3,00	6,00	0,20	0,20	2 dB
036	daknok magazijn	98143,60	424747,77	3,00	6,00	0,20	0,20	2 dB

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Intertaste: grasstrook	98404,18	424849,37	4265,59	1,00
002	Intertaste: grasstrook	98372,13	424883,12	913,41	1,00
003	Intertaste: grasstrook	98401,14	425045,48	1175,82	1,00
006	Parkeerterrein - oostzijde kantoor verhoogd	98339,95	424926,64	709,65	0,00
007	parkeerterrein	98295,30	424912,55	521,96	0,00
008	weg naar p-plaats hoofdkantoor	98356,82	424917,85	238,73	0,00
009	Toegangsweg	98278,40	424885,61	476,98	0,00
010	Weg op terrein	98229,18	424954,47	833,76	0,00
011	Parkeerplaatsen	98251,54	424945,30	200,73	0,00
012	P-plaatsen	98311,15	424951,34	226,31	0,00
	Oude maas	98096,24	425972,69	956535,94	0,00
1	Oude maas	97569,28	426906,71	352332,76	0,00
2	Oude maas	99673,24	424489,84	49852,38	0,00
		99614,18	424369,53	13725,75	0,00
1	Boezemvaart	99079,01	424504,98	10065,55	0,00
2	't Weegje	97563,29	426381,57	4536,89	0,00
	Het Weegje	97803,06	425721,81	4659,41	0,00
1	Het Weegje	98000,00	425329,74	2026,39	0,00
2	Reeweg	97777,25	425718,97	30354,83	0,00
3		97143,13	426225,57	15644,02	0,00
4		96374,39	425445,01	5657,44	0,00
5		96480,90	425753,40	7651,90	0,00
6	sloot	97508,38	426352,24	14255,63	0,00
7		96715,54	426192,28	2688,49	0,00
8		97503,70	426464,49	3657,63	0,00
9		97504,49	426465,00	821,37	0,00
10		97588,65	426337,23	489,60	0,00
11	Weverseinde	97907,87	425018,97	4693,26	0,00
12	Weverseinde	98439,85	424832,65	1765,07	0,00
13	Weverseinde	98772,71	424746,10	2276,49	0,00
	Rustenburgstraat	97907,62	425017,76	6773,31	0,00
1	Arent van Lierstraat	98356,84	424832,53	7208,63	0,00
2	Schuiteneinde	99136,82	424504,45	1539,57	0,00
3	Schuiteneinde	99124,03	424497,12	1635,68	0,00
4	Zuidewinde	99211,93	424462,16	1687,70	0,00
5	Zuidewinde	99227,92	424482,17	592,30	0,00
6	Gerrit de Voslaan	98346,70	424835,21	2914,99	0,00
7	Oranjelaan	98232,87	424518,66	4866,32	0,00
8	Biezengors	97736,28	424542,79	1103,41	0,00
9	Groeneweg	97268,90	424528,42	5864,69	0,00
4.2	SUP: grondberging	97889,42	425560,80	113212,18	0,80
4.1	SUP: grondberging (aangepast tov RV)	97791,05	425699,73	245966,05	0,80

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
009	Dijkje - oostzijde Intertaste	98488,01	424959,16	98436,11	424844,09	3,75
010	Dijkje - oostzijde Intertaste	98440,13	424841,83	98490,87	424957,01	3,75
012	Dijkje - noordzijde Intertaste	98400,92	425045,44	98640,74	424839,95	3,75
011	Dijkje - noordzijde Intertaste	98407,82	425051,46	98644,08	424843,10	3,75
021	Kade haven - westzijde Intertaste	98293,99	424956,70	98348,95	425073,13	4,10
042		98349,48	425074,07	98407,69	425051,51	4,30
021	Kade haven - westzijde Intertaste	98309,84	424975,22	98358,11	425069,31	4,10
031	Terrein Intertaste	98400,76	425045,39	98400,74	425045,39	0,85
201	parkeerterrein verhoogd	98295,15	424912,71	98296,39	424912,98	3,00
044		98229,26	424953,77	98229,45	424953,77	3,70
007		98296,42	424946,89	98289,04	424896,32	3,00
008		98346,41	424929,87	98296,74	424947,13	0,85
041		98311,41	424977,50	98317,92	424958,31	3,70
		98316,18	425156,44	98317,00	425156,52	1,50
	Oude maas	98199,68	425975,47	98199,68	425975,47	0,00
12	Weverseinde	98441,31	424832,34	97955,94	425013,00	5,00
12	Weverseinde	98440,96	424833,06	98440,88	424833,06	0,00
12	Weverseinde	97955,94	425013,00	98441,31	424832,34	5,00
102	Intertaste: weg traject poort - dijk	98361,80	424889,15	98297,14	424876,53	0,85
101	Intertaste: weg traject poort - dijk	98353,48	424893,30	98278,14	424885,68	0,85
103	Intertaste: weg traject poort - dijk	98278,14	424885,68	98297,14	424876,53	5,00
dijk grond	dijk grondberging	97577,19	425300,26	97678,42	425200,52	5,00
dijk grond	dijkvoet grondberging (binnenzijde)	97484,30	425389,17	97483,95	425389,47	2,00
dijk grond	dijkvoet grondberging	97791,45	425106,26	97790,65	425107,88	0,00
9		97950,15	425026,69	97782,01	425768,96	5,00
10		97535,62	426456,34	97184,86	424653,14	0,00
11		97957,05	425019,32	97804,84	425010,19	5,00
12		97956,12	425013,06	97811,52	425003,50	5,00
13		97693,85	426092,74	97973,07	425015,95	5,00
14		97950,99	425007,41	99036,00	424229,37	5,00
8		97472,20	424392,23	98832,74	424133,52	0,00
		97808,52	425012,05	97325,24	424485,42	2,00
		97817,23	425004,09	97332,33	424472,20	2,00
5		97923,55	425789,07	97922,37	425793,80	0,50

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	H-n
009	3,75
010	3,75
012	3,75
011	3,75
021	4,10
042	4,30
021	4,10
031	0,85
201	3,00
044	3,70
007	3,00
008	3,00
041	3,70
	1,50
	0,00
12	5,00
12	0,00
12	5,00
102	5,00
101	5,00
103	5,00
dijk grond	5,00
dijk grond	2,00
dijk grond	0,00
9	5,00
10	0,00
11	2,70
12	2,70
13	5,00
14	5,00
8	0,00
	2,00
	2,00
5	0,50

---

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
D-huis	D-huis conform metingen I 199-2-RA 29-04-1991	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Gevel
01	Dwarsstraat 2D	98443,04	424793,17	0,00	5,00	Nee
02	Arent van Lierstraat 39	98357,36	424813,30	0,00	5,00	Nee
03	Gerrit de Voslaan 26	98299,42	424671,91	0,00	5,00	Nee
04	Gerrit de Voslaan 50	98234,09	424553,35	0,00	5,00	Nee
05	Nassaulaan 162	97965,35	424623,88	0,00	5,00	Nee
06	Nassaulaan 194	97800,22	424592,71	0,00	5,00	Nee
07	Rustenburgstraat 5	97813,65	425019,51	2,00	5,00	Nee
08	Rustenburgstraat 15	97689,41	424920,82	2,00	5,00	Nee
09	Rustenburgstraat 25	97595,11	424823,12	2,00	5,00	Nee
10	Rustenburgstraat 35	97497,41	424721,18	2,00	5,00	Nee
11	Rustenburgstraat 41	97418,40	424628,58	2,00	5,00	Nee
12	Rustenburgstraat 49	97330,90	424496,05	2,00	5,00	Nee
13	Kuipersveer 1A (Heinenoord)	97739,53	425709,20	0,00	5,00	Nee
14	Kuipersveer 3 en 5 (Heinenoord)	97768,18	425735,53	0,00	5,00	Nee
15	Kuipersveer 7 (Heinenoord)	97715,89	425856,90	0,00	5,00	Nee
16	Kuipersveer 13 (Heinenoord)	97628,64	426170,68	0,00	5,00	Nee
17	Lindtsedijk 4 (Heerjandam)	98253,85	426052,97	0,00	5,00	Nee

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis

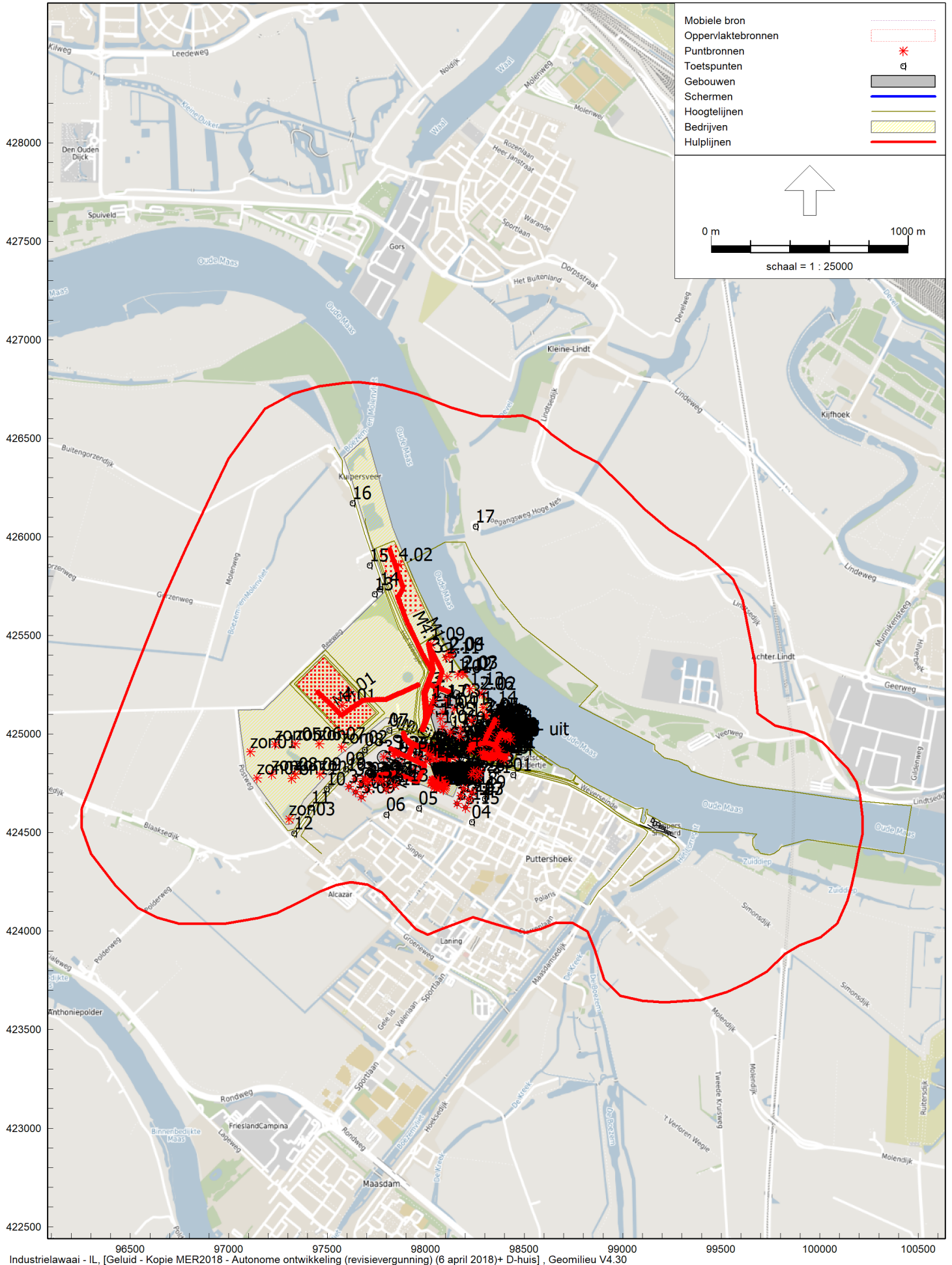
## Model eigenschap

Omschrijving	Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis
Verantwoordelijke	RoelN / RV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	RoelN op 05-01-2018
Laatst ingezien door	Richard op 06-04-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

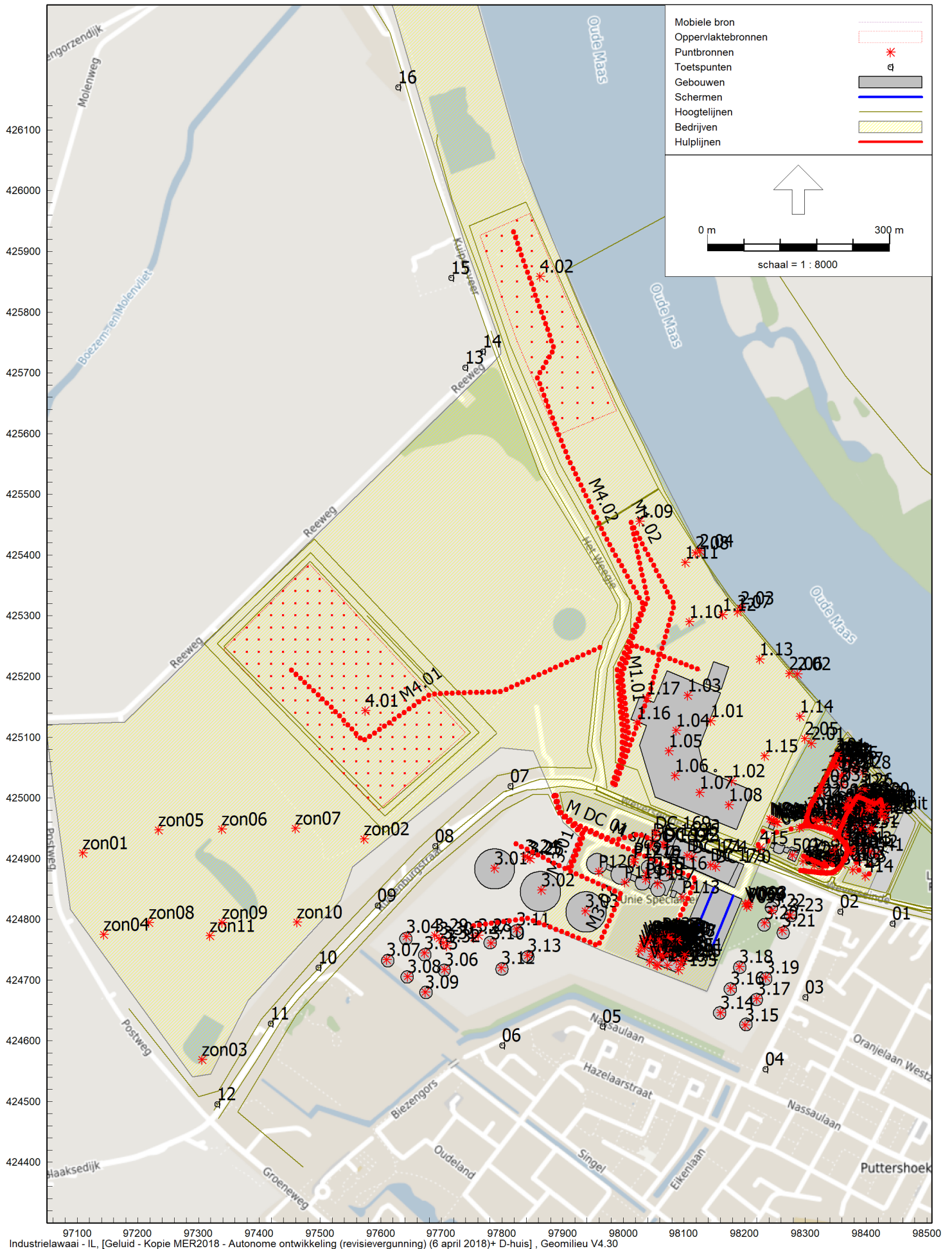
## Commentaar

Revisievergunning + zonnewijde  
tbv rapport FB 1109-3-RA-001

## Autonome ontwikkeling (revisievergunning)



## Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (detail)



## Onderbouwing kentallen geluidemissies

## Notitie

betreft: Industrierrein Puttershoek; onderbouwing kentallen voor geluidemissie  
datum: 5 december 2017  
referentie: HH/HH/CJ/FN 1109-6-NO  
van: ir. J.A. Huizer

### 1 Inleiding

In Peutz-notitie FN 1109-1-NO-002 zijn de resultaten van berekeningen weergegeven met een invulling van bedrijven met een zekere geluidemissie.

De ingevoerde geluidemissie in het rekenmodel betreft  $65 \text{ dB(A)/m}^2$  en  $68 \text{ dB(A)/m}^2$  als etmaalwaarde<sup>1</sup>. Daarbij komt  $65 \text{ dB(A)/m}^2$  overeen met bedrijven die zijn in te delen als categorie 4 (4.1 en 4.2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' of aan bedrijven in categorie 5 die een geluidemissie kennen die niet hoger is dan een categorie 4 bedrijf. Het kental van  $68 \text{ dB(A)/m}^2$  geldt voor categorie 5 bedrijven (5.1 en 5.2).

### 2 Onderbouwing kenmerkend van kentallen

Uitgaande van een bedrijfsoppervlak van  $150 \times 150$  ( $22.500 \text{ m}^2$ ) voor een categorie 4.1 bedrijf bedraagt de bronsterkte bij  $65 \text{ dB(A)/m}^2$ :  $108,5 \text{ dB(A)}$ .

Dit komt overeen met de bronsterkte van  $108 \text{ dB(A)}$  uit de Handreiking zonebeheersplan van het voormalige Ministerie van VROM van december 2006 (zie figuur 2.1)

#### f2.1 Tabel uit Handreiking zonebeheersplan

Categorie	Afstand voor 'geluid'	$L_w$ in dB(A) dagperiode*
1	0	-
	10	79
2	30	89
	50	93
3	100	99
	200	108
4	300	113
	500	117
5	700	120
	1000	124
6	1500	129

\*) dit is de maximaal toegelaten bronsterkte voor de dagperiode. Voor inrichtingen die ook 's avonds en 's nachts werken, is de maximaal toelaatbare bronsterkte in die perioden 5 respectievelijk 10 dB lager.

1 Dit betekent in de avond- en nachtperiode 5 respectievelijk 10 dB(A) lagere geluidemissie.

Omdat inmiddels ruim 10 jaar na het uitkomen van de Handreiking de stand der techniek is voortgeschreden, is de geluidemissie inmiddels lager uitgekomen en kan beargumenteerd worden dat een dergelijke bronsterkte ook gerealiseerd kan worden voor categorie 4.2 bedrijven. Derhalve is  $65 \text{ dB(A)/m}^2$  een representatief kental voor categorie 4 bedrijven. Bij grotere kaveloppervlakken dan  $150 \times 150 \text{ m}$  zal bij dezelfde aard van de activiteiten de geluidemissie per  $\text{m}^2$  niet anders zijn. Dus ook voor andere bedrijfsoppervlakken kan dit kental worden gehanteerd.

Voor categorie 5 bedrijven, met veelal grotere bedrijfsoppervlakken dan categorie 4 bedrijven, bedraagt de bronsterkte bij  $68 \text{ dB(A)/m}^2$  en uitgaande van een kaveloppervlak van  $300 \times 300$  ( $90.000 \text{ m}^2$ )  $117,5 \text{ dB(A)}$ . Ook dit komt overeen met hetgeen de Handreiking zonebeheersplan aangeeft voor categorie 5.1 bedrijven (zie figuur 2.1). Vanwege de voortschrijdende techniek kan beargumenteerd worden dat deze bronsterkten ook gelden voor categorie 5.2 bedrijven. Derhalve is  $68 \text{ dB(A)/m}^2$  een representatief kental voor categorie 5 bedrijven.

N.B. De geluidemissie van de inmiddels geamoveerde suikerfabriek (categorie 5.2) bedroeg circa  $72 \text{ dB(A)/m}^2$  als etmaalwaarde ( $62 \text{ dB(A)/m}^2$  in de maatgevende nachtperiode). Dit betrof een fabriek waarbij bij de oprichting (1913) geluid geen aspect was waar rekening mee werd gehouden. Als heden ten dage een nieuwe suikerfabriek zou worden opgericht, zou  $68 \text{ dB(A)/m}^2$  haalbaar zijn.

### 3 Industrierrein Puttershoek

Door in het toekomstig bestemmingsplan geen categorieën op te nemen maar eisen te stellen aan de geluidemissies worden ook de hogere categorieën bedrijven gestimuleerd om een bewust geluidarme inrichting te realiseren door middel van inzet van geluidarme machines en/of geluidarme lay out (zoals luidruchtigste activiteiten op de grootste afstand tot woningen, objecten als afscherming richting woningen etc.) en goed geluidisolierende gebouwen.

Deze notitie bevat 2 pagina's.

Zoetermeer



## Invoergegevens Planvoornemen

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
001	Hal 1 - uitlaat vent.	98334,41	424970,08	0,50	12,85	360,00	0,00
002	Hal 1 - uitlaat vent. (slagerij)	98337,37	424975,86	1,35	12,85	360,00	0,00
003	Hal 1 - uitlaat vent. (noterij)	98342,41	424977,72	0,60	12,85	360,00	0,00
004	Hal 1 - uitlaat vent.	98348,77	424980,26	0,60	12,85	360,00	0,00
009	Hal 1 - Uitlaat vent.	98355,37	424961,22	0,60	12,85	360,00	0,00
010	Hal 1: Uitlaat vent. (vierkant)	98356,18	424961,36	0,35	12,85	360,00	0,00
008	Hal 1 - airco laag model	98355,12	424964,54	0,50	12,85	360,00	0,00
007	Hal 1 - airco hoog model (2vent)	98353,60	424964,02	0,80	12,85	360,00	0,00
006	Hal 1 - airco laag model	98351,32	424963,83	0,50	12,85	360,00	0,00
015	Hal 1: Rookgasafvoer stoomketel	98366,75	424983,81	1,25	12,85	360,00	0,00
016	Hal 1: dakventilator	98366,04	424987,52	1,30	12,85	360,00	0,00
017	Hal 1: airco-unit hoog model	98372,72	424995,82	1,50	12,85	360,00	0,00
021	Hal 1: uitlaat	98358,77	425065,36	0,30	12,85	360,00	0,00
022	Hal 1: Uitlaat	98358,91	425061,02	0,50	12,85	360,00	0,00
023	Hal 1: koelcond.+ omkasting	98360,81	425062,99	0,60	12,85	360,00	0,00
024	Hal 1: uitlaat afzuiging	98365,30	425060,12	0,80	12,85	360,00	0,00
026	Hal 1: uitlaat afzuiging	98372,35	425057,85	0,60	12,85	360,00	0,00
025	Hal 1: uitlaat afzuiging - no sound	98372,52	425058,61	0,70	12,85	360,00	0,00
027	Hal 1: uitlaat afzuiging noordoostzijde	98381,97	425048,55	0,28	12,85	360,00	0,00
028	Hal 1: uitlaat afzuiging noordoostzijde	98394,61	425042,08	0,28	12,85	360,00	0,00
031	Hal 1: uitlaat afzuiging niet meer in bedrijf	98371,48	425044,65	1,35	12,85	360,00	0,00
035	Hal 1: uitlaat afz- niet meer in bedrijf	98360,21	425021,63	1,35	12,85	360,00	0,00
033	Hal 1: uitlaat afzuiging	98359,28	425036,51	0,83	12,85	360,00	0,00
034	Hal 1: uitlaat afzuiging	98360,69	425035,02	0,83	12,85	360,00	0,00
032	Hal 1: uitlaat afzuig (bocht)	98351,20	425052,55	2,00	12,85	360,00	0,00
043	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98395,90	424917,25	0,35	10,35	360,00	0,00
042	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98406,02	424911,99	0,35	10,35	360,00	0,00
041	Hal 3: uitlaat - geluid verwaarloosbaar	98415,89	424906,86	0,35	10,35	360,00	0,00
051	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98387,21	424927,35	0,85	10,70	360,00	0,00
052	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98369,62	424936,50	0,85	10,70	360,00	0,00
053	Hal 2 - verlaagd deel zuidzijde: airco	98368,22	424937,23	0,85	10,70	360,00	0,00
055	Hal 2: uitlaat LBK - met demper	98367,93	424940,21	2,30	10,70	360,00	0,00
061	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98390,87	424949,10	0,10	12,85	360,00	0,00
062	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98396,66	424960,39	0,10	12,85	360,00	0,00
063	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98404,42	424975,46	0,10	12,85	360,00	0,00
064	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98379,51	424955,01	0,10	12,85	360,00	0,00
065	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98385,27	424966,33	0,10	12,85	360,00	0,00
066	Hal 2: lichtstraat - akoestisch niet relevant	98392,96	424981,42	0,10	12,85	360,00	0,00
068	Hal 2: airco-unit	98396,49	424988,34	0,50	12,85	360,00	0,00
071	Hal 2: uitlaat noordzijde	98410,64	424983,10	1,30	12,85	360,00	0,00
081	Hal 2: uitlaat laag - akoestisch niet relevan	98401,10	424988,40	0,20	12,85	360,00	0,00
082	Hal 2: uitlaat stoom	98390,87	424976,66	0,72	12,85	360,00	0,00
083 - uit	Uitlaat vent. (grote bol) d/a/n = 0/0/0 uur	98394,41	424974,83	1,45	12,85	360,00	0,00
301	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98351,00	425067,05	0,75	4,10	360,00	0,00
302	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98337,36	425042,61	0,75	4,10	360,00	0,00
303	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98325,43	425019,88	0,75	4,10	360,00	0,00
304	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98312,36	424990,32	0,75	4,10	360,00	0,00
305	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98302,13	424973,84	0,75	4,10	360,00	0,00
306	Elektrische heftruck: westzijde hal 1	98311,22	424964,18	0,75	3,87	360,00	0,00
311	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98332,03	424957,54	0,75	1,46	360,00	0,00
312	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98340,15	424946,88	0,75	0,93	360,00	0,00
313	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98351,31	424934,71	0,75	0,85	360,00	0,00
314	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98362,47	424924,56	0,75	0,85	360,00	0,00
315	Elektrische heftruck: zuidzijde hal 1 en 2	98373,64	424915,93	0,75	0,85	360,00	0,00
316	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98359,43	424951,45	0,75	0,85	360,00	0,00
317	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98371,61	424979,36	0,75	0,85	360,00	0,00
318	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98388,93	425000,13	0,75	0,85	360,00	0,00
319	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98410,95	424996,35	0,75	0,85	360,00	0,00
320	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98424,83	424998,27	0,75	0,85	360,00	0,00
321	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98435,75	424987,62	0,75	0,85	360,00	0,00
322	Elektrische heftruck: tussen hal 1 en 2+afval	98428,41	424972,51	0,75	0,85	360,00	0,00
331	Perscontainer	98423,66	424971,10	1,50	0,85	360,00	0,00
341	Motor v.w. afzetten container	98432,54	424986,33	1,50	0,85	360,00	0,00
342	Motor v.w. afzetten container	98427,08	424978,96	1,50	0,85	360,00	0,00
345	Motor v.w. oppakken container	98432,03	424985,32	1,50	0,85	360,00	0,00
346	Motor v.w. oppakken container	98427,89	424978,56	1,50	0,85	360,00	0,00
102	Lossen tankwagen stikstof: motor v.w. - verh	98349,94	425065,21	1,00	4,10	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
001	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,00	--	--
002	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	--	--
003	34,10	43,70	45,10	37,90	37,30	38,10	31,30	19,90	48,97	0,00	--	--
004	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,00	--	--
009	41,90	51,40	55,00	58,60	58,60	55,70	52,10	44,40	63,95	0,00	--	--
010	35,40	44,70	49,60	52,10	51,80	48,60	42,40	33,60	57,24	0,00	--	--
008	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,46	--	--
007	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	--	--
006	54,25	65,55	69,35	68,25	68,05	66,35	61,95	52,05	75,00	0,46	--	--
015	68,50	77,40	82,60	78,90	71,90	68,10	61,60	49,10	85,40	0,00	0,00	0,00
016	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	0,00	0,00
017	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	1,25	3,01
021	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
022	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
023	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,00	1,25	9,03
024	50,40	64,00	70,80	68,30	67,90	69,90	65,30	59,70	76,20	0,00	1,25	9,03
026	50,80	56,50	61,90	59,10	58,70	59,00	52,90	47,60	66,78	0,00	1,25	9,03
025	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
027	34,30	45,10	48,20	46,00	45,30	38,80	33,90	26,00	52,72	0,00	1,25	9,03
028	33,60	42,50	47,50	48,80	46,70	41,00	34,70	26,50	53,33	0,00	1,25	9,03
031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
033	55,40	66,70	70,50	69,40	69,20	67,50	63,10	53,20	76,15	0,00	1,25	9,03
034	32,40	41,70	46,40	45,10	42,60	44,90	42,90	33,60	52,14	0,00	1,25	9,03
032	64,40	75,70	79,50	78,40	78,20	76,50	72,10	62,20	85,15	0,00	1,25	9,03
043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
051	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
052	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
053	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
055	61,00	68,60	74,90	73,40	73,80	69,80	61,60	53,60	79,85	0,00	0,00	0,00
061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
062	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
063	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
065	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
068	48,40	64,50	63,30	63,60	61,90	59,20	54,00	44,60	69,99	0,46	--	--
071	68,60	80,30	88,20	90,00	88,40	83,60	83,40	79,80	94,79	0,00	0,00	0,00
081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
082	60,20	72,50	75,80	80,50	80,80	81,70	77,00	70,00	86,97	0,00	0,00	0,00
083	68,80	74,50	79,90	77,10	76,70	77,00	70,90	65,60	84,78	--	--	--
301	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
302	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
303	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
304	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
305	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
306	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	18,56	--	--
311	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
312	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
313	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
314	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
315	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	17,78	--	--
316	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
317	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
318	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
319	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
320	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
321	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
322	59,58	73,98	76,18	78,18	80,40	77,20	72,88	62,98	85,01	13,80	--	--
331	62,50	66,80	82,70	80,70	84,10	84,70	81,60	74,60	90,15	7,78	--	--
341	77,30	83,30	88,30	93,30	97,30	95,30	88,30	78,30	101,00	23,80	--	--
342	77,30	83,30	88,30	93,30	97,30	95,30	88,30	78,30	101,00	23,80	--	--
345	81,10	87,10	92,10	97,10	101,10	99,10	92,10	82,10	104,80	23,80	--	--
346	81,10	87,10	92,10	97,10	101,10	99,10	92,10	82,10	104,80	23,80	--	--
102	67,30	84,10	90,90	97,70	97,40	97,30	92,60	82,30	103,06	12,04	7,27	--

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
111	Uitlaat wasplaats	98348,82	424958,89	2,35	0,85	360,00	0,00
112	Uitlaat wasplaats	98347,97	424959,33	2,35	0,85	360,00	0,00
121	Rooster generatorruimte	98368,61	424982,57	2,00	0,85	360,00	0,00
123	afbl rooster	98371,02	424987,26	2,00	0,85	360,00	0,00
124	Afblaasrooster	98374,10	424993,41	2,50	0,85	360,00	0,00
125	Ronde uitlaat	98375,65	424995,82	2,50	0,85	360,00	0,00
126	Open strook uchtbeh. hal 1	98398,14	425013,82	4,10	0,85	360,00	0,00
131	Uitlaat zuid - luchtbehandeling hal 2	98406,49	424944,32	4,70	0,85	360,00	0,00
132	Uitlaat zuid - luchtbehandeling hal 2	98409,78	424950,90	4,70	0,85	360,00	0,00
501	Koelinstallatie	98278,72	424905,66	1,50	13,00	360,00	0,00
347	Lmax: verwisselen containers	98425,07	424974,11	1,50	0,85	360,00	0,00
348	Lmax: verwisselen containers	98435,56	424984,91	1,50	0,85	360,00	0,00
401	Lmax: piekgeluiden v.w.	98359,09	424890,51	1,50	0,85	360,00	0,00
402	Lmax: piekgeluiden v.w.	98376,44	424909,75	1,50	0,85	360,00	0,00
403	Lmax: piekgeluiden v.w.	98384,74	424892,73	1,50	0,85	360,00	0,00
404	Lmax: piekgeluiden v.w.	98290,05	424951,01	1,50	3,44	360,00	0,00
405	Lmax: piekgeluiden v.w.	98319,12	424962,28	1,50	3,70	360,00	0,00
406	Lmax: piekgeluiden v.w.	98426,98	424985,18	1,50	0,85	360,00	0,00
407	Lmax: piekgeluiden v.w.	98348,70	425062,51	1,50	4,10	360,00	0,00
408	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98328,42	424884,47	0,80	3,00	360,00	0,00
409	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98340,32	424897,20	0,80	3,00	360,00	0,00
410	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98349,04	424913,80	0,80	3,00	360,00	0,00
411	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98314,68	424888,82	0,80	3,00	360,00	0,00
412	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98296,57	424896,03	0,80	3,00	360,00	0,00
413	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98378,54	424881,45	0,80	0,85	360,00	0,00
414	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98398,82	424871,06	0,80	0,85	360,00	0,00
415	Lmax: piekgeluiden pers.wagens	98225,30	424917,79	0,80	3,70	360,00	0,00
421	Lmax: klepperen lepels heftruck	98344,15	425054,31	0,50	4,10	360,00	0,00
422	Lmax: klepperen lepels heftruck	98313,16	424995,90	0,50	4,10	360,00	0,00
423	Lmax: klepperen lepels heftruck	98350,41	424935,71	0,50	0,85	360,00	0,00
424	Lmax: klepperen lepels heftruck	98374,54	424913,06	0,50	0,85	360,00	0,00
425	Lmax: klepperen lepels heftruck	98361,43	424957,16	0,50	0,85	360,00	0,00
426	Lmax: klepperen lepels heftruck	98380,80	424994,11	0,50	0,85	360,00	0,00
427	Lmax: klepperen lepels heftruck	98413,88	424992,62	0,50	0,85	360,00	0,00
428	Lmax: klepperen lepels heftruck	98431,07	424967,86	0,50	0,85	360,00	0,00
101	Lossen tankwagen stikstof: lospomp	98353,03	425071,43	1,00	4,10	360,00	0,00
091	Hal 2: rooster koepel - zuid	98403,43	424981,30	1,00	12,85	360,00	0,00
092	Hal 2: rooster koepel - noord	98405,02	424985,89	1,00	12,85	360,00	0,00
127	Open deur luchtbeh. hal 1	98391,63	425011,23	1,40	0,85	360,00	0,00
122	Rooster + deur - gen + ketel	98369,62	424984,62	1,50	0,85	360,00	0,00
036	Koelcontainer: koelunit	98325,68	425009,85	2,00	4,10	360,00	0,00
037	Hal 1: inlaat	98349,35	425052,85	2,50	4,10	360,00	0,00
P115	vent. silo 1	98038,00	424876,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P116	vent. silo 2	98076,00	424876,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P117	vent. silo 3	98056,64	424858,41	42,00	0,00	360,00	0,00
P118	vent. silo 4	98037,00	424866,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P119	vent. silo 5	98002,00	424861,00	42,00	0,00	360,00	0,00
P120	vent. silo 6	97959,34	424878,60	42,00	0,00	360,00	0,00
P113	heftr.jute	98097,00	424837,00	1,00	0,00	360,00	0,00
P125	dakvent.opb.	98055,96	424758,91	0,40	26,70	360,00	0,00
P126	dakvent.opb.	98060,99	424757,00	0,40	26,70	360,00	0,00
P128	dakvent.opb.	98071,06	424753,17	0,40	26,70	360,00	0,00
P129	dakvent.lev.	98087,44	424731,45	0,40	10,70	360,00	0,00
P130	dakvent.lev.	98072,56	424724,19	0,40	10,70	360,00	0,00
P131	koelmachine	98055,83	424765,91	1,00	10,70	360,00	0,00
P132	radiatorkoel	98064,90	424762,06	1,50	10,70	360,00	0,00
P133	stof uitlaat	98044,85	424764,71	0,30	26,70	360,00	0,00
P134	stoomuitlaat	98039,85	424764,63	0,60	26,70	360,00	0,00
P135	bel.stofb.3x	98049,08	424751,79	2,20	26,70	360,00	0,00
P136	bel.stofb.3x	98055,13	424748,89	2,20	26,70	360,00	0,00
P137	papierpers	98063,66	424776,04	2,00	0,00	360,00	0,00
P164	radiatorkoel	98047,76	424769,77	1,50	10,70	360,00	0,00
P169	dakvent.lev.	98063,71	424767,34	0,70	10,70	360,00	0,00
P165	geveluitlaat	98048,75	424770,78	1,00	10,70	360,00	0,00
V121	gvl.opb. NW	98032,85	424764,51	18,70	0,00	360,00	0,00
V122	gvl.opb. NO	98042,75	424770,68	8,00	10,70	360,00	0,00
V123	gvl.opb. ZW	98035,05	424753,54	8,00	10,70	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
111	58,50	67,10	77,50	80,10	79,60	76,30	72,40	61,90	85,01	1,76	--	--
112	45,30	54,40	64,60	70,10	71,40	65,50	59,20	49,10	75,01	1,76	--	--
121	59,80	51,90	73,40	75,80	78,00	78,20	73,00	63,90	83,28	0,00	0,00	0,00
123	71,80	81,90	85,40	83,80	82,00	78,20	72,00	63,90	90,00	0,00	0,00	0,00
124	54,50	63,10	73,50	76,10	75,60	72,30	68,40	57,90	81,01	0,00	0,00	0,00
125	46,80	54,20	66,70	62,70	61,40	55,80	50,40	39,90	69,41	0,00	0,00	0,00
126	74,30	83,40	93,60	99,10	100,40	94,50	88,20	78,10	104,01	0,00	0,00	0,00
131	73,10	81,80	81,20	79,50	85,70	83,90	80,30	73,70	90,59	0,00	0,00	0,00
132	72,60	80,40	83,30	79,30	83,00	81,60	78,10	70,70	89,31	0,00	0,00	0,00
501	71,10	82,10	83,30	82,70	84,90	79,90	72,60	62,80	90,01	0,46	6,02	12,04
347	86,60	94,20	100,80	106,70	107,30	109,70	106,10	94,70	114,03	99,99	--	--
348	86,60	94,20	100,80	106,70	107,30	109,70	106,10	94,70	114,03	99,99	--	--
401	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	99,99	99,99
402	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
403	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
404	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
405	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
406	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	--	--
407	75,50	92,50	96,50	102,50	107,50	102,50	90,50	76,50	109,97	99,99	99,99	--
408	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
409	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
410	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
411	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
412	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
413	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
414	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
415	85,00	85,00	88,50	97,00	93,50	91,00	89,30	82,30	100,37	99,99	99,99	99,99
421	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
422	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
423	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
424	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
425	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
426	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
427	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
428	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	99,99	--	--
101	59,80	79,90	82,30	93,70	98,90	105,20	96,40	86,30	106,84	12,04	7,27	--
091	52,20	60,50	62,60	68,90	70,20	71,10	75,90	73,90	79,90	0,00	0,00	0,00
092	52,20	60,50	62,60	68,90	70,20	71,10	75,90	73,90	79,90	0,00	0,00	0,00
127	67,80	76,90	87,10	92,60	93,90	88,00	81,70	71,60	97,51	0,00	0,00	0,00
122	67,80	77,90	84,40	85,80	88,00	87,20	82,00	72,90	93,13	0,00	0,00	0,00
036	61,00	72,00	73,20	72,60	74,80	69,80	62,50	52,70	79,91	0,46	3,01	6,02
037	54,50	63,10	73,50	76,10	75,60	72,30	68,40	57,90	81,01	0,00	1,25	9,03
P115	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P116	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P117	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P118	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P119	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P120	56,80	66,90	69,40	71,80	71,00	69,20	62,00	49,90	77,14	0,00	0,00	0,00
P113	76,80	77,90	79,40	84,80	86,00	87,20	84,00	81,90	92,62	3,98	3,98	3,98
P125	65,80	69,90	78,40	75,80	76,00	68,20	59,00	48,90	82,25	0,00	0,00	0,00
P126	65,80	69,90	78,40	75,80	76,00	68,20	59,00	48,90	82,25	0,00	0,00	0,00
P128	50,80	54,90	55,40	58,80	57,00	53,20	46,00	37,90	63,60	0,00	0,00	0,00
P129	57,80	60,90	65,40	67,80	70,00	67,20	58,00	45,90	74,35	0,00	0,00	0,00
P130	59,80	62,90	66,40	69,80	72,00	70,20	59,00	45,90	76,43	0,00	0,00	0,00
P131	63,80	73,90	83,40	83,80	89,00	88,20	79,00	74,90	93,12	1,25	3,01	6,02
P132	70,80	77,90	82,40	83,80	87,00	86,20	82,00	66,90	91,96	1,25	3,01	6,02
P133	57,80	71,90	86,40	92,80	91,00	82,20	77,00	67,90	95,84	0,00	0,00	0,00
P134	47,20	54,90	71,40	79,80	81,00	86,20	75,00	61,90	88,36	0,00	0,00	0,00
P135	54,80	63,90	59,40	67,80	69,00	70,20	67,00	53,90	75,23	0,00	0,00	0,00
P136	54,80	63,90	59,40	67,80	69,00	70,20	67,00	53,90	75,23	0,00	0,00	0,00
P137	59,80	73,90	89,40	77,80	81,00	72,20	71,00	63,90	90,47	14,78	14,78	14,78
P164	54,00	66,00	60,30	59,40	62,10	58,90	49,70	40,40	69,38	1,25	3,01	6,02
P169	57,70	63,40	69,10	72,50	73,60	69,60	63,10	55,40	78,00	0,00	0,00	0,00
P165	60,70	57,80	67,20	68,70	65,20	64,50	57,20	47,20	73,25	0,00	0,00	0,00
V121	40,30	41,40	42,90	43,30	27,50	18,70	11,50	1,40	48,20	0,00	0,00	0,00
V122	39,30	40,40	41,90	42,30	26,50	17,70	10,50	4,90	47,20	0,00	0,00	0,00
V123	39,30	40,40	41,90	42,30	26,50	17,70	10,50	4,90	47,20	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
V124	dak opb. NW	98039,89	424762,63	0,10	26,70	360,00	0,00
V125	gvl.molen NO	98055,85	424764,91	8,70	10,70	360,00	0,00
V126	gvl.molen ZW	98048,15	424747,77	8,70	10,70	360,00	0,00
V127	gvl.overigNO	98062,90	424762,03	8,70	10,70	360,00	0,00
V128	gvl.overigZO	98074,18	424746,22	8,70	10,70	360,00	0,00
V129	gvl.overigZW	98056,22	424743,91	8,70	10,70	360,00	0,00
V130	dak overig	98060,06	424752,98	0,10	26,70	360,00	0,00
V131	gvl.roos.LBK	98073,99	424757,22	1,00	10,70	360,00	0,00
V132	glas 1e verd.	98070,73	424772,17	7,50	0,00	360,00	0,00
V133	glas 1e ZW	98054,55	424724,88	7,50	0,00	360,00	0,00
V134	glas 1e NW	98034,78	424768,54	7,50	0,00	360,00	0,00
V135	glas 1e ZO	98090,70	424716,51	8,50	0,00	360,00	0,00
V136	dak 1e verd.	98060,78	424768,99	0,10	10,70	360,00	0,00
V137	dak 1e verd.	98046,31	424738,74	0,10	10,70	360,00	0,00
V138	dak 1e verd.	98083,27	424741,38	0,10	10,70	360,00	0,00
V139	glas bg ZW	98043,46	424729,68	2,50	0,00	360,00	0,00
V140	glas bg NW	98029,01	424755,44	2,50	0,00	360,00	0,00
V141	glas bg ZO	98094,54	424725,58	2,50	0,00	360,00	0,00
V142	gvl bg bo NO	98073,74	424771,22	4,20	0,00	360,00	0,00
V143	gvl bg bo ZW	98056,57	424723,91	4,20	0,00	360,00	0,00
V144	gvl bg bo NW	98032,87	424763,51	4,20	0,00	360,00	0,00
V145	gvl bg bo ZO	98097,42	424732,63	4,20	0,00	360,00	0,00
V146	deuren bg NO	98067,69	424774,11	1,80	0,00	360,00	0,00
V147	accu r.vent.	98089,86	424764,50	2,00	0,00	360,00	0,00
V148	accu r.roos.	98087,85	424765,46	1,00	0,00	360,00	0,00
V149	komp.r.vent.	98076,76	424770,27	2,00	0,00	360,00	0,00
V150	komp.r.roos.	98080,79	424768,34	1,00	0,00	360,00	0,00
V151	gvl.roos.ZO	98101,26	424741,70	1,50	0,00	360,00	0,00
V152	gvl.roos.NW	98026,15	424747,39	1,50	0,00	360,00	0,00
V153	dakdeur	98060,69	424762,99	1,00	10,70	360,00	0,00
P121a	bulkwagen 1/2	98017,80	424899,07	1,00	0,00	360,00	0,00
P121b	bulkwagen 1/2	98016,39	424894,54	1,00	0,00	360,00	0,00
P170	koelunit 09	98062,08	424740,86	1,50	10,70	360,00	0,00
P171	vent.unit 09	98065,32	424739,45	1,50	10,70	360,00	0,00
DC 169b	laden/lossen DC	98048,60	424931,10	2,50	0,00	360,00	0,00
DC 170	koeling/verwarming DC	98152,00	424886,60	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 171	koeling/verwarming DC	98105,50	424905,10	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 172	koeling/verwarming DC	98065,60	424923,60	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 173	ventilatie DC	98067,70	424922,80	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 174	ventilatie DC	98113,30	424902,30	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 175	ventilatie DC	98144,00	424889,60	2,50	12,00	360,00	0,00
DC 169c	laden/lossen DC	98044,72	424920,72	2,50	0,00	360,00	0,00
DC 169a	laden/lossen DC	98052,94	424942,21	2,50	0,00	360,00	0,00
P069	gasred.uitl.	98205,13	424824,44	0,50	4,00	360,00	0,00
V093	gasred.N gvl	98206,02	424827,28	2,50	0,00	360,00	0,00
V094	gasred.Z gvl	98203,13	424821,41	2,50	0,00	360,00	0,00
V095	gasred.W gvl	98201,02	424825,53	2,50	0,00	360,00	0,00
zon01	verdeelstation (noord)	97108,93	424909,43	2,30	0,00	360,00	0,00
zon02	verdeelstation (oost)	97572,34	424932,25	2,30	0,00	360,00	0,00
zon07	compact station Diabolo 40H	97459,55	424950,25	1,50	0,00	360,00	0,00
zon06	compact station Diabolo 40H (2 stuks)	97338,07	424948,74	1,50	0,00	360,00	0,00
zon05	compact station Diabolo 40H	97233,90	424947,01	1,50	0,00	360,00	0,00
zon11	compact station Diabolo 40H (2 stuks)	97318,07	424773,17	1,50	0,00	360,00	0,00
zon08	compact station Diabolo 40H	97218,29	424794,87	1,50	0,00	360,00	0,00
zon03	verdeelstation (zuid)	97305,61	424569,02	2,30	0,00	360,00	0,00
zon04	verdeelstation (west)	97143,65	424774,98	2,30	0,00	360,00	0,00
zon09	compact station Diabolo 40H (2 stuks)	97338,44	424794,87	1,50	0,00	360,00	0,00
zon10	compact station Diabolo 40H	97461,94	424795,19	1,50	0,00	360,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
V124	53,70	52,80	54,30	56,70	46,90	34,10	25,90	15,80	60,84	0,00	0,00	0,00
V125	52,70	56,80	59,30	56,80	50,00	45,20	44,00	38,90	63,35	0,00	0,00	0,00
V126	52,70	56,80	59,30	56,80	50,00	45,20	44,00	38,90	63,35	0,00	0,00	0,00
V127	59,20	59,30	55,90	52,30	47,50	42,70	39,50	30,40	63,67	0,00	0,00	0,00
V128	57,70	57,80	54,30	50,70	45,90	41,10	37,90	28,80	62,14	0,00	0,00	0,00
V129	59,20	59,30	55,90	52,30	47,50	42,70	39,50	30,40	63,67	0,00	0,00	0,00
V130	66,20	64,30	65,80	65,20	60,40	51,60	47,40	38,30	71,84	0,00	0,00	0,00
V131	54,80	59,90	63,40	69,80	69,00	64,20	44,00	35,90	73,73	0,00	0,00	0,00
V132	55,00	51,10	57,60	64,00	57,20	56,40	53,20	46,10	66,76	0,00	0,00	0,00
V133	54,60	50,70	57,20	63,60	56,80	56,00	52,80	45,70	66,36	0,00	0,00	0,00
V134	47,60	43,70	50,20	56,60	49,80	49,00	44,80	38,70	59,32	0,00	0,00	0,00
V135	42,30	49,40	52,90	56,30	47,50	41,70	36,50	30,40	59,04	0,00	0,00	0,00
V136	63,40	53,50	54,00	56,40	55,60	50,80	46,60	39,50	65,61	0,00	0,00	0,00
V137	64,90	55,00	55,50	57,90	57,10	52,30	48,10	41,00	67,11	0,00	0,00	0,00
V138	64,60	54,70	55,20	57,60	56,80	52,00	47,80	40,70	66,81	0,00	0,00	0,00
V139	46,90	51,00	60,50	66,90	60,10	59,30	59,10	53,00	69,58	0,00	0,00	0,00
V140	44,30	48,40	57,90	64,30	57,50	56,70	55,50	50,40	66,90	0,00	0,00	0,00
V141	44,30	48,40	57,90	64,30	57,50	56,70	55,50	50,40	66,90	0,00	0,00	0,00
V142	58,00	58,10	56,60	56,00	55,50	56,40	55,20	50,10	65,26	0,00	0,00	0,00
V143	59,40	59,50	57,90	57,30	56,50	57,70	56,50	51,40	66,57	0,00	0,00	0,00
V144	57,30	57,40	55,90	55,30	54,50	55,70	54,50	49,40	64,53	0,00	0,00	0,00
V145	57,30	57,40	55,90	55,30	54,50	55,70	54,50	49,40	64,53	0,00	0,00	0,00
V146	47,60	50,70	55,20	57,60	61,80	58,00	54,80	49,70	65,59	0,00	0,00	0,00
V147	34,80	45,90	63,40	68,80	68,00	72,20	67,00	59,90	75,88	0,00	0,00	0,00
V148	32,80	41,90	46,40	49,80	47,00	39,20	34,00	21,90	53,38	0,00	0,00	0,00
V149	34,80	45,90	63,40	68,80	68,00	72,20	67,00	59,90	75,88	0,00	0,00	0,00
V150	48,80	61,90	65,40	65,80	61,00	54,20	51,00	36,90	70,23	0,00	0,00	0,00
V151	54,80	62,90	66,40	70,80	73,00	76,20	71,00	62,90	79,77	0,00	0,00	0,00
V152	54,80	62,90	66,40	70,80	73,00	76,20	71,00	62,90	79,77	0,00	0,00	0,00
V153	60,80	64,00	69,50	73,30	75,00	69,90	65,30	56,56	78,99	0,00	0,00	0,00
P121a	73,80	81,90	92,40	96,80	100,00	96,20	93,00	83,90	103,64	3,01	2,48	2,88
P121b	73,80	81,90	92,40	96,80	100,00	96,20	93,00	83,90	103,64	3,01	2,48	2,88
P170	65,00	74,30	84,00	84,50	88,50	85,50	78,30	69,10	92,31	1,25	3,01	6,02
P171	55,00	64,30	74,00	74,50	78,50	75,50	68,30	59,10	82,31	6,02	3,01	1,25
DC 169b	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
DC 170	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 171	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 172	58,80	67,90	73,40	76,80	80,00	79,20	75,00	62,90	84,67	0,00	0,00	0,00
DC 173	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00
DC 174	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00
DC 175	55,80	64,90	70,40	73,80	77,00	76,20	72,00	55,90	81,66	0,00	0,00	0,00
DC 169c	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
DC 169a	68,00	76,00	82,00	86,00	85,00	81,00	73,00	61,00	90,28	1,30	1,58	9,54
P069	60,80	72,90	78,40	81,80	73,00	0,00	0,00	0,00	84,17	0,00	0,00	0,00
V093	51,80	53,90	54,40	60,80	64,00	76,20	79,00	76,90	82,42	0,00	0,00	0,00
V094	51,80	53,90	54,40	60,80	64,00	76,20	79,00	76,90	82,42	0,00	0,00	0,00
V095	52,80	62,90	60,40	63,80	67,00	71,20	69,00	64,90	75,42	0,00	0,00	0,00
zon01	43,00	53,10	54,60	59,00	59,20	56,40	52,20	47,10	64,46	0,00	0,00	0,00
zon02	43,00	53,10	54,60	59,00	59,20	56,40	52,20	47,10	64,46	0,00	0,00	0,00
zon07	44,20	54,30	54,80	58,20	58,40	55,60	51,40	46,30	63,97	0,00	0,00	0,00
zon06	47,20	57,30	57,80	61,20	61,40	58,60	54,40	49,30	66,97	0,00	0,00	0,00
zon05	44,20	54,30	54,80	58,20	58,40	55,60	51,40	46,30	63,97	0,00	0,00	0,00
zon11	47,20	57,30	57,80	61,20	61,40	58,60	54,40	49,30	66,97	0,00	0,00	0,00
zon08	44,20	54,30	54,80	58,20	58,40	55,60	51,40	46,30	63,97	0,00	0,00	0,00
zon03	43,00	53,10	54,60	59,00	59,20	56,40	52,20	47,10	64,46	0,00	0,00	0,00
zon04	43,00	53,10	54,60	59,00	59,20	56,40	52,20	47,10	64,46	0,00	0,00	0,00
zon09	47,20	57,30	57,80	61,20	61,40	58,60	54,40	49,30	66,97	0,00	0,00	0,00
zon10	44,20	54,30	54,80	58,20	58,40	55,60	51,40	46,30	63,97	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.
001	Pers.wagens - traject dijk-slagboom	98287,90	424881,35	0,80	--
002	Pers.wagens - toegangsweg P-plaats hoog	98358,99	424891,27	0,80	--
003	Pers.wagens - P-plaats hoog - W	98337,55	424886,49	0,80	3,00
004	Pers.wagens - P-plaats hoog N	98337,13	424886,49	0,80	3,00
005	Pers.wagens - P-plaatsen zuidzijde hal 3	98358,78	424890,86	0,80	0,85
006	Pers.wagens - P-plaats ten noorden hoog deel	98358,99	424891,06	0,80	--
007	Pers.wagens - P-plaats westzijde kantoor	98358,78	424890,44	0,80	--
008	Vrachtwagens: traject dijk-toegang	98288,90	424880,92	1,50	--
009	Rijden vrachtwagens naar/van expeditieruimte	98358,63	424890,76	1,50	0,85
010	Rijden vrachtwagens naar/van hal 1 (lossen)	98358,68	424890,67	1,50	--
011a	Rijden vrachtwagens afvalcontainers	98289,55	424880,59	1,50	--
012a	Rijden tankwagen stikstof	98290,37	424880,28	1,50	--
012b	Rijden tankwagen stikstof	98359,25	424890,45	1,50	--
011b	Rijden vrachtwagens afvalcontainers	98359,07	424890,54	1,50	0,85
M silos 01	vrachtwagens specialiteiten (heen/terug)	97886,68	425008,28	1,50	--
M DC 01	vrachtwagens DC (heen/terug)	97888,12	425008,10	1,50	--

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
001	77,56	25,00	10	210	46	46	61,00	79,00	79,00	82,00
002	35,04	25,00	10	116	18	18	61,00	79,00	79,00	82,00
003	46,45	5,00	15	58	10	10	61,00	79,00	79,00	82,00
004	41,20	25,00	10	58	8	8	61,00	79,00	79,00	82,00
005	102,49	25,00	10	30	12	12	61,00	79,00	79,00	82,00
006	97,77	25,00	10	32	12	12	61,00	79,00	79,00	82,00
007	249,05	25,00	10	32	4	4	61,00	79,00	79,00	82,00
008	76,69	25,00	10	100	--	2	83,00	87,10	92,60	97,00
009	110,57	25,00	10	25	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
010	332,46	5,00	10	25	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
011a	75,86	5,00	10	4	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
012a	75,22	5,00	10	2	2	--	83,00	87,10	92,60	97,00
012b	262,50	5,00	10	2	2	--	83,00	87,10	92,60	97,00
011b	182,43	5,00	10	4	--	--	83,00	87,10	92,60	97,00
M silos 01	374,46	10,00	15	32	12	32	78,00	88,00	93,00	95,00
M DC 01	194,77	10,00	10	160	50	16	80,00	88,00	89,00	95,00

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
002	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
003	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
004	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
005	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
006	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
007	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
008	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
009	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
010	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
011a	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
012a	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
012b	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
011b	101,20	99,40	92,20	82,10	104,95
M silos 01	100,00	99,00	92,00	87,00	104,13
M DC 01	98,00	97,00	91,00	81,00	102,40

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak
2	kental bron 68 dB(A)/m2 (cat. 5) 14,8 ha	97357,52	425246,18	5,00	0,00	147523,15
3	kental bron 68 dB(A)/m2 (cat. 5) 7,8 ha	97608,14	425502,26	5,00	0,00	77735,73
4	kental bron 68 dB(A)/m2 (cat. 5) 4,7 ha	97841,36	425725,07	5,00	0,00	46752,98
5	kental bron 68 dB(A)/m2 (cat. 5) 7,7 ha	97992,82	425205,71	5,00	0,00	77292,19

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Vormpunten	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
2	10	99,99	104,99	108,99	112,99	113,99	111,99	110,99	108,99	119,72	0,00	5,00	10,00
3	7	97,21	102,21	106,21	110,21	111,21	109,21	108,21	106,21	116,94	0,00	5,00	10,00
4	11	95,00	100,00	104,00	108,00	109,00	107,00	106,00	104,00	114,73	0,00	5,00	10,00
5	12	97,18	102,18	106,18	110,18	111,18	109,18	108,18	106,18	116,91	0,00	5,00	10,00

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. lk	Cp
C001	SUP: suiker silo 1	98053,86	424885,75	41,00	0,00	0,80	0 dB
C002	SUP: suiker silo 2	98079,94	424875,21	41,00	0,00	0,80	0 dB
C003	SUP: suiker silo 3	98069,00	424849,47	41,00	0,00	0,80	0 dB
C004	SUP: suiker silo 4	98043,43	424860,19	41,00	0,00	0,80	0 dB
C005	SUP: suiker silo 5	98012,78	424874,22	41,00	0,00	0,80	0 dB
C006	SUP: suiker silo 6	97973,21	424891,52	41,00	0,00	0,80	0 dB
DC 11	SUP: distributiecentrum	98049,50	424911,50	12,00	0,00	0,80	0 dB
001	Intertaste: Hal 1	98357,38	425067,67	12,00	0,85	0,80	0 dB
002	Intertaste: hal 2	98386,89	424996,54	12,00	0,85	0,80	0 dB
003	Intertaste: Hal 2 - kantine/expeditie	98397,62	424933,81	9,85	0,85	0,80	0 dB
004	Hal 3	98430,98	424922,15	9,50	0,85	0,80	0 dB
007	Koelcontainer	98329,30	425014,90	2,60	4,10	0,80	0 dB
011	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98362,66	425075,58	12,00	4,16	0,80	0 dB
012	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98378,37	425067,48	12,00	4,01	0,80	0 dB
013	Intertaste: opslagtank SuikerUnie	98392,16	425017,38	0,00	0,85	0,80	0 dB
021	Intertaste: kantoorgebouw - hoogbouw	98276,77	424914,70	10,00	3,00	0,80	0 dB
022	Intertaste: kantoorgebouw - laagbouw	98265,61	424918,52	3,50	3,00	0,80	0 dB
023	Intertaste: kantoorgebouw - hoogbouw	98262,15	424920,95	10,00	3,00	0,80	0 dB
024	Intertaste: kantoorgebouw - laagbouw	98244,05	424925,75	2,50	3,00	0,80	0 dB
026	Hal 2: koepel	98403,61	424986,55	1,45	12,85	0,80	0 dB
031	Beplating luchtafzuig- en behandelingsinstall	98391,55	425016,03	4,50	0,85	0,80	0 dB
034	SUP: magazijn	98094,96	424767,55	6,00	0,00	0,80	0 dB
041	SUP: gasregelstation	98199,98	424822,88	4,00	0,00	0,80	0 dB
048	SUP: jute opzakgebouw	98078,56	424848,14	16,00	0,00	0,80	0 dB
049	SUP: jute opzakgebouw	98076,85	424838,15	4,00	0,00	0,80	0 dB
051	SUP: Specialiteiten gebouw (lage deel)	98042,52	424783,68	10,70	0,00	0,80	0 dB
052	SUP: Specialiteiten gebouw (hoge deel)	98037,73	424771,59	16,00	10,70	0,80	0 dB
053	SUP: b.g. silo's	97968,93	424883,90	6,00	0,00	0,80	0 dB

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
035	daknok magazijn	98111,49	424761,72	3,00	6,00	0,20	0,20	2 dB
036	daknok magazijn	98143,60	424747,77	3,00	6,00	0,20	0,20	2 dB

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
009	Dijkje - oostzijde Intertaste	98488,01	424959,16	98436,11	424844,09	3,75	3,75
010	Dijkje - oostzijde Intertaste	98440,13	424841,83	98490,87	424957,01	3,75	3,75
012	Dijkje - noordzijde Intertaste	98400,92	425045,44	98640,74	424839,95	3,75	3,75
011	Dijkje - noordzijde Intertaste	98407,82	425051,46	98644,08	424843,10	3,75	3,75
021	Kade haven - westzijde Intertaste	98293,99	424956,70	98348,95	425073,13	4,10	4,10
042		98349,48	425074,07	98407,69	425051,51	4,30	4,30
021	Kade haven - westzijde Intertaste	98309,84	424975,22	98358,11	425069,31	4,10	4,10
031	Terrein Intertaste	98400,76	425045,39	98400,74	425045,39	0,85	0,85
201	parkeerterrein verhoogd	98295,15	424912,71	98296,39	424912,98	3,00	3,00
044		98229,26	424953,77	98229,45	424953,77	3,70	3,70
007		98296,42	424946,89	98289,04	424896,32	3,00	3,00
008		98346,41	424929,87	98296,74	424947,13	0,85	3,00
041		98311,41	424977,50	98317,92	424958,31	3,70	3,70
		98247,32	425230,77	98247,39	425235,49	1,50	1,50
	Oude maas	98199,68	425975,47	98199,68	425975,47	0,00	0,00
12	Weverseinde	98441,31	424832,34	97955,94	425013,00	5,00	5,00
12	Weverseinde	98440,96	424833,06	98440,88	424833,06	0,00	0,00
12	Weverseinde	97955,94	425013,00	98441,31	424832,34	5,00	5,00
102	Intertaste: weg traject poort - dijk	98361,80	424889,15	98297,14	424876,53	0,85	5,00
101	Intertaste: weg traject poort - dijk	98353,48	424893,30	98278,14	424885,68	0,85	5,00
103	Intertaste: weg traject poort - dijk	98278,14	424885,68	98297,14	424876,53	5,00	5,00
9		97950,15	425026,69	97782,01	425768,96	5,00	5,00
10		97535,62	426456,34	97184,86	424653,14	0,00	0,00
11		97957,05	425019,32	97804,84	425010,19	5,00	2,70
12		97956,12	425013,06	97811,52	425003,50	5,00	2,70
13		97693,85	426092,74	97973,07	425015,95	5,00	5,00
8		97472,20	424392,23	98832,74	424133,52	0,00	0,00
		97808,52	425012,05	97325,24	424485,42	2,00	2,00
		97817,23	425004,09	97332,33	424472,20	2,00	2,00

---

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
D-huis	D-huis conform metingen I 199-2-RA 29-04-1991	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
2	plangebied IT Putterhoek	97270,14	424555,47	628028,28	0,50
4	plangebied IT Putterhoek zuid (bietenveld)	97535,44	424723,65	142524,07	0,80
001	Intertaste: grasstrook	98404,18	424849,37	4265,59	1,00
002	Intertaste: grasstrook	98372,13	424883,12	913,41	1,00
003	Intertaste: grasstrook	98401,14	425045,48	1175,82	1,00
006	Parkeerterrein - oostzijde kantoor verhoogd	98339,95	424926,64	709,65	0,00
007	parkeerterrein	98295,30	424912,55	521,96	0,00
008	weg naar p-plaats hoofdkantoor	98356,82	424917,85	238,73	0,00
009	Toegangsweg	98278,40	424885,61	476,98	0,00
010	Weg op terrein	98229,18	424954,47	833,76	0,00
011	Parkeerplaatsen	98251,54	424945,30	200,73	0,00
012	P-plaatsen	98311,15	424951,34	226,31	0,00
	Oude maas	98096,24	425972,69	967611,04	0,00
1	Oude maas	97569,28	426906,71	352332,76	0,00
2	Oude maas	99673,24	424489,84	49852,38	0,00
		99614,18	424369,53	13725,75	0,00
1	Boezemvaart	99079,01	424504,98	10065,55	0,00
2	't Weegje	97563,29	426381,57	4536,89	0,00
	Het Weegje	97803,06	425721,81	4659,41	0,00
1	Het Weegje	98000,00	425329,74	2026,39	0,00
2	Reeweg	97777,25	425718,97	30354,83	0,00
3		97143,13	426225,57	15644,02	0,00
4		96374,39	425445,01	5657,44	0,00
5		96480,90	425753,40	7651,90	0,00
6	sloot	97508,38	426352,24	14255,63	0,00
7		96715,54	426192,28	2688,49	0,00
8		97503,70	426464,49	3657,63	0,00
9		97504,49	426465,00	821,37	0,00
10		97588,65	426337,23	489,60	0,00
11	Weverseinde	97907,87	425018,97	4693,26	0,00
12	Weverseinde	98439,85	424832,65	1765,07	0,00
13	Weverseinde	98772,71	424746,10	2276,49	0,00
	Rustenburgerstraat	97907,62	425017,76	6773,31	0,00
1	Arent van Lierstraat	98356,84	424832,53	7208,63	0,00
2	Schuiteneinde	99136,82	424504,45	1539,57	0,00
3	Schuiteneinde	99124,03	424497,12	1635,68	0,00
4	Zuidewinde	99211,93	424462,16	1687,70	0,00
5	Zuidewinde	99227,92	424482,17	592,30	0,00
6	Gerrit de Voslaan	98346,70	424835,21	2914,99	0,00
7	Oranjelaan	98232,87	424518,66	4866,32	0,00
8	Biezengors	97736,28	424542,79	1103,41	0,00
9	Groeneweg	97268,90	424528,42	5864,69	0,00
4.2	SUP: grondberging	97889,42	425560,80	113212,18	0,80

Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Gevel
01	Dwarsstraat 2D	98443,04	424793,17	0,00	5,00	Nee
02	Arent van Lierstraat 39	98357,36	424813,30	0,00	5,00	Nee
03	Gerrit de Voslaan 26	98299,42	424671,91	0,00	5,00	Nee
04	Gerrit de Voslaan 50	98234,09	424553,35	0,00	5,00	Nee
05	Nassaulaan 162	97965,35	424623,88	0,00	5,00	Nee
06	Nassaulaan 194	97800,22	424592,71	0,00	5,00	Nee
07	Rustenburgstraat 5	97813,65	425019,51	2,00	5,00	Nee
08	Rustenburgstraat 15	97689,41	424920,82	2,00	5,00	Nee
09	Rusterbungstraat 25	97595,11	424823,12	2,00	5,00	Nee
10	Rustenburgstraat 35	97497,41	424721,18	2,00	5,00	Nee
11	Rustenburgstraat 41	97418,40	424628,58	2,00	5,00	Nee
12	Rustenburgstraat 49	97330,90	424496,05	2,00	5,00	Nee
13	Kuipersveer 1A (Heinenoord)	97739,53	425709,20	0,00	5,00	Nee
14	Kuipersveer 3 en 5 (Heinenoord)	97768,18	425735,53	0,00	5,00	Nee
15	Kuipersveer 7 (Heinenoord)	97715,89	425856,90	0,00	5,00	Nee
16	Kuipersveer 13 (Heinenoord)	97628,64	426170,68	0,00	5,00	Nee
17	Lindtsedijk 4 (Heerjandam)	98253,85	426052,97	0,00	5,00	Nee

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis

## Model eigenschap

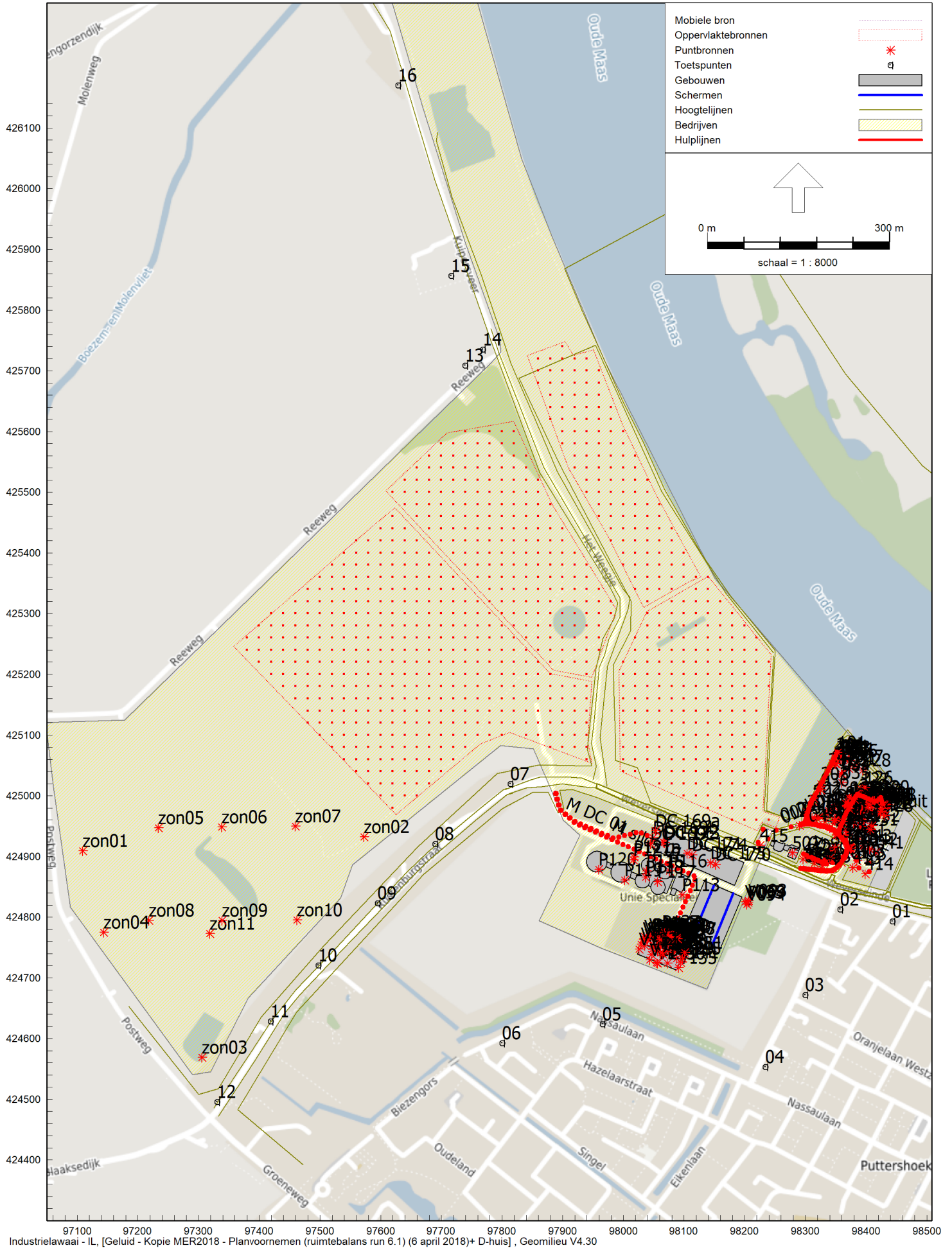
Omschrijving	Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis
Verantwoordelijke	RoelN / RV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	RoelN op 05-01-2018
Laatst ingezien door	Richard op 06-04-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

## Commentaar

Planvoornemen op basis van ruimtebalans run 6.1 dd. 4 jan.2018  
tbv rapport FN 1109-3-RA-001



Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (detail)



## Rekenresultaten

## Huidige situatie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie MER2018 - Huidige situatie (6 april 2018)+ D-huis  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Dwarsstraat 2D	5,00	42,7	37,7	36,6	46,6	73,6
02_A	Arent van Lierstraat 39	5,00	47,7	40,8	39,2	49,2	77,1
03_A	Gerrit de Voslaan 26	5,00	40,8	38,6	37,8	47,8	70,1
04_A	Gerrit de Voslaan 50	5,00	37,6	35,8	35,2	45,2	66,3
05_A	Nassaulaan 162	5,00	38,4	37,3	35,7	45,7	63,0
06_A	Nassaulaan 194	5,00	34,4	34,7	32,2	42,2	59,1
07_A	Rustenburgstraat 5	5,00	45,6	45,8	43,6	53,6	68,2
08_A	Rustenburgstraat 15	5,00	37,4	37,5	33,5	43,5	63,0
09_A	Rustenburgstraat 25	5,00	33,3	33,8	30,0	40,0	58,1
10_A	Rustenburgstraat 35	5,00	30,4	30,1	28,0	38,0	56,0
11_A	Rustenburgstraat 41	5,00	28,8	28,2	26,3	36,3	55,3
12_A	Rustenburgstraat 49	5,00	27,0	26,3	24,7	34,7	53,6
13_A	Kuipersveer 1A (Heinenoord)	5,00	30,9	31,6	29,2	39,2	56,5
14_A	Kuipersveer 3 en 5 (Heinenoord)	5,00	30,1	30,8	28,0	38,0	56,4
15_A	Kuipersveer 7 (Heinenoord)	5,00	29,2	29,9	27,6	37,6	54,8
16_A	Kuipersveer 13 (Heinenoord)	5,00	26,0	26,7	24,4	34,4	51,6
17_A	Lindtsedijk 4 (Heerjandam)	5,00	28,7	29,4	27,0	37,0	55,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Autonome ontwikkeling

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie MER2018 - Autonome ontwikkeling (revisievergunning) (6 april 2018)+ D-huis  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Dwarsstraat 2D	5,00	46,4	44,3	42,4	52,4	73,8
02_A	Arent van Lierstraat 39	5,00	49,8	46,6	44,9	54,9	77,3
03_A	Gerrit de Voslaan 26	5,00	45,4	44,6	44,2	54,2	70,2
04_A	Gerrit de Voslaan 50	5,00	41,9	41,2	40,9	50,9	66,0
05_A	Nassaulaan 162	5,00	43,8	43,4	42,6	52,6	66,0
06_A	Nassaulaan 194	5,00	44,8	43,9	42,3	52,3	63,8
07_A	Rustenburgstraat 5	5,00	53,3	52,3	49,4	59,4	73,4
08_A	Rustenburgstraat 15	5,00	51,4	49,1	45,3	55,3	68,8
09_A	Rustenburgstraat 25	5,00	49,2	47,3	44,6	54,6	65,0
10_A	Rustenburgstraat 35	5,00	46,1	44,0	40,9	50,9	61,3
11_A	Rustenburgstraat 41	5,00	43,7	41,5	37,9	47,9	59,5
12_A	Rustenburgstraat 49	5,00	41,2	38,9	35,3	45,3	58,0
13_A	Kuipersveer 1A (Heinenoord)	5,00	53,7	51,6	46,7	56,7	67,0
14_A	Kuipersveer 3 en 5 (Heinenoord)	5,00	56,0	53,9	48,8	58,9	68,7
15_A	Kuipersveer 7 (Heinenoord)	5,00	55,3	53,0	47,1	58,0	66,6
16_A	Kuipersveer 13 (Heinenoord)	5,00	45,7	43,6	38,8	48,8	59,8
17_A	Lindtsedijk 4 (Heerjandam)	5,00	47,3	45,6	41,9	51,9	61,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Planvoornemen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie MER2018 - Planvoornemen (ruimtebalans run 6.1) (6 april 2018)+ D-huis  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Dwarsstraat 2D	5,00	50,9	45,9	41,8	51,8	73,7
02_A	Arent van Lierstraat 39	5,00	52,6	47,1	43,2	53,2	77,1
03_A	Gerrit de Voslaan 26	5,00	49,8	45,2	41,6	51,6	70,2
04_A	Gerrit de Voslaan 50	5,00	47,3	42,8	39,1	49,1	66,4
05_A	Nassaulaan 162	5,00	49,1	44,6	40,5	50,5	63,4
06_A	Nassaulaan 194	5,00	49,7	45,0	40,3	50,3	60,2
07_A	Rustenburgstraat 5	5,00	61,7	57,0	52,3	62,3	69,5
08_A	Rustenburgstraat 15	5,00	59,0	54,0	49,1	59,1	65,3
09_A	Rusterbungstraat 25	5,00	54,8	49,9	44,9	54,9	61,2
10_A	Rustenburgstraat 35	5,00	51,8	46,9	42,0	52,0	58,9
11_A	Rustenburgstraat 41	5,00	49,8	44,9	40,0	50,0	57,7
12_A	Rustenburgstraat 49	5,00	47,7	42,7	37,9	47,9	55,9
13_A	Kuipersveer 1A (Heinenoord)	5,00	58,7	53,7	48,7	58,7	62,6
14_A	Kuipersveer 3 en 5 (Heinenoord)	5,00	58,3	53,3	48,3	58,3	62,3
15_A	Kuipersveer 7 (Heinenoord)	5,00	53,7	48,7	43,8	53,8	59,4
16_A	Kuipersveer 13 (Heinenoord)	5,00	48,1	43,2	38,3	48,3	55,1
17_A	Lindtsedijk 4 (Heerjandam)	5,00	49,5	44,6	39,7	49,7	57,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bepaling demping (D-huis) in woonkern Puttershoek



Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, Dienst Water en Milieu

Betreft: SANERING INDUSTRIETERREIN PUTTERSHOEK;  
BEPALING VAN DE GELUIDVERZWAKKING IN DE WOONOMGEVING  
(D<sub>HUIS</sub>) OP GROND VAN BEREKENINGEN IN HET KADER VAN  
DE SANERING INDUSTRIELAWAAI

Rapportnummer: I 199-2

Datum: 29 april 1991

Ref.: HH/GR10/I 199

Adviesbureau Peutz & Associates B.V.		Peutz et Associates S.A.R.L.		Akustikberatung Peutz GmbH
6500 AK Nijmegen (NL)	2718 NT Zoetermeer (NL)	6585 ZH Mook (NL)	75010 Paris (F)	4000 Düsseldorf 30 (D)
Postbus 407	Paletsingel 2	Postbus 66	103 Boulevard de Magenta	Kaiserstrasse 28
St. Annastraat 113	Tel. 079-614992	Lindenlaan 41, Molenhoek	Tél. 01-42858485	Tel. 0211-490708
Tel. 080-222157	Telefax 079-614985	Tel. 080-585017	Télécopie 01-42821057	Fax 0211-492612
Telefax 080-240736		Telefax 080-585150		

<u>INHOUD</u>	<u>PAGINA</u>
1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. BEPALING KORREKTIETERMEN $D_{\text{HUIS}}$	4
3. KONKLUSIE	6

Bijlage I: Bepaling  $D_{\text{huis}}$  op grond van metingen

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van Provincie Zuid-Holland, Dienst Water en Milieu, is de geluidverzwakking, de zogenaamde korrektieterm  $D_{\text{huis}}$ , in de kern van Puttershoek bepaald.

De bepaling van de korrektieterm  $D_{\text{huis}}$  dient ten behoeve van de vaststelling van het gewogen aantal saneringswoningen als bedoeld in de "Leidraad Sanering Industrielawaai".

De korrektietermen zijn bepaald volgens de "Handleiding ter berekening van de geluidverzwakking in woonwijken in het kader van de sanering industrielawaai", nr. GF-HR-01-05 van het Ministerie van VROM.

Uit de berekeningen volgt dat de  $D_{\text{huis}}$ -termen in de woonomgeving, afhankelijk van de beschouwde woonwijk, 3,3 à 4,2 dB(A) bedragen. Deze blijken hoger te zijn dan de waarden welke bepaald zijn op grond van geluidmetingen verricht in de onderhavige woonomgeving (zie bijlage I).

In overleg met Provincie Zuid-Holland is ten behoeve van de vaststelling van het gewogen aantal saneringswoningen uitgegaan van de berekende waarden volgens voornoemde handleiding GF-HR-05-01.

## 2. BEPALING KORREKTIETERMEN $D_{\text{HUIS}}$

In figuur 1 zijn 6 woongebieden in de woonkern van Puttershoek aangegeven waarvan de korrektietermen  $D_{\text{huis}}$  bepaald zijn. De woongebieden zijn dusdanig geselecteerd dat sprake is van een min of meer homogene bebouwing zoals gedefinieerd in handleiding GF-HR-05-01.

In het saneringsrelevante deel van de woonkern van Puttershoek is min of meer sprake van homogeniteit qua nokhoogte en onderlinge gebouwenafstanden (in het algemeen eensgezinswoningen).

Bepalend voor  $D_{\text{huis}}$  is de zogenaamde karakteristieke lengte  $L$  van een woonwijk. Deze is gedefinieerd als het produkt van de gemiddelde bebouwingsafstand en het percentage onbebouwd oppervlak.

De bepaling van de gemiddelde bebouwingsafstand gaat als volgt in zijn werk:.

Over de plattegrond (schaal 1 : 1000) van de betreffende woonwijk wordt een raster gelegd met een maaswijdte afgestemd op de bebouwing konform handleiding GF-HR-05-01. De rasterlijnen snijden op een aantal posities de bebouwing. Het aantal doorsnijdingen dient bepaald te worden. In de figuren 2 t/m 4 zijn deze doorsnijdingen voor de betreffende woongebieden aangegeven (schaal 1 : 2500).

De plattegronden van de betreffende woonwijken zijn afkomstig van kaartmateriaal van Gemeentewerken Binnenmaas d.d. januari 1988.

Daarnaast wordt de totale lengte van de rasterlijnen binnen de begrenzingen van de onderhavige woonwijk bepaald. De gemiddelde bebouwingsafstand wordt vervolgens verkregen door de totale lengte van de rasterlijnen te delen door het aantal doorsnijdingen.

Het percentage onbebouwd oppervlak is vastgesteld met behulp van voornoemd kaartmateriaal. Gebouwen met een hoogte  $\leq 3$  m zijn, konform de handleiding GF-HR-05-01, niet meegerekend.

Uit de aldus bepaalde karakteristieke lengte L volgt  $D_{\text{huis}}$  konform de volgende relaties:

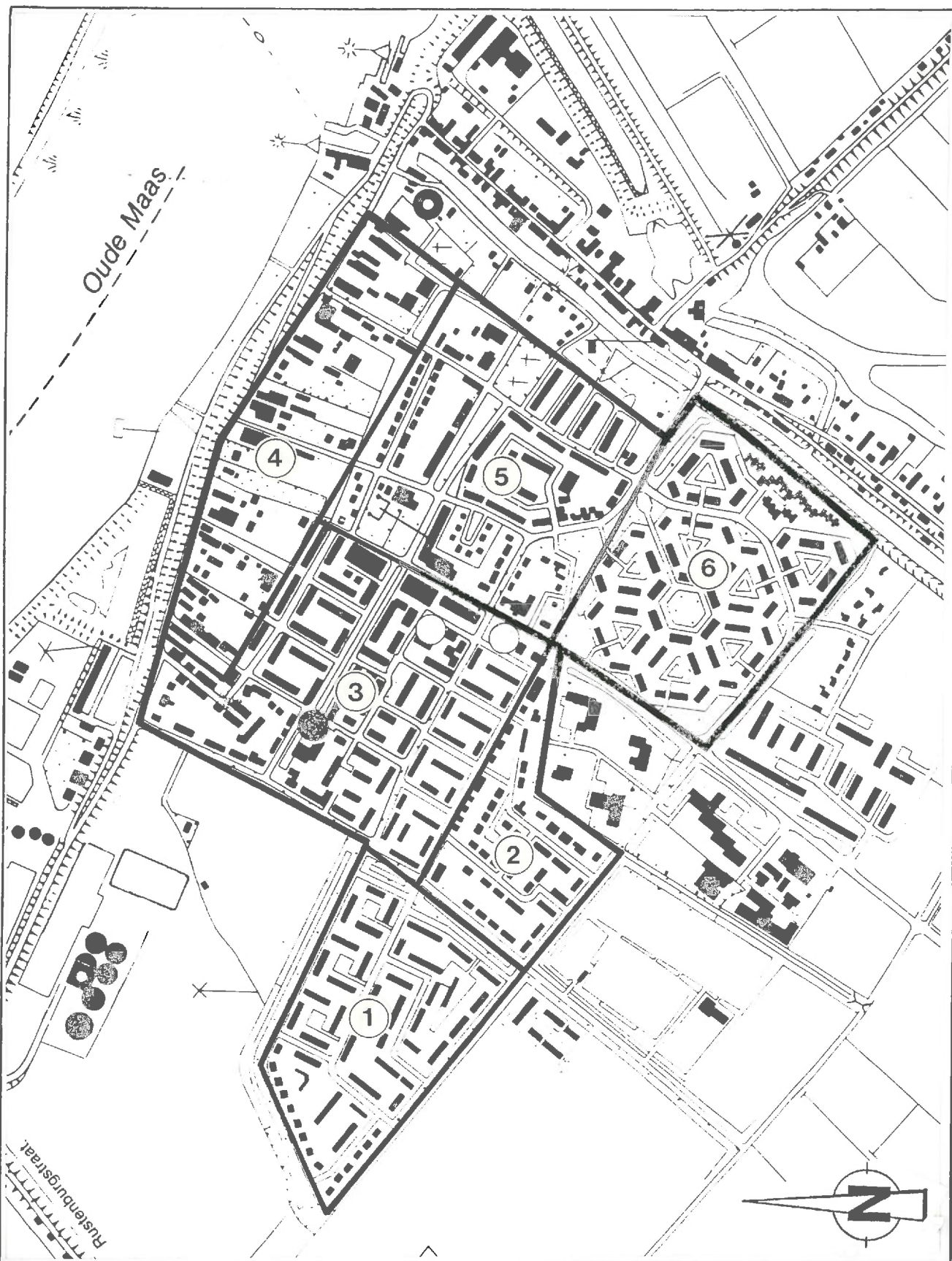
- $L < 125 \text{ m}$  :  $D_{\text{huis}} = 11,7 - 4,5 \log L$
- $125 \leq L \leq 175 \text{ m}$ :  $D_{\text{huis}} = 32,9 - 14,6 \log L$
- $L > 175 \text{ m}$  :  $D_{\text{huis}} = 0$

In tabel I is de bepaling van  $D_{\text{huis}}$  voor de betreffende woonwijken gegeven.

Tabel I Bepaling  $D_{\text{huis}}$  in de woonkern van Puttershoek

Woonwijk (zie figuur 1)	Aantal doorsnijdingen	Raster- lengte in m	Percentage onbebouwd in %	Karakteristieke lengte L in m	$D_{\text{huis}}$
1	105	6610	80	50,4	4,0
2	64	3710	80	46,4	4,2
3	177	10760	75	45,6	4,2
4	82	6625	90	72,7	3,3
5	115	8835	80	61,5	3,7
6	92	7815	85	72,2	3,3

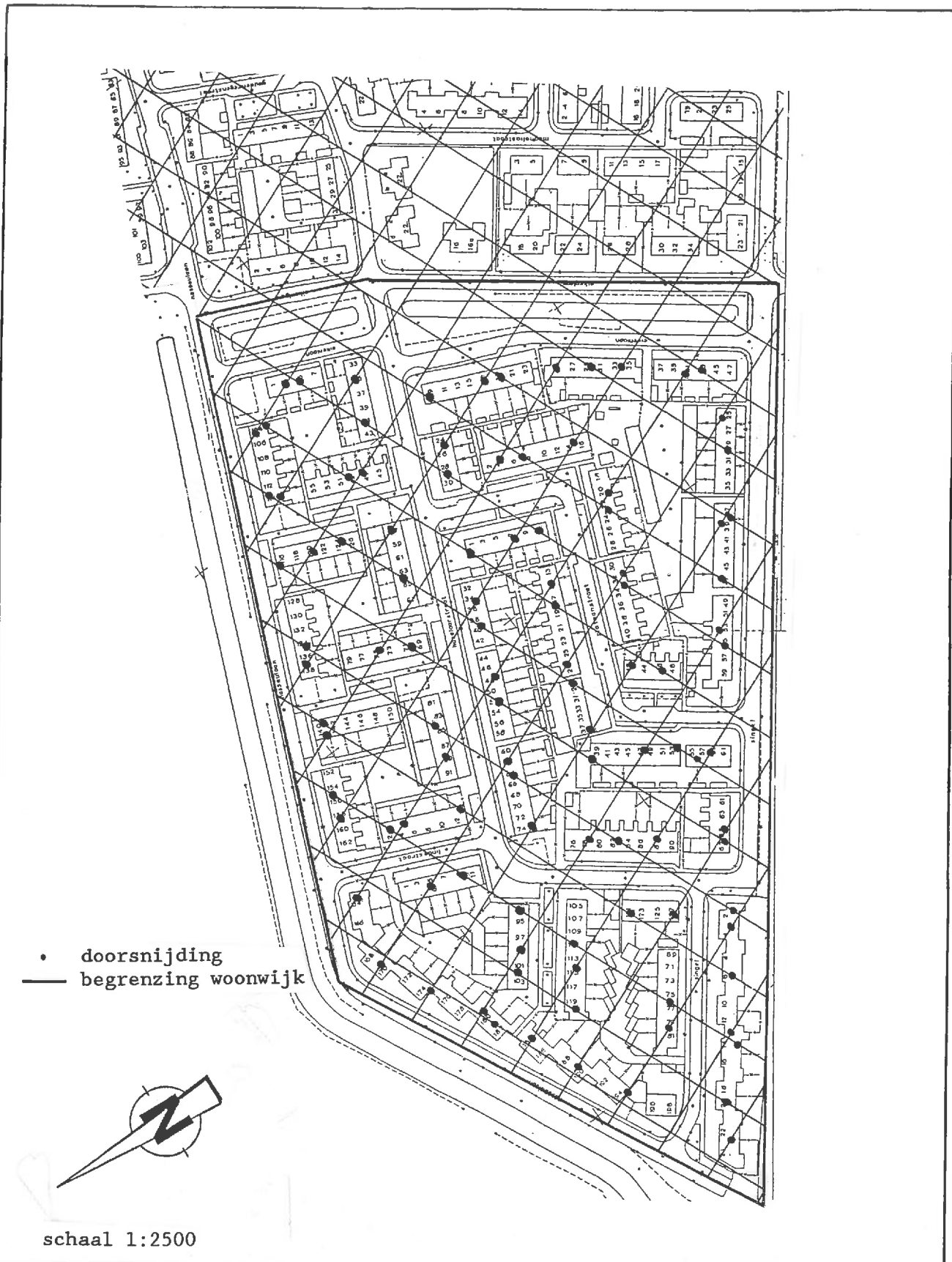




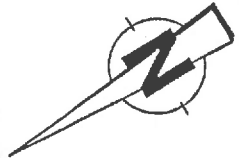
rapport nr. I 199-2

figuur nr. 1

Overzicht woonwijken 1 t/m 6 in de woonkern van Puffershoek ten behoeve van bepaling  $D_{\text{huis}}$ .



• doorsnijing  
— begrenzing woonwijk



schaal 1:2500

rapport nr. I 199-2  
figuur nr. 2

Doorsnijdingen van rasterlijnen met bebouwing;  
woonwijk 1.



• doorsnijding  
— begrenzing woonwijk



schaal 1:2500

rapport nr. I 199-2  
figuur nr. 4

Doorsnijdingen van rasterlijnen met bebouwing;  
woonwijken 2, 3, 5 en 6.

**ADVIESBUREAU PEUTZ & ASSOCIES B.V.**  
AKOESTIEK — LAWAAI BEHEERSING — BOUWFYSICA



BIJLAGE I Bepaling  $D_{\text{huis}}$  op grond van metingen

## I.1 GELUIDMETINGEN

### I.1.1 Meetmethode en meetinstrumenten

De geluidmetingen voldoen voorzover zulks mogelijk is, en voorzover hierin voorzien wordt, aan de richtlijnen zoals aangegeven in de Handleiding Meten en rekenen industrielawaai, nummer IL-HR-13-01, van het voormalig Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, d.d. maart 1981 (Handleiding).

Met betrekking tot de door Adviesbureau Peutz gebruikte meetinstrumenten zij korthedshalve verwezen naar rapport I 199-1 d.d. 29 april 1991.

### I.1.2 Meetresultaten

In de nacht van 14 op 15 november 1989 zijn geluidimmissiemetingen verricht in de woonomgeving van de suikerfabriek. De metingen zijn zo uitgevoerd dat gemeten is op referentieposities aan de rand van de woonbebouwing met vrij zicht op de fabriek en simultaan op verschillende posities in de desbetreffende woonwijk.

Teneinde meer inzicht in de geluidoverdracht door de woonwijk te verkrijgen is in de woonwijk zowel op 5 m als op 10 m hoogte gemeten. Op de referentieposities is steeds op 5 m hoogte gemeten.

In tabel I.I zijn de meteorologische omstandigheden tijdens de metingen vermeld.

Tabel I.I Meteorologische omstandigheden tijdens de metingen

Omschrijving	d.d. 14 november 1989 18.00 - 24.00 uur	d.d. 15 november 1989 00.00 - 06.00 uur
Windsnelheid	ca 1,5 m/s	ca 2,5 m/s
Windrichting	ca 280 °	ca 30 °
Temperatuur	ca 10 °C	ca 9 °C
Relatieve vochtigheid	ca 100 %	ca 85 %

Daarbij zij opgemerkt dat de windrichting gedurende de metingen zodanig "draaide" dat op de meeste immissieposities onder optimale meewindkondities is gemeten. In figuur I.1 zijn representatieve windrichtingen op verschillende tijdstippen aangegeven.

In figuur I.1 is de situering van de meetposities in de beschouwde woonbebouwing aangegeven.

In tabel I.II is per meetpositie het gemeten equivalente geluidniveau in dB(A) vermeld, alsmede het simultaan gemeten equivalente geluidniveau in dB(A) op de betreffende referentiepositie in de beschouwde woonwijk. Die delen van de geluidopnamen zijn geanalyseerd die niet of in zo min mogelijke mate verstoord werden door stoorgeluiden ten gevolge van passerende auto's etcetera.

Ter onderlinge vergelijking is voorafgaande aan de meetserie het geluidniveau op positie 3 simultaan bepaald met de vier meetsets. Hetzelfde is uitgevoerd na afloop van de meetserie op positie 10.

Tabel I.II Meetresultaten geluidmetingen in de woonbebouwing nabij de suikerfabriek (zie voor situering meetposities figuur I.1)

Tijdstip	Meethoogte	ref.	L <sub>1</sub>	imm.	L <sub>1</sub>	ref.	L <sub>1</sub>	imm.	L <sub>1</sub>
start	op immissie-	pos.	in	pos.	in	pos.	in	pos.	in
meting	positie in m	(Z.H.)	dB(A)	(Z.H.)	dB(A)	(A.P.)	dB(A)	(A.P.)	dB(A)
00.25 uur	5	3	51,4	3	50,4	3	51,3	3	51,5
	5	3	52,3	301	51,6	2'	51,5	2'01	47,0
	10	3	51,7	301	51,8	2'	50,5	2'01	51,0
	5	3	51,2	302	43,2	2'	50,7	2'02	48,0
	10	3	52,5	302	50,4	2'	50,9	2'02	49,3
01.15 uur	5	3	52,2	303	47,5	2'	51,1	2'03	47,6
	10	3	51,8	303	50,5	2'	51,2	2'03	50,3
	5	3	51,5	304	47,8	2'	50,4	2'04	46,0
	10	3	51,4	304	50,0	2'	50,1	2'04	49,1
01.40 uur	5	3	51,9	305	47,0	2'	51,3	2'05	47,0
01.48 uur	10	3	51,1	305	46,9	2'	50,6	2'05	45,2
02.15 uur	5	3	51,5	306	45,6	2'	51,5	2'06	44,5
	10	3	52,0	306	48,8	2'	52,0	2'06	46,5
02.35 uur	5	3	51,8	307	46,1	2'	51,5	2'07	44,6
02.45 uur	10	3	51,5	307	48,9	2'	51,2	2'07	47,9
02.57 uur	5	2	--	201	45,8	1	48,8	101	44,5
03.03 uur	10	2	49,0	201	47,2	1	48,1	101	45,4
	5	2	49,4	202	42,7	1	48,9	102	44,1
	10	2	49,6	202	45,1	1	47,7	102	45,4
03.33 uur	5	10	47,1	10	46,9	10	47,2	10	46,5

Uit de metingen blijkt dat:

-het verschil tussen de geluidniveaus gelijktijdig bepaald met de vier meetsets op dezelfde positie maximaal circa 1 dB(A) bedraagt; dit is indicatief voor verschillen vanwege verschillende meetinstrumenten;

-het verschil tussen het geluidniveau bepaald op de referentieposities op verschillende (achtereenvolgende) tijdstippen, met dezelfde meetset maximaal circa 2 dB(A) bedraagt; dit is indicatief voor de variaties qua geluidemissie van de suikerfabriek (hierop kunnen echter ook stoorgeluiden van invloed zijn geweest).

-het geluidniveau op 10 m hoogte (rekenkundig) gemiddeld 2,2 dB(A) hoger is dan het niveau op 5 m hoogte (standaarddeviatie van het verschil is 1,9 dB(A)); het grootste verschil bedraagt circa 7 dB(A).

I.2. BEREKENINGEN

De bepaling van de korrektieterm  $D_{\text{huis}}$  op grond van de immissiemetingen is als volgt uitgevoerd:

-Het verschil in de simultaan gemeten equivalente geluidniveaus op de desbetreffende referentiepositie en de beschouwde immissiepositie in de woonwijk is bepaald (verschil a). Daarbij is uitgegaan van de metingen op 5 m hoogte.

In het gemeten verschil is voor de desbetreffende positie in de woonwijk zowel de korrektieterm  $D_{\text{huis}}$  als het verschil in overige overdrachttermen ( $D_{\text{geo}}$ ,  $D_{\text{lucht}}$ ,  $D_{\text{bodem}}$ ) ten opzichte van de referentiepositie aan de rand van de woonwijk begrepen.

-Met behulp van het akoestisch rekenmodel (zie rapport I 199-1 d.d. 29 april 1991) is op voornoemde referentiepositie en beschouwde immissiepositie in de woonwijk het equivalente geluidniveau ( $L_1$ ) ten gevolge van de fabriek berekend.

Het verschil tussen de berekende equivalente geluidniveaus op de referentiepositie en de beschouwde positie in de woonwijk geeft het verschil in de overdrachttermen  $D_{\text{geo}}$ ,  $D_{\text{lucht}}$ ,  $D_{\text{bodem}}$  tussen deze posities (verschil b). Met betrekking tot de aangehouden bodemfactoren ter bepaling van  $D_{\text{bodem}}$  is in de woonwijken uitgegaan van een akoestisch zachte bodem (bodemfactor 1).

-De korrektieterm  $D_{\text{huis}}$  is vervolgens bepaald uit:

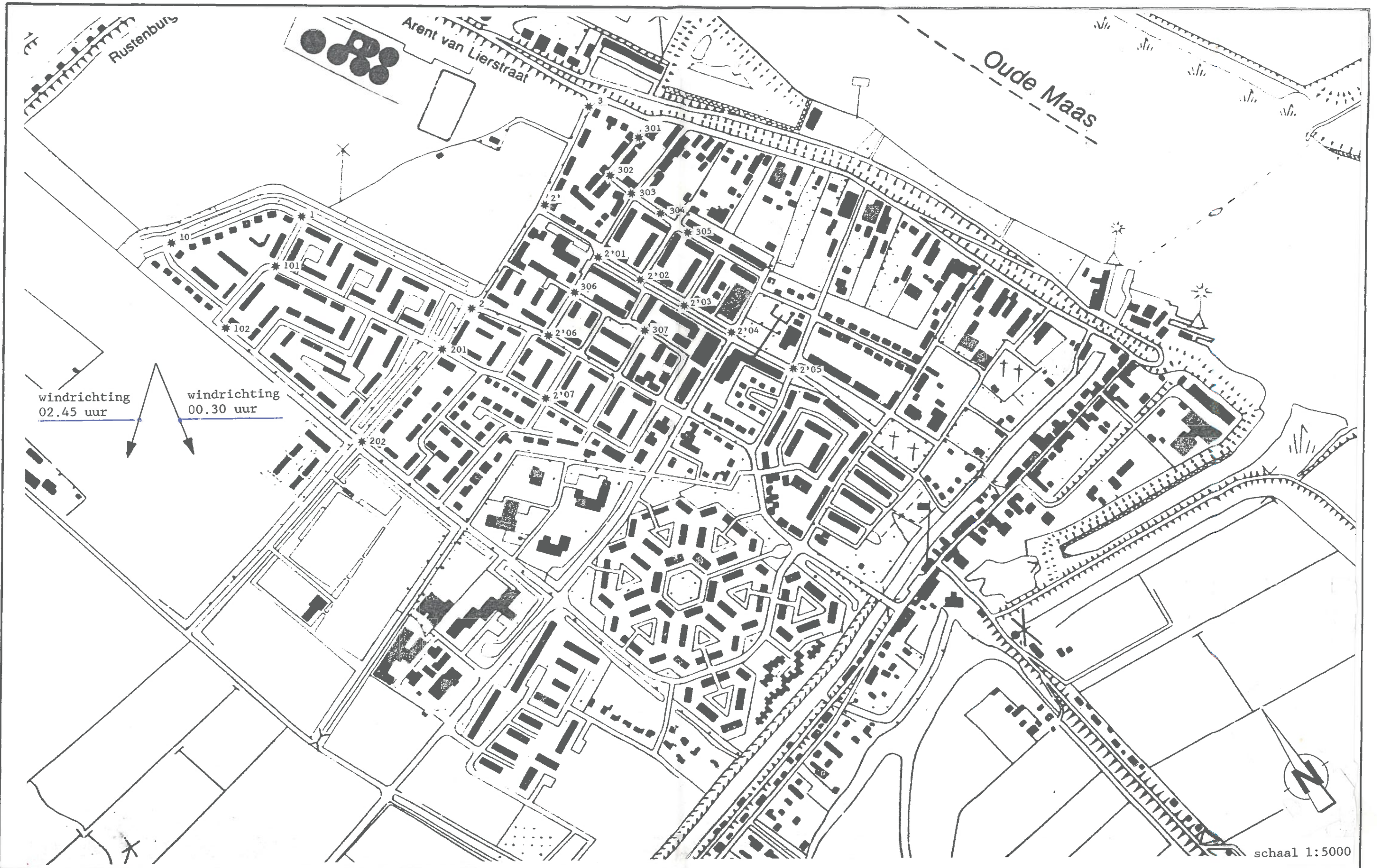
$$D_{\text{huis}} = \text{verschil a} - \text{verschil b}$$

In tabel I.III zijn per meetpositie de aldus berekende korrektietermen  $D_{\text{huis}}$  in dB(A) gegeven.

Tabel I.III Korrektieterm  $D_{\text{huis}}$  in dB(A) op de beschouwde immissie posities

Betreft positie	$D_{\text{huis}}$ in dB(A) uit meetresultaten
101	3,0
102	1,6
201	--
202	5,4
2'01	3,4
2'02	0,6
2'03	0,2
2'04	- 0,1
2'05	- 1,6
2'06	3,3
2'07	1,5
301	0
302	7,2
303	3,2
304	1,2
305	1,4
306	2,6
307	1,1

De gemiddelde korrektieterm  $D_{\text{huis}}$  voor de beschouwde woonbebouwing bedraagt op grond van de meetresultaten 2,0 dB(A), waarbij de standaarddeviatie 2,1 dB(A) bedraagt.



rapport nr. I 199-2  
 figuur nr. I.1

Situering meetposities in de woonwijk ten behoeve van  
 D-huis metingen te Puttershoek.

**ADVIESBUREAU PEUTZ & ASSOCIES B.V.**  
 AKOESTIEK — LAWAAIBEHEERSING — BOUWFYSICA

