



# Akoestisch onderzoek

**Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V.**

projectnummer 0243975.00  
definitief  
17 maart 2017

# Akoestisch onderzoek

Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V.

projectnummer 0243975.00

definitief revisie 01  
17 maart 2017

## Auteurs

[REDACTED]

## Opdrachtgever

Pelt & Hooykaas  
Postbus 59011  
3008 PA Rotterdam

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
	definitief	[REDACTED]	[REDACTED]

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>2</b>
2.1	Activiteiten	2
2.2	Situering van de inrichting en maatgevende beoordelingspunten	2
2.3	Terreinindeling	3
2.4	Representatieve bedrijfssituatie	4
2.5	Incidentele bedrijfssituatie	8
<b>3</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>9</b>
3.1	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	9
3.2	Wet geluidhinder	9
3.3	Vigerende vergunning	9
3.4	Best Beschikbare Technieken	10
<b>4</b>	<b>Opzet van het onderzoek</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Resultaten en toetsing</b>	<b>14</b>
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )	14
5.2	Maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ )	15
5.3	Best Beschikbare Technieken	15
<b>6</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>17</b>

## Bijlagen

1. Metingen
2. Modelgegevens
3. Rekenresultaten  $L_{Ar,LT}$
4. Rekenresultaten  $L_{Amax}$

## Figuren

1. Ligging inrichting (overzicht)
2. Onderzoekslocatie detail
3. Bronnen
4. Waarneempunten

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor haar inrichting aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord. De inrichting is gelegen op het geluidgezoneerde industrieterrein IJmond. Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag om een revisievergunning krachtens artikel 2.1, lid 1e, sub 2° en 3° en artikel 2.6, lid 1 van de Wabo.

Doel van dit akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid van de binnen de inrichting optredende en aangevraagde activiteiten binnen de kaders van de omgevingsvergunning (Wabo) en de Wet geluidhinder. Hiertoe is de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie bepaald op een aantal referentiepunten uit het zonebeheersmodel<sup>1</sup>.

Het akoestisch onderzoek kan ter toetsing worden aangeboden aan de zonebeheerder om vast te stellen of aangevraagde activiteiten inpasbaar zijn in de geluidzonering conform de Wet geluidhinder.

## 1.2 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de activiteiten en de situering van de inrichting, de terreinindeling en de representatieve bedrijfssituatie;
- Hoofdstuk 3 geeft het wettelijk kader;
- De onderzoekopzet komt aan de orde in hoofdstuk 4;
- De berekende geluidbelasting wordt in hoofdstuk 5 weergegeven;
- In hoofdstuk 6 tenslotte is een samenvatting van het onderzoek gegeven.

---

<sup>1</sup> Verstrekt door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) d.d. 19-04-2013 en geverifieerd d.d. 25-11-2014.

## 2 Uitgangspunten

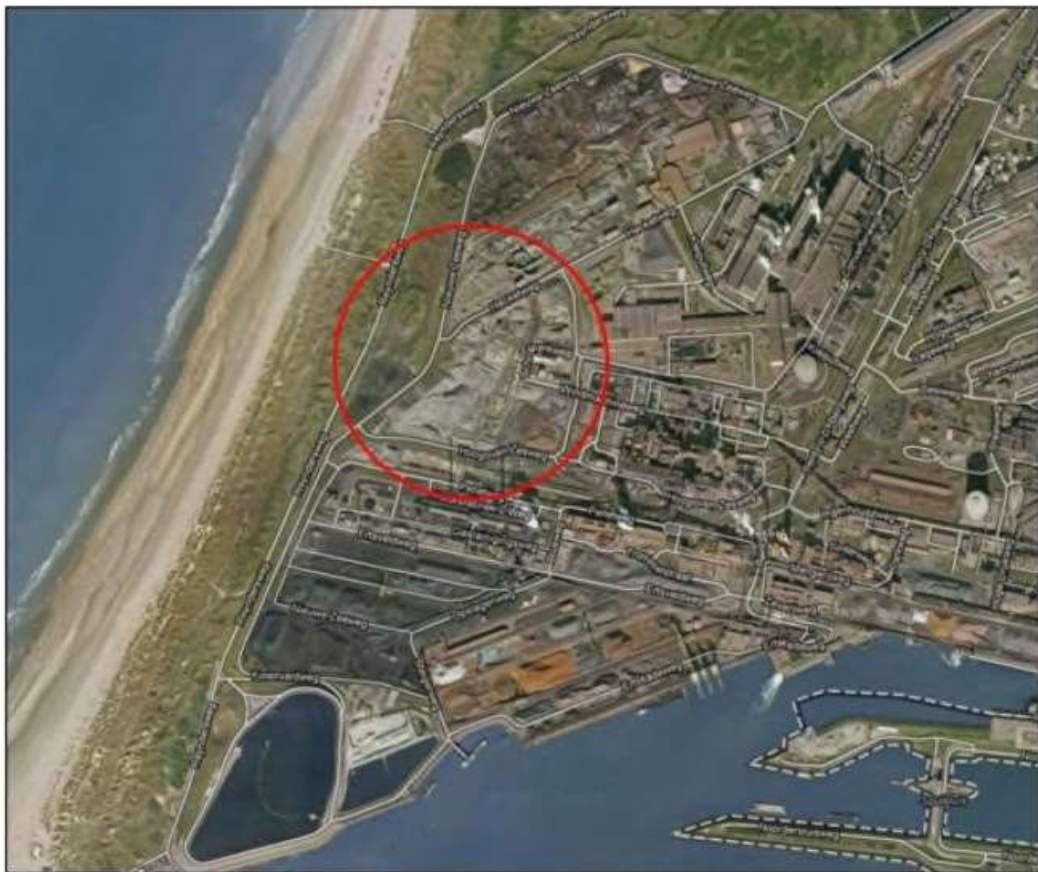
### 2.1 Activiteiten

De activiteiten van Pelt & Hooykaas (vestiging IJmuiden) zijn gericht op de verwerking van staalslakken die zijn ontstaan als bijproduct in het raffinageproces van ruwijzer naar staal. De bedrijfsactiviteiten zijn in hoofdzaak het op- en overslaan, breken, zeven en afvoeren van staalslakken.

### 2.2 Situering van de inrichting en maatgevende beoordelingspunten

De inrichting Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. is gelegen aan de Wenckebachstraat 1 Velsen-Noord. De inrichting is gesitueerd aan de zuidwestzijde van het terrein van TATA Steel. Dit terrein betreft het geluidgezoneerd industrieterrein IJmond.

In afbeelding 2.1 is globaal de locatie van Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. weergegeven. In tabel 2.2 zijn de maatgevende beoordelingspunten weergegeven waarop in onderhavig onderzoek de geluidniveaus zijn bepaald.



Afbeelding 2.1: Ligging Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. (Bron: Google Maps)



Tabel 2.2: Overzicht beoordelingspunten

Beoordelingspunt	Beschrijving
01	IP 1: Reijndersweg / Bosweg
02	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee
19_B	MTG WaZ; hoek Ogtropweg
201_A	Bouwplan Gouden Gunje
PHY01	Controlepunt Pelt&Hooykaas
PHY02	Controlepunt Pelt&Hooykaas
PHY03	Controlepunt Pelt&Hooykaas
con01	Controlepunt 1 conform vergunning 20-10-2003
con02	Controlepunt noord
con03	Controlepunt zuid

MTG = Maximaal Toelaatbare Grenswaarde

Het gebied tussen de beoordelingspunten en de inrichting bestaat voornamelijk uit industrieterrein en/of water.

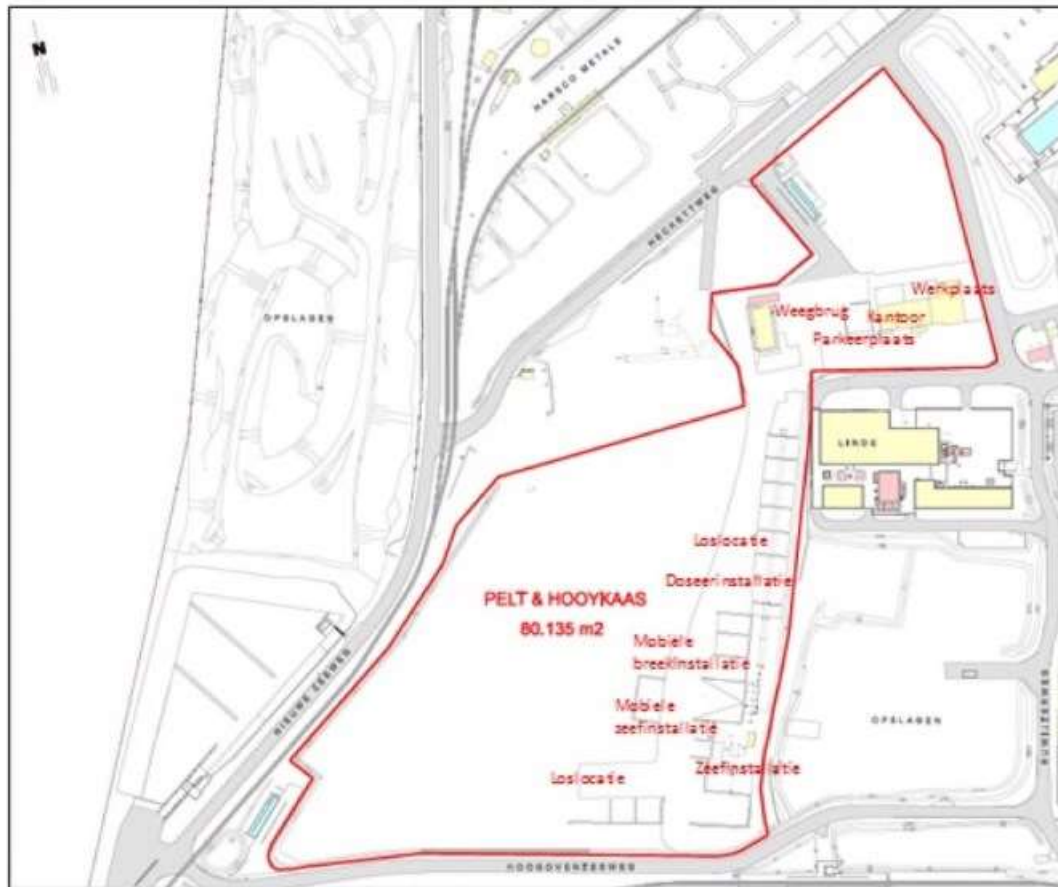
De situering van de inrichting is weergegeven in figuur 1. In figuur 4 zijn de beoordelingspunten weergegeven.

## 2.3 Terreinindeling

Op het terrein van de inrichting zijn globaal de volgende onderdelen te onderscheiden:

- Parkeerplaatsen personenwagens;
- Kantoor;
- Laad-/los locaties voor vrachtwagens;
- Werkgebieden van buitenwerkzaamheden;
- Bedrijfsgebouw.

In afbeelding 2.3 is globaal de inrichting van Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. weergegeven.



Afbeelding 2.3: Indeling terrein Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. (Bron: TATA Steel)

## 2.4 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie dient, volgens de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' (Ministerie van VROM van oktober 1998), betrekking te hebben op een voor de geluid-uitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich 12 maal per jaar, of minder, voordoet noemt men de 'incidentele bedrijfssituatie'.

In overleg met Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de bedrijfsvoering tot stand gekomen.

Tijdens de representatieve bedrijfsomstandigheden zijn de volgende geluidbronnen te onderscheiden:

### Vervoer personeel en bezoekers;

- Aankomst en vertrek van personenwagens.

#### Logistiek;

- Aan- en afvoer met vrachtwagens;
- Aanvoer met dumpers.

#### Buitenactiviteiten;

- Weegbrug;
- Diverse werkzaamheden dieselheftruck;
- Bevochtigen terrein met tractor;
- Bewerkingen met laadschoppen;
- Bewerkingen met mobiele kraan;
- Bewerkingen met graaf/laadcombinatie;
- Bewerkingen met bulldozer;
- Storten met dumpers.

#### Installaties op en rond de bedrijfsgebouwen;

- Mobiele breekinstallatie;
- Mobiele zeefinstallatie;
- Vaste zeefinstallatie;
- Vaste doseerinstallatie;
- Extra mobiele breek- en zeefinstallatie.

Hieronder wordt nader ingegaan op de bedrijfstijden van genoemde bronnen.

#### **Vervoer personeel en bezoekers**

##### *Aankomst en vertrek personenwagens*

In de nachtperiode (voor 07.00 uur) parkeren er maximaal 5 personenwagens op het terrein van de inrichting. Deze personenwagens vertrekken weer in de dagperiode. Daarnaast is er rekening gehouden met nog eens 5 personenwagens in de dagperiode van bezoekers die zowel aankomen als vertrekken. Tevens komen er in de dagperiode 3 personenwagens, die in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) weer vertrekken. In de avondperiode komen en gaan daarnaast nog eens 2 personenwagens.

Voor de rijsnelheid is 10 km/uur gehanteerd.

#### **Logistiek**

##### *Aan- en afvoer met vrachtwagens*

In de dagperiode vinden in totaal 476 vrachtwagenbewegingen (238 vrachtwagens) per dag op het terrein van de inrichting plaats, in de nachtperiode zullen dit er 36 (18 vrachtwagens) zijn. De inrichting heeft de beschikking over 2 in- en uitgangen. Aan de zuidwestzijde zullen vrachtwagens aankomen en vertrekken die de steigers aan zullen doen, dit zullen in de dag- en nachtperiode respectievelijk 132 en 12 vrachtwagens zijn. De overige vrachtwagens zullen via de ingang aan de noordzijde van het terrein aankomen en vertrekken. Deze vrachtwagens halen het gereed product op ter plaatse van de doseerinstallatie of de opslagbunkers aan de zuidkant van het terrein. In de dagperiode zullen dit 106 vrachtwagens zijn en in de nachtperiode 6.

Voor de rijsnelheid is 10 km/uur gehanteerd.



### *Aanvoer met dumpers*

De aanvoer van staalslak wordt uitgevoerd middels dumpers. Per etmaal komen en gaan circa 58 dumpers, hiervan komen en gaan er 33 stuks in de dagperiode, 19 stuks in de avondperiode en 6 stuks in de nachtperiode. Voor de rijsnelheid is 10 km/uur gehanteerd.

### **Buitenactiviteiten**

#### *Weegbrug*

Alle aan- en afrijdende vrachtvoertuigen die via de noordzijde de inrichting aandoen worden gewogen. Aangenomen is dat elke weging gemiddeld 1,5 minuut duurt en dat tijdens het wegen de vrachtwagens stationair draaien. Elke vrachtwagen wordt 2 keer gewogen, namelijk bij binnenkomst als bij vertrek. De vrachtwagens die via de ingang aan de zuidzijde binnenkomen hoeven niet gewogen te worden.

#### *Dieselheftruck*

De dieselheftruck wordt gebruikt voor allerlei werkzaamheden. In totaal is de dieselheftruck gedurende 4 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.

#### *Tractor*

Om stofontwikkeling als gevolg van het rijden op het terrein te voorkomen wordt het terrein bevochtigd. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een tractor met aanhanger (watertank). De tractor is gemiddeld gedurende 6 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.

#### *Laadschoppen*

De laadschoppen worden gebruikt voor allerlei werkzaamheden op het terrein. In totaal zijn er gedurende 24 uur per etmaal één of meerdere laadschoppen in werking. Wordt één laadschop gebruikt, dan is deze 24 uur per etmaal in werking. Bij het gebruik van 2 laadschoppen zijn deze gemiddeld 12 uur per etmaal in werking, etc.

#### *Mobiele kraan*

De mobiele kraan wordt gebruikt voor allerlei werkzaamheden. In totaal is gedurende de dag- en nachtperiode een mobiele kraan respectievelijk 8 en 1 uur in werking.

#### *Bewerkingen met graaf/laadcombinatie*

De graaf/laadcombinatie wordt gebruikt voor allerlei werkzaamheden. In totaal is de graaf/laadcombinatie gedurende de dag- en nachtperiode respectievelijk 8 en 1 uur in werking.

#### *Bewerkingen met bulldozer*

De bulldozer wordt gebruikt voor allerlei werkzaamheden. In totaal is de bulldozer gedurende de dagperiode 8 uur en in de nachtperiode 1 uur in werking.

#### *Dumpers*

Aangenomen is dat iedere dumper gemiddeld 5 minuten binnen de inrichting in werking is, waardoor de totale emissieduur neerkomt op 165 minuten in de dagperiode, 95 minuten in de avondperiode en 30 minuten in de nachtperiode. De genoemde 5 minuten is de gemiddelde tijd die benodigd is voor het rijden en lossen binnen de inrichting.

## Installaties op en rond de bedrijfsgebouwen

### Mobiele breekinstallatie

Met een mobiele breker wordt de fractiegrootte van het staalslak verkleind. In totaal is deze mobiele breker circa 10 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.

### Mobiele zeefinstallatie

Voor specifieke partijen kan het benodigd zijn dat een uitgezeefde partij wordt verfijnd. In totaal zijn er drie mobiele zeefinstallaties op het terrein van de inrichting in bedrijf. Van deze 3 installaties is er 1 volcontinu in bedrijf. De overige 2 zijn circa 10 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.

### Vaste zeefinstallatie

Nadat het staalslak is gebroken wordt het middels een shovel in de bunker van de fijnzeefinstallatie gebracht. Per dag is deze vaste installatie voor circa 10 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.

### Vaste doseerinstallatie

Voor de productie van slakmengsels, met uitzondering van slakmengsels die als halfproduct of als ophoogmateriaal worden afgezet, heeft Pelt & Hooykaas de beschikking over een vaste doseerinstallatie. Per dag is de doseerinstallatie voor circa 10 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.

### Extra mobiele breek- en zeefinstallatie

In totaal is deze extra mobiele breek- en zeefinstallatie circa 10 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.

In tabel 2.4 en 2.5 is de representatieve bedrijfssituatie weergegeven voor respectievelijk mobiele en stationaire bronnen.

Tabel 2.4: Aantallen en vervoersbewegingen per etmaalperiode (mobiele bronnen)

Bron	Omschrijving	Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Komen	Gaan	Komen	Gaan	Komen	Gaan
01-02	Personenwagens personeel/bezoekers	8 stuks	10 stuks	2 stuks	5 stuks	5 stuks	-
03-04	Vrachtwagens - afvoer van bewerkte staalslak (overig) Via de noordzijde	88 stuks	88 stuks	-	-	5 stuks	5 stuks
07-08	Vrachtwagens - afvoer van bewerkte staalslak (steiger) Via de zuidzijde	132 stuks	132 stuks	-	-	12 stuks	12 stuks
09-10	Vrachtwagens - aanvoer hulpstoffen Via de noordzijde	18 stuks	18 stuks	-	-	1 stuks	1. stuks
11-12	Dumpers - aanvoer van staalslak	33 stuks	33 stuks	19 stuks	19 stuks	6 stuks	6 stuks

Tabel 2.5: Representatieve bedrijfssituatie (puntbronnen)

Bron	Omschrijving	Bedrijfsduur		
		Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
01	Weegbrug	5,3 uur	-	0,3 uur
02-09	Dieselheftruck	4 uur	-	1 uur
10-23	Tractor	6 uur	-	1 uur
24-46	Laadschoppen	12 uur	4 uur	8 uur
47-60	Mobiele kraan	8 uur	-	1 uur
82-88	Graaf/laadcombinatie	8 uur	-	1 uur
89-104	Bulldozer	8 uur	-	1 uur
61-74	Dumpers	165 minuten	95 minuten	30 minuten
75	Mobiele breekinstallatie	10 uur	-	1 uur
76a	Mobiele zeefinstallatie	12 uur	4 uur	8 uur
76b-c	Mobiele zeefinstallatie	2x 10 uur	-	2x 1 uur
77	Vaste zeefinstallatie	10 uur	-	1 uur
78-80	Vaste doseerinstallatie	10 uur	-	1 uur
81	Extra mobiele breek- en zeefinstallatie	10 uur	-	1 uur

## 2.5 Incidentele bedrijfssituatie

Activiteiten of combinaties van activiteiten die incidenteel voorkomen, behoren tot de incidentele bedrijfssituaties. Het begrip 'incidenteel' wordt in dit kader vertaald naar een situatie die verspreid over het jaar niet vaker dan twaalf maal optreedt. Op het terrein van Pelt & Hooykaas treden geen akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties op.



## 3 Wettelijk kader

### 3.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

De Wabo schrijft voor dat een inrichting van het type C dient te beschikken over een actuele, dekkende omgevingsvergunning voor het onderdeel Milieu Verantwoord Ondernemen voor het mogen uitvoeren van de binnen de grens van een inrichting plaatsvindende activiteiten. Aanwijzingen voor het opstellen van geluidvoorschriften teneinde de milieubelasting vanuit inrichtingen te reguleren, zijn in de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening* (1998) opgenomen. Doel van deze handreiking is een hulpmiddel te bieden bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai.

Bij gezoneerde industrieterreinen hoeft men geen rekening te houden met het verkeer op de openbare weg. Het verkeer van en naar een bepaald bedrijf is namelijk reeds in het algemene verkeer opgenomen wanneer het een woning buiten het industrieterrein passeert (woningen op het gezoneerde industrieterrein hoeven niet beschouwd te worden).

Voor bedrijven op een gezoneerd industrieterrein is de *Wet geluidhinder* (Wgh) van belang.

### 3.2 Wet geluidhinder

#### Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ )

De Wet geluidhinder regelt het beheer van het gehele industrieterrein. Alle bedrijven samen mogen op de zonegrens niet meer dan 50 dB(A)-etmaalwaarde produceren. Daarvoor houdt het bevoegd gezag een zonebewakingsmodel bij waarin voor elk bedrijf staat wat de geluidproductie is in de representatieve bedrijfssituatie. Woningen op een gezoneerd industrieterrein worden niet als geluidgevoelig beschouwd en kunnen derhalve niet getoetst worden. In het onderzoek zullen ze alleen indicatief beschouwd worden.

Wanneer een bedrijf een omgevingsvergunning aanvraagt waarbij de totale waarde van alle bedrijven samen de 50 dB(A) op de zonegrens overschrijdt, moet de vergunning vanuit akoestisch perspectief worden geweigerd. Bij veel gezoneerde industrieterreinen heeft het bevoegd gezag aan de verschillende kavels een bepaald budget van geluidruimte toegekend. Men streeft er op deze manier naar het beheer van de geluidruimte planmatig aan te pakken.

### 3.3 Vigerende vergunning

De inrichting is in werking op basis van een, de gehele inrichting omvattende, vergunning ingevolge de Wet milieubeheer. Deze vergunning is op 20 oktober 2003 verleend door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en is volgens de Invoeringswet Wabo thans gelijkgesteld met een omgevingsvergunning.

In de vergunningen zijn de volgende voorschriften voor het aspect geluid opgenomen:



## 5.4 Geluid

### 5.4.1

*Het equivalente geluidsniveau afkomstig van de inrichting mag op controlepunt 1 die op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:*

*Controlepunt 1: 71 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;  
50 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;  
62 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.*

### 5.4.2

*De door de inrichting veroorzaakte geluidsniveaus van piekgeluiden,  $L_{max}$ , mogen op de in voorschrift 5.4.1 bedoelde plaats in de hierna genoemde periode de volgende waarde niet overschrijden:*

*Controlepunt 1: 73 dB(A) van 07.00 tot 07.00 uur.*

### 5.4.3

*De voorschriften 5.4.1 en 5.4.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.*

### 5.4.4

*Geluidmetingen en/of-berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de 'Handleiding meten en rekenen industriewelawaai', IL-HR-13-01, uitgave maart 1981, met dien verstande dat hiervoor een aangepast 'rekenmodel' moet worden toegepast.*

*Onder het 'rekenmodel' wordt verstaan: de overdrachtsberekeningen (emissie-immisie), de bepaling van de geluidimmisie ( $L_i$ ) en het equivalent geluidsniveau ( $L_{aeg}$ ), overeenkomstig de technische rapportage van de zonering IJmond, rapport 59.021-T1 en T2.*

## 3.4 Best Beschikbare Technieken

Een inrichting dient de activiteiten uit te voeren met behulp van de Best Beschikbare Techniek (BBT). Wat men als een BBT mag beschouwen wordt gedefinieerd in bijlage 1 van de *Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor)* in de vorm van specifieke *Best reference documents* (BREF's). Deze BREF's zijn tezamen met diverse richtlijnen overgenomen in bijlage 1 van het Mor en gelden voor bedrijven als documenten om te komen tot BBT. De BREF's werken per bedrijfstak uit wat de Best Beschikbare Technieken zijn.

Om concreet inhoud te kunnen geven aan het begrip BBT, beschrijft de volgende paragraaf de officiële definitie nader.

Het doel van BBT is om de bedrijven aan te zetten om milieuvriendelijk te werken.

- 'Beste' betekent 'beste voor het milieu als geheel', waarbij het effect van de beschouwde techniek op de verschillende milieucompartimenten (lucht, water, bodem, afval) wordt afgewogen;
- 'Beschikbare' duidt op het feit dat het hier gaat over iets dat op de markt verkrijgbaar en redelijk in kostprijs is. Het zijn dus technieken die niet meer in een experimenteel stadium zijn, maar effectief hun waarde in de bedrijfspraktijk bewezen hebben. De kostprijs wordt

redelijk geacht indien deze haalbaar is voor een 'gemiddeld' bedrijf uit de beschouwde sector en niet buiten verhouding is tegenover het behaalde milieuresultaat;

- 'Technieken' zijn technologieën en organisatorische maatregelen. Ze hebben zowel te maken met procesaanpassingen, het gebruik van minder vervuilende grondstoffen, end-of-pipe maatregelen, als met goede bedrijfspraktijken.

Met betrekking tot geluid dient men een afweging te maken van (een combinatie van) de volgende aspecten:

- de maatregel is in betreffende bedrijfstak gebruikelijk: dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle bedrijfstakken. Het komt er op neer dat specifiek luidruchtige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidemissie acceptabel maken. In veel gevallen speelt hierbij ook de eis voor het optredende geluid op de arbeidsplaatsen een belangrijke rol;
- de maatregel is in overeenstemming met de stand van de techniek: Voor veel installaties of delen daarvan zijn geluidarme versies of oplossingen beschikbaar, die een nadrukkelijk financieel nadeel hebben. Het volledig doorvoeren van deze maatregelen leidt tot zeer grote meerkosten en is in geen enkele bedrijfstak gebruikelijk. Voor het geluid naar de omgeving zal men moeten kijken naar een evenwichtige oplossing tussen de meerkosten als gevolg van de maatregel en de te behalen reductie bij de geluidgevoelige bestemmingen;
- de maatregel is afhankelijk van de optredende geluidbelasting: Bij hoog optredende geluidniveaus bij geluidgevoelige bestemmingen zal een BBT-maatregel vergaander moeten zijn.

## 4 Opzet van het onderzoek

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de 'Handleiding meten en rekenen industriewelawaai', Ministerie van VROM, 1999. Ter bepaling van de geluidbelasting op de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd.

De geluidvermogen-niveaus van de bronnen op het open terrein zijn voor een deel vastgesteld door middel van geluidmetingen ter plaatse. Een deel van de geluidvermogen-niveaus is bepaald op basis van kengetallen en/of de meetervaring van Antea Group.

Voor de metingen is gebruik gemaakt van de in onderstaande tabel vermelde meetapparatuur.

Tabel 4.1: Meetapparatuur

Benaming	Specificatie	Fabrikant	Type
Microfoon	Half inch	Brüel & Kjær	4189
Kalibratiebron	-	Brüel & Kjær	4231
Geluidmeter	Modulaire precisie geluidanalysator	Brüel & Kjær	2260

Een uitgebreid overzicht van de uitgewerkte meetresultaten staat in bijlage 1.

Een overzicht van de belangrijkste gehanteerde geluidvermogen-niveaus staat in de hierna volgende tabel 4.2.

Tabel 4.2: Geluidvermogen-niveaus

Bron	Omschrijving	Immissierelevante bronsterkte $L_{wv}$ [dB(A)]	
		Equivalent	Maximaal
01-02 (m)	Personenwagens	90 <sup>1</sup>	100 <sup>1</sup>
03-04/07-10 (m)	Vrachtwagens	104 <sup>1</sup>	110 <sup>1</sup>
11-12 (m)	Dumpers	108 <sup>1</sup>	115 <sup>1</sup>
01	Weegbrug (vrachtwagens stationair)	95 <sup>1</sup>	98 <sup>1</sup>
02-09	Dieselheftruck	103 <sup>1</sup>	110 <sup>1</sup>
10-23	Tractor	103 <sup>1</sup>	110 <sup>1</sup>
24-46	Laadschoppen	102 <sup>2</sup>	110 <sup>1</sup>
47-60	Mobiele kraan	103 <sup>1</sup>	110 <sup>1</sup>
82-88	Graaf/laadcombinatie	105 <sup>1</sup>	110 <sup>1</sup>
89-104	Bulldozer	113 <sup>1</sup>	115 <sup>1</sup>
61-74	Dumpers	108 <sup>1</sup>	115 <sup>1</sup>
75	Mobiele breekinstallatie	119 <sup>2</sup>	125 <sup>2</sup>
76a-c	Mobiele zeefinstallatie	105 <sup>2</sup>	108 <sup>2</sup>
77	Vaste zeefinstallatie	109 <sup>2</sup>	112 <sup>2</sup>
78-80	Vaste doseerinstallatie	98 <sup>2</sup>	101 <sup>2</sup>
81	Extra mobiele breek- en zeefinstallatie	119 <sup>1</sup>	125 <sup>1</sup>

(m) = mobiele bron

<sup>1</sup> op basis van kengetallen/meetervaring Antea Group

<sup>2</sup> op basis van metingen ter plaatse d.d. 29-01-2013



De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu V1.90, gebaseerd op het overdrachtsmodel methode II.8 van de handleiding.

Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie uit hoofdstuk 2 de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afscherpende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de bodemgesteldheid (harde of zachte bodem);
- de locatie van de berekeningspunten.

De omgeving van het onderzoeksgebied zoals bodemkenmerken, omliggende gebouwen en ontvangerspunten zijn conform het aangeleverde zonemodel (d.d. 19-04-2013) intact gelaten. Figuur 2 geeft een overzicht van de ingevoerde bodemgebieden en objecten.

De 'staalslakbergen' zijn door middel van gebouwen en hoogtelijnen gemodelleerd. Hoewel deze opslagvoorzieningen dynamisch wat betreft hoogte zijn, zijn ze in het rekenmodel op 25 meter hoogte ingesteld. De gemiddelde opslaghoogte is 25 meter, maar er is voor een hoogte van 12 meter hoogte gekozen voor het reflecterend object (gebouw), omdat het afscherpend effect van de berg voor de laaggelegen bronnen dan minder bepalend is (worstcase benadering). Desalniettemin zijn de bronnen die actief zijn op de staalslakbergen gemodelleerd op een relatieve hoogte tot 25 meter, zodat het uitstralend effect van deze bronnen overeenkomstig is met de gemiddelde hoogte.

De berekeningen zijn uitgevoerd inclusief de bijdrage van reflecties in de gebouwen. Op de referentiepunten is de invallende geluidbelasting berekend.

Bij het vaststellen van de maximale geluidbelasting is rekening gehouden met de optredende maximale niveaus zoals weergegeven in tabel 4.2.

De basis van onderhavig onderzoek vormt het door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied aangeleverde zonemodel (Industrieterrein IJmond, Hoofdmodel zonebeheer IJmond en Havens-West 23-3-2012, aangeleverd d.d. 19 april 2013 en geverifieerd 25 november 2014). De gebiedskenmerken uit dit zonemodel zijn in onderhavig onderzoek overgenomen. De gebouwen (objecten) binnen de inrichtingsgrenzen van Pelt & Hooykaas B.V. zijn aangepast aan de actuele situatie.

Voor een overzicht van de ingevoerde gegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

Om te kunnen toetsen aan de zonepunten en de MTG-woningen wordt het rekenmodel ter toetsing aangeboden aan de zonebeheerder van de provincie Noord-Holland.



## 5 Resultaten en toetsing

### 5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T,LT}$ )

In onderstaande tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{A,T,LT}$ ), als gevolg van activiteiten en installaties op de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 5.1:  $L_{A,T,LT}$  in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt		Berekende waarde [dB(A)]					
		$L_{A,T,LT}$ dag		$L_{A,T,LT}$ avond		$L_{A,T,LT}$ nacht	
		B	T	B	T	B	T
01	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	39	-	26	-	32	-
02	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee	36	-	21	-	28	-
19_B	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	37	-	21	-	29	-
201_A	Bouwplan Gouden Gunje	36	-	18	-	28	-
PHY01	Controlepunt Pelt&Hooykaas	54	-	48	-	47	-
PHY02	Controlepunt Pelt&Hooykaas	60	-	45	-	52	-
PHY03	Controlepunt Pelt&Hooykaas	57	-	48	-	50	-
con01	Controlepunt 1 conform vergunning 20-10-2003	68	71	<u>53</u>	50	60	62
con02	Controlepunt noord	51	-	44	-	44	-
con03	Controlepunt zuid	49	-	40	-	43	-

B = Berekend

T = Toets; Vigerende vergunning

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op het controlepunt welke is vermeld in de geluidvoorschriften zoals opgenomen in de vigerende, rechtsgeldende, milieuvergunning een hogere waarde is berekend ten opzichte van de in de vergunning opgenomen waarde. De toename bedraagt ten hoogste 3 dB in de avondperiode. In de dag- en nachtperiode is er een afname ten opzichte van de vigerende waarden.

De toename in geluidbelasting wordt op dit controlepunt hoofdzakelijk veroorzaakt door de toename in gebruik van laadschoppen, dumpers en de zeefinstallatie. Deze activiteiten zijn ten opzichte van de huidige vergunning in intensiteit en bedrijfsduur toegenomen. In overleg met het bevoegd gezag cq. de zonebeheerder dient beschouwd te worden of er ruimte is voor deze thans inzichtelijk gemaakte/berekende geluidniveaus.

Onder representatieve omstandigheden bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T,LT}$ ) op de zonepunten ten hoogste 39 dB(A) in de dagperiode, 26 dB(A) in de avondperiode en 32 dB(A) in de nachtperiode. Op de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming (MTG) bedraagt de geluidbelasting respectievelijk 37 dB(A), 21 dB(A) en 29 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

Gezien de uitkomsten lijkt het dat de inrichting inpasbaar is binnen de zone. De uiteindelijke beoordeling zal echter door de zonebeheerder (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied) uitgevoerd moeten worden en daaruit zal moeten blijken of de aangevraagde activiteiten inpasbaar zijn in de geluidzonering.

## 5.2 Maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ )

In tabel 5.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus nabij geluidgevoelige bestemmingen ( $L_{Amax}$ ), als gevolg van activiteiten en installaties op de inrichting weergegeven. Ter toetsing is ook de geluidbelasting bepaald op de controlepunten. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 5.2:  $L_{Amax}$  in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt		Berekende waarde [dB(A)]					
		$L_{A,LT}$ dag		$L_{A,LT}$ avond		$L_{A,LT}$ nacht	
		B	T	B	T	B	T
01	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	42	-	36	-	42	-
02	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee	39	-	27	-	39	-
19_B	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	40	-	31	-	40	-
201_A	Bouwplan Gouden Gunje	39	-	30	-	39	-
PHY01	Controlepunt Pelt&Hooykaas	65	-	65	-	65	-
PHY02	Controlepunt Pelt&Hooykaas	64	-	51	-	64	-
PHY03	Controlepunt Pelt&Hooykaas	66	-	62	-	66	-
con01	Controlepunt 1 conform vergunning 20-10-2003	70	73	61	73	70	73
con02	Controlepunt noord	57	-	57	-	57	-
con03	Controlepunt zuid	52	-	52	-	52	-

B = Berekend

T = Toets; Vigerende vergunning

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van het controlepunt uit de vergunning in alle etmaalperiodes wordt voldaan aan de vergunde waarde. De maatgevende bronnen betreffen de dumpers, de mobiele breekinstallatie en de breek- en zeefinstallatie.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximale (piek)geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) op de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming (MTG) 40 dB(A) in de dagperiode, 31 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. Hoewel er geen specifiek toetsingskader bestaat voor maximale geluidniveaus op MTG-woningen, voldoen deze waarden wel aan de grenswaarden uit bijvoorbeeld het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening van 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

## 5.3 Best Beschikbare Technieken

Voor Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. gelden de volgende aspecten met betrekking tot 'Best Beschikbare Technieken':

- Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. heeft geen invloed op de geluidemissie van bezoekende vrachtwagens. De gehanteerde geluidvermogens mogen als standaardwaarden voor vrachtwagens worden gezien en wijken daarmee niet af van het reguliere wegverkeer. Dit moet worden geïnterpreteerd als de best beschikbare technieken.
- De maximaal toegestane rijsnelheid binnen de inrichting bedraagt 10 km/uur en draagt bij aan het beperken van de geluidemissie.
- De rijroutes binnen de inrichting zijn egaal en verhard.

- Bepalende bronnen zoals de mobiele breek- en zeefinstallatie zullen hoofdzakelijk aan de voet van een staalslakberg worden opgesteld, zodat deze wordt afgeschermd.
- Bij vervanging worden installaties gekozen conform de stand der techniek, waardoor de geluiduitstraling naar de omgeving beperkt wordt.
- Voor de op het terrein aanwezig personeel zijn gedragsregels opgesteld. Hierin wordt ondermeer omschreven dat wat betreft geluid rekening gehouden moet worden met de omgeving en dat hier ook naar gehandeld wordt.
- Verder kan worden gesteld dat grotendeels wordt gewerkt volgens de huidige stand der techniek.



## 6 Samenvatting

### Algemeen

In opdracht van Pelt & Hooykaas IJmuiden B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor haar inrichting aan de [REDACTED] te [REDACTED]. De inrichting is gelegen op het geluidgezoneerde industrieterrein IJmond. Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag om een revisievergunning krachtens artikel 2.1, lid 1e, sub 2° en 3° en artikel 2.6, lid 1 van de Wabo.

Doel van dit akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid van de binnen de inrichting optredende en aangevraagde activiteiten binnen de kaders van de omgevingsvergunning (Wabo) en de Wet geluidhinder. Hiertoe is de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie bepaald op een aantal referentiepunten uit het zonebeheersmodel. Het akoestisch onderzoek kan ter toetsing worden aangeboden aan de zonebeheerder om vast te stellen of aangevraagde activiteiten inpasbaar zijn in de geluidzonering conform de Wet geluidhinder.

### Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,F,LT}$ )

Onder representatieve omstandigheden treedt op het controlepunt welke is opgenomen in de vergunning een verhoogde waarde ten opzichte van de vergunde waarde op. De toename bedraagt 3 dB in de avondperiode. In de dag- en nachtperiode is er een afname ten opzichte van de vigerende waarden.

De toename in geluidbelasting wordt op dit controlepunt hoofdzakelijk veroorzaakt door de toename in gebruik van laadschoppen, dumpers en de zeefinstallatie. Deze activiteiten zijn ten opzichte van de huidige vergunning in intensiteit en bedrijfsduur toegenomen. In overleg met het bevoegd gezag cq. de zonebeheerder dient beschouwd te worden of er ruimte is voor deze thans inzichtelijk gemaakte/berekende geluidniveaus.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,F,LT}$ ) bedraagt op de zonepunten ten hoogste 39 dB(A) in de dagperiode, 26 dB(A) in de avondperiode en 32 dB(A) in de nachtperiode. Op de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming (MTG) bedraagt de geluidbelasting respectievelijk 37 dB(A), 21 dB(A) en 29 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

Gezien de uitkomsten lijkt het dat de inrichting inpasbaar is binnen de zone. De uiteindelijke beoordeling zal echter door de zonebeheerder (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied) uitgevoerd moeten worden en daaruit zal moeten blijken of de aangevraagde activiteiten inpasbaar zijn in de geluidzonering.

### Maximaal geluidniveau ( $L_{A,max}$ )

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximale (piek)geluidniveaus ( $L_{A,max}$ ) op de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming (MTG) 40 dB(A) in de dagperiode, 31 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode bedraagt.

Ter plaatse van het controlepunt uit de vergunning wordt in alle etmaalperiodes voldaan aan de vergunde waarde voor het maximale geluidniveau. De maatgevende bronnen betreffen de dumpers, de mobiele breekinstallatie en de breek- en zeefinstallatie.



**Bijlagen**

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Vaste dosseerinstallatie									
MeetDatum	:	25-4-2013									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	5,00									
Meetafstand [m]	:	15,00									
Meethoogte [m]	:	7,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,8	40,3	47,4	54,5	58,5	62,3	56,9	52,1	49,6	65,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	--
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	64,3	68,8	79,9	87,0	91,0	94,8	89,4	84,6	82,1	97,9

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Mobiele breekinstallatie incl. storten									
MeetDatum	:	25-4-2013									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	25,00									
Meethoogte [m]	:	4,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	45,9	52,4	58,5	69,6	78,1	76,5	72,8	64,7	53,6	81,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	--
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,7	--
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	78,9	85,4	95,5	106,6	115,1	113,5	109,9	102,1	92,2	118,5

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017

#### Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017
Verantwoordelijke	■■■■■
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(98260,29, 494716,97) - (108730,66, 505172,11)
Aangemaakt door	■■■■■ op 10-6-2008
Laatst ingezien door	d09927 op 17-3-2017
Model aangemaakt met	GN-V5.41
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	TNO-TPD
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,14 0,27 0,55 0,94 1,90 3,80 7,80 19,00 55,00
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	12,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
02	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
08	IP 8: Bankenlaan / Creutzberg	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
09	IP 9: Zeestraat / Creutzberg	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
14	IP 14: Kanaaldijk (Zuidersluis)	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
16	IP 16: Middensluis Westbrug (h)	5,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
15	IP 15A	5,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
11	IP 11: Wenckebachstraat / Koni	3,80	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
03	IP 3: Banjaert Wijk aan Zee	9,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
04	IP 4: PWN terrein Kaagweg	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
05	IP 5: PWN terrein PS II	9,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
06	IP 6: Voorweg Heemskerkerduin	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
07	IP 7: Voorweg Hondsboschweg	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
10	IP 10: Laurens Baacklaan	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
12	IP 12: Pontplein IJmuiden	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
13	IP 13: Kanaaldijk (midden) IJm	7,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
17	controlepunt bij OX2 conv.vent	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
19	MTG WaZ: hoek Ogtropweg	13,00	Eigen waarde	5,00	10,00	--	--	--	--	Nee
20	cvg	0,00	Eigen waarde	10,00	--	--	--	--	--	Nee
21	cvg	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
22	cvg	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
23	cvg	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
24	IJmuiden, Kanaaldijk oost	5,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
27	Controlepunt Cemij	2,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
28	Vergunningspunt 1 ENCI	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
33	IJmuiden, Willebrordstraat 51	5,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
34	DSM	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
38	vergunningpunt 1 NAM	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
39	vergunningpunt 2 NAM	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
104	Wijk aan Zee	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
103	Wijk aan Zee	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
102	Wijk aan Zee	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
101	Wijk aan Zee	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
105	Wijk aan Zee	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
106	Wijk aan Zee	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
107	Wijk aan Zee	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
108	Wijk aan Zee	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
109	Wijk aan Zee	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
110	Wijk aan Zee	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
111	Wijk aan Zee	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
112	Wijk aan Zee	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
201	Bouwplan Gouden Gunje	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
205	Bouwplan Aardenburg	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
206	Bouwplan vm beheer Heliomare	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
207	Bouwplan Paasdal	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
208	Bouwplan Relweg 4	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
209	Bouwplan Heliomare	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
311	Bouwplan Beverwijk west	3,00	Eigen waarde	5,00	10,00	--	--	--	--	Nee
312	Bouwplan Beverwijk west	3,00	Eigen waarde	5,00	10,00	--	--	--	--	Nee
313	Bouwplan Beverwijk west	3,00	Eigen waarde	5,00	10,00	--	--	--	--	Nee
401	Bouwplan Westrand Velsen	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
501	Bouwplan Oud IJmuiden	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
502	IJmuiden Moerbergplantsoen	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
503	IJmuiden Piet Heinstraat	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
501	HW Gouden Gunje	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
502	HW Aardenburg	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
503	HW vm beheer Heliomare	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
504	HW Paasdal	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
506	HW Beverwijk west	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
507	HW Westrand Velsen noord	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
508	HW Westrand Velsen noord spoor	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
505	HW Relweg	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
18	Kerkstraat	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
19	MTG 56	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
21	Zeestraat 355b	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee



Model: LAR,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01JPR	Referentiepunt JPR	2,50	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
02JPR	Referentiepunt JPR	2,50	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
1C	Referentiepunt LF41	5,00	Eigen waarde	8,00	--	--	--	--	--	Nee
1A	Controlepunt Hoek Loos	8,00	Eigen waarde	10,00	--	--	--	--	--	Nee
5A	controlepunt LFS1	8,00	Eigen waarde	10,00	--	--	--	--	--	Nee
58	controlepunt LFS1	8,00	Eigen waarde	10,00	--	--	--	--	--	Nee
16052006	bouwplan snijdershof/voorstraat	8,00	Eigen waarde	1,50	5,00	10,50	--	--	--	Nee
ZP zuid	zonepunt zuidzijde	14,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW zuid	hoge flat zuidzijde	14,00	Eigen waarde	38,00	--	--	--	--	--	Nee
05062007	vergunningpunt VG recy	3,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
110707	seinpостweg	14,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
29	Meetpunt 1 UNA Lethstraat	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
31	Velsen-Noord, De Lethstraat	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
35	Bleyenhoevelaan (hoogwerker)	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
36	Gulden Wagenplantsoen	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
37	Noorderlaan	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
402	Bouwplan Schouw Velsen	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
403	Bouwplan Gulden Wagenplantsoen Velsen	4,00	Eigen waarde	7,00	--	--	--	--	--	Nee
404	Bouwplan PEN-dorp Velsen	4,00	Eigen waarde	8,00	--	--	--	--	--	Nee
MP11	hoek Wenckebachstraat/Grote Hout of Koningswg	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
MP1	de Lethstraat Velsen-Noord	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
NUON MP100	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
NUON MP101	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
NUON MP103	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
NUON MP105	meetpunt E25	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
plan joop	plan joop 7-8-2008	8,00	Eigen waarde	5,00	10,00	20,00	--	--	--	Ja
test joop	test joop	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
7	vergunningpunt 1 Cebo	14,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
8	vergunningpunt 2 Cebo	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
9	vergunningpunt 1 Genius Vos	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
10	vergunningpunt 2 Genius Vos	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
11	vergunningpunt 3 Genius Vos	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
12	hoge flat	14,00	Eigen waarde	38,00	5,00	--	--	--	--	Ja
13	woningen	8,00	Eigen waarde	10,00	--	--	--	--	--	Ja
14	woningen	8,00	Eigen waarde	7,00	--	--	--	--	--	Ja
15	woningen	8,00	Eigen waarde	7,00	--	--	--	--	--	Ja
18	rekenpunt o	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
19	rekenpunt n	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
20	rekenpunt w	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
25	Controlepunt visveiling zuid	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
26	Vergunningpunt visveiling	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
27	woningen Seinpostweg	14,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
3	3e verdieping MTGpunt	9,48	Relatief	10,60	--	--	--	--	--	Ja
fel.02	controlepunt Felison Sluisplein	4,27	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
16	woningen noordzijde	10,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
21	Verg punt 24	9,07	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
24	24 LBP	10,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
99999	Kanaalstraat 15 MTGpunt 57 dB(A)	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Boonref 1	Vergunning controlepunt 1	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Boonref 2	Vergunning controlepunt 2	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Boonref 3	Vergunning controlepunt 3	4,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
906	Planetenweg	8,00	Eigen waarde	5,00	7,50	10,00	12,00	--	--	Nee
907	Pleidenplantsoen	8,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
100	woning seinpostweg MTG 56	14,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
101	Controlepunt V&W	8,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
17062011	ZIP Velsen Zuid	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
PHY01	Controlepunt Pelt&Hooykaas	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
PHY02	Controlepunt Pelt&Hooykaas	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
PHY03	Controlepunt Pelt&Hooykaas	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
con01	Controlepunt 1 conform vergunning 20-10-2003	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
con02	Controlepunt noord	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
con03	Controlepunt zuid	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		ISO H	ISO M	HDef.	Cp	L 31	L 63	L 125	L 250	L 500	L 1k	L 2k	L 4k	L 8k
GerjacS1	Afscherming gasflessendepot	2,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501-b	absorb. geveldeel BB22	6,00	8,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501-c	absorberende wand BB22	6,00	8,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14s	scherm: restant gevel PH-hal	10,00	8,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14s-2	Hoge open geveldelen van PH-hal	25,00	8,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	DV3 nok dispatch bay	20,25	8,15	Eigen waarde	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	DV3 nok productiehal laag	32,30	8,15	Eigen waarde	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	DV3 nok productiehal laag	44,98	8,15	Eigen waarde	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192-s	Scherm rondom trappenhuis	30,00	8,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14c	noordwand PH-hal west	25,00	8,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14b	wand PH-hal oost	25,00	8,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	R 31	R 63	R 125	R 250	R 500	R 1k	R 2k	R 4k	R 8k
GerjacS1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501-b	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
501-c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14s	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14s-2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192-s	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Procesinstallatiegebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		Hoogte	Maalveld	HDef.	MaxD	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
ff	Voorraadbunkers	20,00	8,15	Eigen waarde	10 dB	0,00	0,00	0,04	0,06	0,11	0,17	0,20	0,20	0,20
208a	Ontzuring/afdrrijving	15,00	8,00	Eigen waarde	10 dB	0,00	0,00	0,02	0,03	0,06	0,09	0,10	0,10	0,10
208c	Gaswassing	18,00	8,00	Eigen waarde	10 dB	0,00	0,00	0,02	0,03	0,06	0,09	0,10	0,10	0,10
208b	Gaswassing	6,00	8,00	Eigen waarde	10 dB	0,00	0,00	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		ISO H
01	Zeeniveau	0,00
02	Kadeniveau	4,00
03	Land	—
04	Land	—
05	Land	—
06	Land	—
07	Land	—
08	Land	5,00
09	Hulplijn	—
10	Hulplijn	0,00
11	Land	—
01	Slakken	25,00
02	Slakken	0,00

Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		Bf
02	Industrieterrein	0,50
03	Industrieterrein	1,00
04	Industrieterrein	1,00
167	Water havens	0,00
168	Water havens	0,00
169	Water havens	0,00
170	Water havens	0,00
171	Water havens	0,00
172	Water havens	0,00
173	Water havens	0,00
174	Water havens	0,00
175	Water havens	0,00
176	Water havens	0,00
177	Water havens	0,00
178	Water havens	0,00
346	Duinen/grasland	1,00
347	Duinen/grasland	1,00
348	Duinen/grasland	1,00
349	Duinen/grasland	1,00
350	Duinen/grasland	1,00
Boon _1	Parkeerplaats vrachtwagens	0,00
100	Bodemgebied	0,50
01	Industrieterrein	1,00
05	water	0,00
forteil	forteiland	1,00
forteil	forteiland	1,00



Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Beplantingsstroken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	f.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
1	Bomen	27,50	8,00	Eigen waarde	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
4	Bomen	27,50	8,00	Eigen waarde	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00

Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
01 Personenwagens komen	0,75	0,00	Relatief	8	2	5	34,91	36,15	35,19	10	5,00	--	73,00
02 Personenwagens gaan	0,75	0,00	Relatief	10	5	--	33,94	32,18	--	10	5,00	--	73,00
03 Vrachtwagensafvoer overig komen	1,50	0,00	Relatief	88	--	5	24,37	--	35,06	10	5,00	62,00	58,00
04 Vrachtwagensafvoer overig gaan	1,50	0,00	Relatief	88	--	5	24,45	--	35,15	10	5,00	62,00	58,00
07 Vrachtwagensafvoer steiger komen	1,50	--	Relatief	132	--	12	22,62	--	31,27	10	5,00	62,00	58,00
08 Vrachtwagensafvoer steiger gaan	1,50	--	Relatief	132	--	12	22,61	--	31,27	10	5,00	62,00	58,00
09 Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen komen	1,50	0,00	Relatief	18	--	1	31,26	--	42,05	10	5,00	62,00	58,00
10 Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen gaan	1,50	0,00	Relatief	18	--	1	31,29	--	42,09	10	5,00	62,00	58,00
11 Dumpers aanvoer staaislak komen	1,50	0,00	Relatief	33	19	6	28,62	26,25	34,26	10	5,00	73,60	83,60
12 Dumpers aanvoer staaislak gaan	1,50	0,00	Relatief	33	19	6	28,69	26,31	34,33	10	5,00	73,60	83,60

Model: LAr,T van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - lt

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	87,00	91,00	97,00	101,00	97,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	87,00	91,00	97,00	101,00	97,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	87,00	91,00	97,00	101,00	97,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	87,00	91,00	97,00	101,00	97,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	87,00	91,00	97,00	101,00	97,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	87,00	91,00	97,00	101,00	97,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAR,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte	Maasveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDamping	GeenProces
01 Weegbrug	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,55	--	14,26	Nee	Nee	Nee
02 Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
03 Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
04 Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
05 Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
06 Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
07 Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
08 Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
09 Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
10 Tractor	1,50	5,02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
11 Tractor	1,50	1,25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
12 Tractor	1,50	20,11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
13 Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
14 Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
15 Tractor	1,50	20,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
16 Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
17 Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
18 Tractor	1,50	4,84	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
19 Tractor	1,50	14,79	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
20 Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
21 Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
22 Tractor	1,50	10,68	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
23 Tractor	1,50	4,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
24 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
25 Laadschop	1,50	3,70	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
26 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
27 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
28 Laadschop	1,50	13,82	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
29 Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
30 Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
31 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
32 Laadschop	1,50	18,51	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
33 Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
34 Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
35 Laadschop	1,50	11,20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
36 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
37 Laadschop	1,50	12,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
38 Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
39 Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
40 Laadschop	1,50	12,45	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
41 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
42 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
43 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
44 Laadschop	1,50	6,79	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
45 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
46 Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
47 Mobiele kraan	2,50	6,62	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
48 Mobiele kraan	2,50	2,64	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
49 Mobiele kraan	2,50	12,95	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
50 Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
51 Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
52 Mobiele kraan	2,50	16,86	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
53 Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
54 Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
55 Mobiele kraan	2,50	16,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
56 Mobiele kraan	2,50	7,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
57 Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
58 Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
59 Mobiele kraan	2,50	14,89	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
60 Mobiele kraan	2,50	2,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
61 Dumpers	1,50	11,81	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
62 Dumpers	1,50	7,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
63 Dumpers	1,50	15,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
64 Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
65 Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee



Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	61,00	79,30	89,80	77,90	86,40	88,40	88,40	84,00	78,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	--	78,80	90,10	94,80	97,20	98,60	95,40	89,70	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	--	78,80	90,10	94,80	97,20	98,60	95,40	89,70	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	--	78,80	90,10	94,80	97,20	98,60	95,40	89,70	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	--	78,80	90,10	94,80	97,20	98,60	95,40	89,70	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	--	78,80	90,10	94,80	97,20	98,60	95,40	89,70	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	--	78,80	90,10	94,80	97,20	98,60	95,40	89,70	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	--	78,80	90,10	94,80	97,20	98,60	95,40	89,70	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	--	78,80	90,10	94,80	97,20	98,60	95,40	89,70	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60	0,00	0,00	0,00	0,00</					

Model: LAR,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
66	Dumpers	1,50	17,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
67	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
68	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
69	Dumpers	1,50	14,10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
70	Dumpers	1,50	6,55	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
71	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
72	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
73	Dumpers	1,50	9,93	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
74	Dumpers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
75	Mobiele breekinstallatie incl. storten	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
76a	Mobiele zeefinstallatie	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
77	Vaste fijnzeefinstallatie	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
78	Vaste dosseerinstallatie	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
81	Extra mobiele breek- en zeefinstallatie	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
79	Vaste dosseerinstallatie	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
80	Vaste dosseerinstallatie	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
76b	Mobiele zeefinstallatie	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
76c	Mobiele zeefinstallatie	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
85	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
87	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
88	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
86	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
82	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
83	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
84	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
94	Bulldozer	1,50	4,15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
96	Bulldozer	1,50	6,17	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
93	Bulldozer	1,50	2,45	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
92	Bulldozer	1,50	15,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
89	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
90	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
95	Bulldozer	1,50	19,12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
99	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
100	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
97	Bulldozer	1,50	9,24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
98	Bulldozer	1,50	13,65	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
103	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
104	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
101	Bulldozer	1,50	12,79	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
91	Bulldozer	1,50	0,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
102	Bulldozer	1,50	8,11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee

Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
66	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	73,60	83,60	92,60	96,60	100,60	104,60	102,60	94,60	88,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	78,85	85,35	95,46	106,57	115,09	113,52	109,91	102,13	92,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76a	74,57	83,48	90,68	91,10	95,63	99,17	100,99	96,24	82,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	73,37	80,98	95,98	100,10	104,03	103,37	101,79	97,14	91,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	64,31	68,81	79,91	87,01	91,01	94,81	89,41	84,61	82,11	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
79	80,30	87,60	96,70	106,70	115,10	113,70	110,40	103,10	92,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	64,31	68,81	79,91	87,01	91,01	94,81	89,41	84,61	82,11	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
80	64,31	68,81	79,91	87,01	91,01	94,81	89,41	84,61	82,11	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
76b	74,57	83,48	90,68	91,10	95,63	99,17	100,99	96,24	82,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76c	74,57	83,48	90,68	91,10	95,63	99,17	100,99	96,24	82,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	73,27	82,77	93,67	91,87	99,07	100,67	98,77	92,87	83,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	73,27	82,77	93,67	91,87	99,07	100,67	98,77	92,87	83,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	73,27	82,77	93,67	91,87	99,07	100,67	98,77	92,87	83,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	73,27	82,77	93,67	91,87	99,07	100,67	98,77	92,87	83,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	73,27	82,77	93,67	91,87	99,07	100,67	98,77	92,87	83,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	73,27	82,77	93,67	91,87	99,07	100,67	98,77	92,87	83,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	73,27	82,77	93,67	91,87	99,07	100,67	98,77	92,87	83,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	81,27	90,77	101,67	99,87	107,07	108,67	106,77	100,87	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmx van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
01 Personenwagens komen	0,75	0,00	Relatief	8	2	5	34,91	36,15	35,19	10	5,00	--	83,00
02 Personenwagens gaan	0,75	0,00	Relatief	10	5	--	33,94	32,18	--	10	5,00	--	83,00
03 Vrachtwagensafvoer overig komen	1,50	0,00	Relatief	88	--	5	24,37	--	35,06	10	5,00	68,00	64,00
04 Vrachtwagensafvoer overig gaan	1,50	0,00	Relatief	88	--	5	24,45	--	35,15	10	5,00	68,00	64,00
07 Vrachtwagensafvoer steiger komen	1,50	--	Relatief	132	--	12	22,62	--	31,27	10	5,00	68,00	64,00
08 Vrachtwagensafvoer steiger gaan	1,50	--	Relatief	132	--	12	22,61	--	31,27	10	5,00	68,00	64,00
09 Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen komen	1,50	0,00	Relatief	18	--	1	31,26	--	42,05	10	5,00	68,00	64,00
10 Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen gaan	1,50	0,00	Relatief	18	--	1	31,29	--	42,09	10	5,00	68,00	64,00
11 Dumpers aanvoer staaislak komen	1,50	0,00	Relatief	33	19	6	28,62	26,25	34,26	10	5,00	80,60	90,60
12 Dumpers aanvoer staaislak gaan	1,50	0,00	Relatief	33	19	6	28,69	26,31	34,33	10	5,00	80,60	90,60



Model: LAmix van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - lt

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	88,00	90,00	92,00	95,00	93,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	93,00	97,00	103,00	107,00	103,00	95,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	93,00	97,00	103,00	107,00	103,00	95,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	93,00	97,00	103,00	107,00	103,00	95,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	93,00	97,00	103,00	107,00	103,00	95,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	93,00	97,00	103,00	107,00	103,00	95,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	93,00	97,00	103,00	107,00	103,00	95,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmx van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		Hoogte	Maaveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	Weegbrug	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,55	--	14,26	Nee	Nee	Nee
02	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
03	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
04	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
05	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
06	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
07	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
08	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
09	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	18,06	Nee	Nee	Nee
10	Tractor	1,50	5,02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
11	Tractor	1,50	1,25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
12	Tractor	1,50	20,11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
13	Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
14	Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
15	Tractor	1,50	20,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
16	Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
17	Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
18	Tractor	1,50	4,84	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
19	Tractor	1,50	14,79	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
20	Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
21	Tractor	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
22	Tractor	1,50	10,68	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
23	Tractor	1,50	4,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	20,52	Nee	Nee	Nee
24	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
25	Laadschop	1,50	3,70	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
26	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
27	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
28	Laadschop	1,50	13,82	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
29	Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
30	Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
31	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
32	Laadschop	1,50	18,51	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
33	Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
34	Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
35	Laadschop	1,50	11,20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
36	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
37	Laadschop	1,50	12,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
38	Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
39	Laadschop	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
40	Laadschop	1,50	12,45	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
41	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
42	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
43	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
44	Laadschop	1,50	6,79	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
45	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
46	Laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,62	13,62	13,62	Nee	Nee	Nee
47	Mobiele kraan	2,50	6,62	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
48	Mobiele kraan	2,50	2,64	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
49	Mobiele kraan	2,50	12,95	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
50	Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
51	Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
52	Mobiele kraan	2,50	16,86	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
53	Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
54	Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
55	Mobiele kraan	2,50	16,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
56	Mobiele kraan	2,50	7,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
57	Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
58	Mobiele kraan	2,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
59	Mobiele kraan	2,50	14,89	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
60	Mobiele kraan	2,50	2,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,23	--	20,52	Nee	Nee	Nee
61	Dumpers	1,50	11,81	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
62	Dumpers	1,50	7,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
63	Dumpers	1,50	15,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
64	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
65	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee

Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	64,00	82,30	92,80	80,90	89,40	91,40	91,40	87,00	81,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	--	85,80	97,10	101,80	104,20	105,60	102,40	96,70	84,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	--	85,80	97,10	101,80	104,20	105,60	102,40	96,70	84,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	--	85,80	97,10	101,80	104,20	105,60	102,40	96,70	84,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	--	85,80	97,10	101,80	104,20	105,60	102,40	96,70	84,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	--	85,80	97,10	101,80	104,20	105,60	102,40	96,70	84,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	--	85,80	97,10	101,80	104,20	105,60	102,40	96,70	84,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	--	85,80	97,10	101,80	104,20	105,60	102,40	96,70	84,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	--	85,80	97,10	101,80	104,20	105,60	102,40	96,70	84,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,10	93,80	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	28,90	80,10	93,10	95,60	98,40	106,90	104,1											

Model: LAmx van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam		Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
66	Dumpers	1,50	17,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
67	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
68	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
69	Dumpers	1,50	14,10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
70	Dumpers	1,50	6,55	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
71	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
72	Dumpers	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
73	Dumpers	1,50	9,93	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
74	Dumpers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,87	15,49	23,47	Nee	Nee	Nee
75	Mobiele breekinstallatie incl. storten	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
76a	Mobiele zeefinstallatie	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
77	Vaste fijnzeefinstallatie	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
78	Vaste dosseerinstallatie	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
81	Extra mobiele breek- en zeefinstallatie	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
79	Vaste dosseerinstallatie	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
80	Vaste dosseerinstallatie	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
76b	Mobiele zeefinstallatie	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
76c	Mobiele zeefinstallatie	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	9,03	Nee	Nee	Nee
85	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
87	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
88	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
86	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
82	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
83	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
84	Graaf/laadcombinatie	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,21	--	17,51	Nee	Nee	Nee
94	Bulldozer	1,50	4,15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
96	Bulldozer	1,50	6,17	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
93	Bulldozer	1,50	2,45	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
92	Bulldozer	1,50	15,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
89	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
90	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
95	Bulldozer	1,50	19,12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
99	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
100	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
97	Bulldozer	1,50	9,24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
98	Bulldozer	1,50	13,65	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
103	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
104	Bulldozer	1,50	25,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
101	Bulldozer	1,50	12,79	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
91	Bulldozer	1,50	0,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee
102	Bulldozer	1,50	8,11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	21,11	Nee	Nee	Nee



Model: LAmix van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
66	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	80,60	90,60	99,60	103,60	107,60	111,60	109,60	101,60	95,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	84,85	91,35	101,46	112,57	121,09	119,52	115,91	108,13	98,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76a	77,57	86,48	93,68	94,10	98,63	102,17	103,99	99,24	85,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	76,37	83,98	98,98	103,10	107,03	106,37	104,79	100,14	94,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	67,31	71,81	82,91	90,01	94,01	97,81	92,41	87,61	85,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	86,30	93,60	102,70	112,70	121,10	119,70	116,40	109,10	98,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	67,31	71,81	82,91	90,01	94,01	97,81	92,41	87,61	85,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	67,31	71,81	82,91	90,01	94,01	97,81	92,41	87,61	85,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76b	77,57	86,48	93,68	94,10	98,63	102,17	103,99	99,24	85,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76c	77,57	86,48	93,68	94,10	98,63	102,17	103,99	99,24	85,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	78,27	87,77	98,67	96,87	104,07	105,67	103,77	97,87	88,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	78,27	87,77	98,67	96,87	104,07	105,67	103,77	97,87	88,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	78,27	87,77	98,67	96,87	104,07	105,67	103,77	97,87	88,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	78,27	87,77	98,67	96,87	104,07	105,67	103,77	97,87	88,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	78,27	87,77	98,67	96,87	104,07	105,67	103,77	97,87	88,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	78,27	87,77	98,67	96,87	104,07	105,67	103,77	97,87	88,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	78,27	87,77	98,67	96,87	104,07	105,67	103,77	97,87	88,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	83,27	92,77	103,67	101,87	109,07	110,67	108,77	102,87	93,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
LArq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: P&H  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	5,00	39,1	26,1	31,6	41,6	55,6
01JPR_A	Referentiepunt JPR	5,00	18,2	6,5	10,9	20,9	36,0
02_A	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee	5,00	35,8	21,2	28,2	38,2	48,5
02JPR_A	Referentiepunt JPR	5,00	19,5	10,1	13,0	23,0	37,6
03_A	IP 3: Banjaert Wijk aan Zee	5,00	34,0	19,7	26,4	36,4	47,2
04_A	IP 4: PWN terrein Kaagweg	5,00	28,2	13,8	20,7	30,7	40,7
05_A	IP 5: PWN terrein PS II	5,00	25,8	11,2	18,2	28,2	37,7
05062007_A	vergunningpunt VG recy	5,00	23,6	7,7	15,9	25,9	35,9
06_A	IP 6: Voorweg Heemskerkerduin	5,00	20,5	7,8	13,1	23,1	36,0
07_A	IP 7: Voorweg Hondsboschweg	5,00	14,8	6,2	8,3	18,3	35,5
08_A	IP 8: Bankenlaan / Creutzberg	5,00	14,2	4,4	7,5	17,5	33,3
09_A	IP 9: Zeestraat / Creutzberg	5,00	21,8	8,1	14,3	24,3	34,7
10_A	IP 10: Laurens Baecklaan	5,00	19,8	7,4	12,5	22,5	35,3
10_A	vergunningpunt 2 Genius Vos	5,00	20,6	11,5	13,9	23,9	40,1
100_A	woning seinpostweg MTG 56	5,00	23,6	14,9	17,0	27,0	43,2
101_A	Controlepunt V&W	1,50	30,5	21,7	23,8	33,8	49,5
101_A	Wijk aan Zee	5,00	27,4	16,4	20,5	30,5	42,6
101_B	Controlepunt V&W	5,00	31,7	23,5	25,1	35,1	50,7
102_A	Wijk aan Zee	5,00	24,1	14,0	17,5	27,5	40,8
103_A	Wijk aan Zee	5,00	28,3	18,4	21,4	31,4	47,2
104_A	Wijk aan Zee	5,00	34,1	19,8	26,6	36,6	47,5
105_A	Wijk aan Zee	5,00	33,8	19,6	26,2	36,2	48,6
106_A	Wijk aan Zee	5,00	24,8	12,0	17,4	27,4	40,7
107_A	Wijk aan Zee	5,00	34,5	21,5	27,0	37,0	49,5
108_A	Wijk aan Zee	5,00	32,2	17,4	24,5	34,5	46,5
109_A	Wijk aan Zee	5,00	32,6	18,5	25,1	35,1	46,7
11_A	IP 11: Wenckebachstraat / Koni	5,00	18,0	7,8	11,1	21,1	36,7
11_A	vergunningpunt 3 Genius Vos	5,00	19,5	10,5	12,8	22,8	39,3
110_A	Wijk aan Zee	5,00	35,2	20,2	27,5	37,5	47,5
110707_A	seinpostweg	5,00	23,0	14,4	16,3	26,3	42,6
111_A	Wijk aan Zee	5,00	33,4	18,9	25,7	35,7	47,1
112_A	Wijk aan Zee	5,00	32,7	18,7	25,1	35,1	47,5
12_A	hoge flat	38,00	19,3	10,0	12,4	22,4	38,5
12_A	IP 12: Pontplein IJmuiden	5,00	19,0	10,0	12,8	22,8	35,2
12_B	hoge flat	5,00	17,7	8,9	11,0	21,0	37,0
13_A	IP 13: Kanaaldijk (midden) IJm	5,00	23,8	14,6	17,5	27,5	39,2
13_A	woningen	10,00	21,9	11,0	14,7	24,7	40,0
14_A	IP 14: Kanaaldijk (Zuidersluis	5,00	27,0	15,6	19,7	29,7	45,1
14_A	woningen	7,00	26,8	12,2	19,1	29,1	41,9
15_A	IP 15A	5,00	21,2	9,0	13,8	23,8	36,7
15_A	woningen	7,00	30,1	13,2	22,3	32,3	41,1
16_A	IP 16: Middensluis Westbrug (h	5,00	31,8	19,7	24,6	34,6	45,9
16_A	woningen noordzijde	5,00	17,4	3,5	9,9	19,9	30,3
16052006_A	bouwplan snijdershof/voorstraat	1,50	26,7	16,6	19,7	29,7	45,3
16052006_B	bouwplan snijdershof/voorstraat	5,00	29,0	18,0	21,8	31,8	46,7
16052006_C	bouwplan snijdershof/voorstraat	10,50	32,1	19,5	24,7	34,7	47,9
17_A	controlepunt bij OX2 conv.vent	5,00	21,4	12,4	14,9	24,9	40,8
17062011_A	ZIP Velsen Zuid	5,00	15,5	5,5	8,7	18,7	33,8
18_A	Kerkstraat	5,00	33,0	16,2	25,1	35,1	43,0
18_A	rekenpunt o	5,00	29,4	16,7	22,2	32,2	42,0
19_A	MTG 56	5,00	27,7	15,2	20,5	30,5	40,2
19_A	MTG WaZ: hoek Ogtropweg	5,00	36,6	19,9	28,7	38,7	49,6
19_A	rekenpunt n	5,00	25,8	17,2	19,1	29,1	44,7
19_B	MTG WaZ: hoek Ogtropweg	10,00	37,1	20,9	29,3	39,3	50,2
1A_A	Controlepunt Hoek Loos	10,00	20,8	11,7	13,7	23,7	42,7
1C_A	Referentiepunt LF41	8,00	--	--	--	--	--
20_A	cvg	10,00	21,3	7,3	13,7	23,7	36,7
20_A	rekenpunt w	5,00	20,4	11,4	13,7	23,7	39,6
201_A	Bouwplan Gouden Gunje	5,00	35,8	18,2	27,8	37,8	48,2
205_A	Bouwplan Aardenburg	5,00	33,6	19,4	26,1	36,1	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: P&H  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
206_A	Bouwplan vm beheer Heliomare	5,00	32,0	17,4	24,3	34,3	46,4
207_A	Bouwplan Paasdal	5,00	24,9	13,9	17,9	27,9	42,6
208_A	Bouwplan Relweg 4	5,00	33,8	19,7	26,3	36,3	47,7
209_A	Bouwplan Heliomare	5,00	32,2	16,5	24,4	34,4	45,8
21_A	cvg	5,00	17,5	8,2	11,0	21,0	35,9
21_A	Verg punt 24	5,00	20,6	7,4	13,1	23,1	37,3
21_A	Zeestraat 355b	5,00	26,2	16,1	19,2	29,2	45,8
22_A	cvg	5,00	10,5	1,3	4,1	14,1	28,4
23_A	cvg	5,00	21,2	10,5	14,3	24,3	38,4
24_A	24 LBP	5,00	16,2	3,5	8,9	18,9	31,7
24_A	Umluiden, Kanaaldijk oost	5,00	28,3	9,1	20,2	30,2	38,6
25_A	Controlepunt visveiling zuid	5,00	23,9	13,7	16,8	26,8	42,6
26_A	Vergunningspunt visveiling	5,00	27,4	13,4	19,7	29,7	42,6
27_A	Controlepunt Cemij	5,00	--	--	--	--	--
27_A	woningen Seinpostweg	5,00	17,5	9,1	11,0	21,0	36,8
28_A	Vergunningspunt 1 ENCI	5,00	20,6	11,4	13,8	23,8	40,4
29_A	Meetpunt 1 UNA Lethstraat	5,00	20,8	10,2	14,1	24,1	36,8
3_A	3e verdieping MTGpunt	10,60	16,1	5,8	9,2	19,2	34,1
31_A	Velsen-Noord, De Lethstraat	5,00	19,5	9,3	12,9	22,9	34,4
311_A	Bouwplan Beverwijk west	5,00	14,1	4,1	7,3	17,3	33,0
311_B	Bouwplan Beverwijk west	10,00	14,9	4,9	8,2	18,2	33,7
312_A	Bouwplan Beverwijk west	5,00	21,2	6,0	13,4	23,4	34,3
312_B	Bouwplan Beverwijk west	10,00	21,6	6,7	13,9	23,9	35,0
313_A	Bouwplan Beverwijk west	5,00	21,5	8,1	14,1	24,1	34,9
313_B	Bouwplan Beverwijk west	10,00	22,0	8,7	14,6	24,6	35,6
33_A	Umluiden, Willebrordstraat 51	5,00	21,1	9,7	14,0	24,0	36,6
34_A	DSM	5,00	28,3	17,5	21,5	31,5	43,4
35_A	Bleyenhoevelaan (hoogwerker)	5,00	17,0	6,8	10,0	20,0	36,8
36_A	Gulden Wagenplantsoen	5,00	20,7	7,7	13,2	23,2	37,9
37_A	Noorderlaan	5,00	18,2	7,9	11,6	21,6	33,6
38_A	vergunningpunt 1 NAM	5,00	15,8	5,7	9,1	19,1	33,5
39_A	vergunningpunt 2 NAM	5,00	14,8	2,9	7,7	17,7	29,6
401_A	Bouwplan Westrand Velsen	5,00	19,3	8,9	12,7	22,7	33,6
402_A	Bouwplan Schouw Velsen	5,00	17,2	7,0	10,2	20,2	36,9
403_A	Bouwplan Gulden Wagenplantsoen Velsen	7,00	21,0	8,0	13,4	23,4	38,0
404_A	Bouwplan PEN-dorp Velsen	8,00	19,8	9,6	13,3	23,3	34,8
501_A	Bouwplan Oud Umluiden	5,00	28,3	17,9	21,2	31,2	47,1
501_A	HW Gouden Gunje	5,00	29,8	19,1	22,6	32,6	48,2
502_A	HW Aardenburg	5,00	34,0	19,6	26,5	36,5	47,0
502_A	Umluiden Moerbergplantsoen	5,00	30,7	11,9	22,7	32,7	39,9
503_A	HW vm beheer Heliomare	5,00	32,5	17,3	24,7	34,7	46,5
503_A	Umluiden Piet Heinstraat	5,00	20,9	7,3	13,3	23,3	35,5
504_A	HW Paasdal	5,00	24,0	13,4	17,1	27,1	41,3
505_A	HW Relweg	5,00	33,6	19,5	26,0	36,0	47,6
506_A	HW Beverwijk west	5,00	15,0	4,4	8,1	18,1	33,3
507_A	HW Westrand Velsen noord	5,00	15,6	5,8	9,2	19,2	30,8
508_A	HW Westrand Velsen noord spoor	5,00	9,4	-0,3	3,0	13,0	25,8
5A_A	controlepunt LFS1	10,00	27,0	13,4	19,5	29,5	41,4
5B_A	controlepunt LFS1	10,00	24,9	12,5	17,6	27,6	40,5
7_A	vergunningpunt 1 Cebo	5,00	23,6	14,9	16,9	26,9	43,2
8_A	vergunningpunt 2 Cebo	5,00	21,7	12,8	15,0	25,0	40,3
9_A	vergunningpunt 1 Genius Vos	5,00	20,4	11,5	13,8	23,8	39,7
906_A	Planetenweg	5,00	21,4	8,4	13,9	23,9	37,9
906_B	Planetenweg	7,50	21,7	8,8	14,3	24,3	38,3
906_C	Planetenweg	10,00	21,9	9,1	14,5	24,5	38,4
906_D	Planetenweg	12,00	22,0	9,2	14,5	24,5	38,5
907_A	Pleidenplantsoen	5,00	17,7	7,2	10,7	20,7	35,4
99999_A	Kanaalstraat 15 MTGpunt 57 dB(A)	5,00	11,3	2,0	4,7	14,7	29,5
Boonref 1_A	Vergunning controlepunt 1	5,00	20,1	11,3	13,4	23,4	39,6
Boonref 2_A	Vergunning controlepunt 2	5,00	20,7	11,9	14,0	24,0	40,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
LArq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: P&H  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Boonref 3_A	Vergunning controlepunt 3	5,00	20,9	11,9	14,2	24,2	40,6
con01_A	Controlepunt 1 conform vergunning 20-10-2003	5,00	67,5	53,0	60,0	70,0	74,9
con02_A	Controlepunt noord	5,00	51,0	43,7	44,4	54,4	74,1
con03_A	Controlepunt zuid	5,00	48,8	40,2	42,6	52,6	66,8
fel.02_A	controlepunt Felison Sluisplein	5,00	24,7	16,3	18,1	28,1	43,8
HW zuid_A	hoge flat zuidzijde	38,00	19,5	10,0	12,7	22,7	38,7
MP1_A	de Lethstraat Velsen-Noord	5,00	6,0	-4,4	-0,8	9,2	23,4
MP11_A	hoek Wenckebachstraat/Grote Hout of Koningswg	5,00	17,2	7,1	10,3	20,3	34,5
NUON MP100_A	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	5,00	17,9	3,9	10,4	20,4	31,4
NUON MP101_A	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	5,00	23,5	10,5	16,1	26,1	39,1
NUON MP103_A	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	5,00	17,4	4,1	10,0	20,0	31,3
NUON MP105_A	meetpunt E25	5,00	22,1	10,3	14,7	24,7	39,8
PHY01_A	Controlepunt Pelt&Hooykaas	5,00	54,1	47,9	47,4	57,4	77,9
PHY02_A	Controlepunt Pelt&Hooykaas	5,00	60,1	44,6	52,4	62,4	69,9
PHY03_A	Controlepunt Pelt&Hooykaas	5,00	56,7	47,5	50,0	60,0	77,6
plan joop_A	plan joop 7-8-2008	5,00	20,6	10,9	14,2	24,2	35,9
plan joop_B	plan joop 7-8-2008	10,00	21,3	11,4	14,8	24,8	36,5
plan joop_C	plan joop 7-8-2008	20,00	22,5	11,6	15,8	25,8	36,9
test joop_A	test joop	5,00	20,5	10,8	14,1	24,1	35,7
ZP zuid_A	zonepunt zuidzijde	5,00	16,2	7,1	9,5	19,5	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Laeg bij Bron voor toetspunt: 01\_A - IP 1: Reijndersweg / Bosweg  
Groep: P&H  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	5,00	39,1	26,1	31,6	41,6	55,6
81	Extra mobiele breek- en zeefinstallatie	3,00	35,1	--	26,8	36,8	40,4
75	Mobiele breekinstallatie incl. storten	3,00	33,0	--	24,8	34,8	38,4
77	Vaste fijnzeefinstallatie	4,00	29,7	--	21,5	31,5	35,0
76a	Mobiele zeefinstallatie	3,00	17,6	17,6	17,6	27,6	22,2
94	Bulldozer	1,50	20,8	--	13,4	23,4	39,2
92	Bulldozer	1,50	20,1	--	12,7	22,7	38,5
96	Bulldozer	1,50	20,0	--	12,7	22,7	38,4
08	Vrachtwagensafvoer steiger gaan	1,50	21,1	--	12,5	22,5	48,4
07	Vrachtwagensafvoer steiger komen	1,50	21,0	--	12,4	22,4	48,3
90	Bulldozer	1,50	19,6	--	12,3	22,3	38,0
99	Bulldozer	1,50	19,5	--	12,2	22,2	38,0
89	Bulldozer	1,50	19,4	--	12,1	22,1	37,9
95	Bulldozer	1,50	19,3	--	12,0	22,0	37,7
24	Laadschop	1,50	11,9	11,9	11,9	21,9	30,1
100	Bulldozer	1,50	18,8	--	11,5	21,5	37,2
103	Bulldozer	1,50	18,8	--	11,4	21,4	37,2
98	Bulldozer	1,50	18,5	--	11,2	21,2	37,0
104	Bulldozer	1,50	17,7	--	10,4	20,4	36,2
76b	Mobiele zeefinstallatie	3,00	17,9	--	9,7	19,7	23,3
25	Laadschop	1,50	9,2	9,2	9,2	19,2	27,5
28	Laadschop	1,50	9,2	9,2	9,2	19,2	27,5
30	Laadschop	1,50	8,8	8,8	8,8	18,8	27,0
33	Laadschop	1,50	8,7	8,7	8,7	18,7	27,0
29	Laadschop	1,50	8,6	8,6	8,6	18,6	26,9
32	Laadschop	1,50	8,4	8,4	8,4	18,4	26,7
61	Dumpers	1,50	11,0	13,4	5,4	18,4	33,5
63	Dumpers	1,50	11,0	13,4	5,4	18,4	33,5
34	Laadschop	1,50	7,9	7,9	7,9	17,9	26,2
38	Laadschop	1,50	7,9	7,9	7,9	17,9	26,2
65	Dumpers	1,50	10,5	12,9	4,9	17,9	33,0
67	Dumpers	1,50	10,5	12,8	4,9	17,8	33,0
62	Dumpers	1,50	10,3	12,7	4,7	17,7	32,8
64	Dumpers	1,50	10,3	12,7	4,7	17,7	32,8
37	Laadschop	1,50	7,6	7,6	7,6	17,6	25,9
76c	Mobiele zeefinstallatie	3,00	15,8	--	7,6	17,6	21,2
66	Dumpers	1,50	10,2	12,6	4,6	17,6	32,7
93	Bulldozer	1,50	14,9	--	7,5	17,5	33,3
46	Laadschop	1,50	7,1	7,1	7,1	17,1	25,4
68	Dumpers	1,50	9,7	12,1	4,1	17,1	32,2
71	Dumpers	1,50	9,7	12,0	4,1	17,0	32,2
12	Dumpers aanvoer staaislak gaan	1,50	9,5	11,9	3,9	16,9	42,8
39	Laadschop	1,50	6,9	6,9	6,9	16,9	25,2
70	Dumpers	1,50	9,4	11,8	3,8	16,8	31,9
11	Dumpers aanvoer staaislak komen	1,50	9,3	11,6	3,6	16,6	42,5
84	Graaf/laadcombinatie	1,50	13,5	--	6,2	16,2	28,4
26	Laadschop	1,50	6,2	6,2	6,2	16,2	24,4
72	Dumpers	1,50	8,7	11,0	3,1	16,0	31,2
42	Laadschop	1,50	5,4	5,4	5,4	15,4	23,7
102	Bulldozer	1,50	12,6	--	5,3	15,3	31,1
31	Laadschop	1,50	5,0	5,0	5,0	15,0	23,2
101	Bulldozer	1,50	12,3	--	4,9	14,9	30,7
97	Bulldozer	1,50	12,1	--	4,8	14,8	30,6
82	Graaf/laadcombinatie	1,50	11,9	--	4,6	14,6	26,7
88	Graaf/laadcombinatie	1,50	11,8	--	4,5	14,5	26,7
41	Laadschop	1,50	4,1	4,1	4,1	14,1	22,4
87	Graaf/laadcombinatie	1,50	11,4	--	4,1	14,1	26,2
49	Mobiele kraan	2,50	11,1	--	3,9	13,9	29,0
47	Mobiele kraan	2,50	11,1	--	3,8	13,8	28,9
36	Laadschop	1,50	3,7	3,7	3,7	13,7	22,0
27	Laadschop	1,50	3,7	3,7	3,7	13,7	21,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Laeg bij Bron voor toetspunt: 01\_A - IP 1: Reijndersweg / Bosweg  
Groep: P&H  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07	Heftruck	1,50	7,6	--	3,4	13,4	26,1
53	Mobiele kraan	2,50	10,6	--	3,3	13,3	28,4
51	Mobiele kraan	2,50	10,6	--	3,3	13,3	28,4
86	Graaf/laadcombinatie	1,50	10,5	--	3,2	13,2	25,4
50	Mobiele kraan	2,50	10,4	--	3,1	13,1	28,2
52	Mobiele kraan	2,50	10,3	--	3,1	13,1	28,2
10	Tractor	1,50	9,0	--	3,0	13,0	28,1
12	Tractor	1,50	9,0	--	2,9	12,9	28,1
85	Graaf/laadcombinatie	1,50	10,2	--	2,9	12,9	25,0
57	Mobiele kraan	2,50	9,8	--	2,5	12,5	27,7
78	Vaste dosseerinstallatie	5,00	10,7	--	2,5	12,5	16,0
54	Mobiele kraan	2,50	9,7	--	2,4	12,4	27,6
14	Tractor	1,50	8,5	--	2,4	12,4	27,6
16	Tractor	1,50	8,4	--	2,3	12,3	27,5
56	Mobiele kraan	2,50	9,6	--	2,3	12,3	27,4
13	Tractor	1,50	8,2	--	2,2	12,2	27,3
15	Tractor	1,50	8,1	--	2,1	12,1	27,3
35	Laadschop	1,50	1,9	1,9	1,9	11,9	20,2
05	Heftruck	1,50	6,1	--	1,8	11,8	24,5
44	Laadschop	1,50	1,8	1,8	1,8	11,8	20,1
45	Laadschop	1,50	1,6	1,6	1,6	11,6	19,9
17	Tractor	1,50	7,6	--	1,5	11,5	26,7
20	Tractor	1,50	7,5	--	1,5	11,5	26,7
79	Vaste dosseerinstallatie	5,00	9,7	--	1,5	11,5	15,0
58	Mobiele kraan	2,50	8,8	--	1,5	11,5	26,6
40	Laadschop	1,50	1,4	1,4	1,4	11,4	19,7
19	Tractor	1,50	7,3	--	1,2	11,2	26,4
80	Vaste dosseerinstallatie	5,00	9,4	--	1,2	11,2	14,6
83	Graaf/laadcombinatie	1,50	8,2	--	0,9	10,9	23,1
02	Heftruck	1,50	5,0	--	0,7	10,7	23,4
21	Tractor	1,50	6,6	--	0,6	10,6	25,8
73	Dumpers	1,50	3,1	5,5	-2,5	10,5	25,7
04	Heftruck	1,50	4,7	--	0,5	10,5	23,2
48	Mobiele kraan	2,50	7,5	--	0,3	10,3	25,3
06	Heftruck	1,50	4,4	--	0,2	10,2	22,9
74	Dumpers	1,50	2,3	4,7	-3,3	9,7	24,9
08	Heftruck	1,50	3,7	--	-0,6	9,4	22,1
04	Vrachtwagensafvoer overig gaan	1,50	8,7	--	-2,0	8,7	37,7
09	Heftruck	1,50	2,6	--	-1,7	8,3	21,1
03	Vrachtwagensafvoer overig komen	1,50	8,2	--	-2,5	8,2	37,2
03	Heftruck	1,50	1,7	--	-2,6	7,4	20,1
11	Tractor	1,50	3,2	--	-2,8	7,2	22,3
10	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen gaan	1,50	7,0	--	-3,9	7,0	42,9
09	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen komen	1,50	6,5	--	-4,3	6,5	42,3
60	Mobiele kraan	2,50	3,6	--	-3,7	6,3	21,5
01	Weegbrug	1,50	5,6	--	-5,1	5,6	13,7
23	Tractor	1,50	1,1	--	-5,0	5,0	20,2
91	Bulldozer	1,50	1,7	--	-5,6	4,4	20,2
18	Tractor	1,50	0,3	--	-5,8	4,2	19,4
69	Dumpers	1,50	-4,4	-2,0	-10,0	3,0	18,2
22	Tractor	1,50	-1,1	--	-7,1	2,9	18,1
43	Laadschop	1,50	-9,1	-9,1	-9,1	0,9	9,2
55	Mobiele kraan	2,50	-3,8	--	-11,1	-1,1	14,1
01	Personenwagens komen	0,75	-13,1	-14,3	-13,4	-3,4	26,4
02	Personenwagens gaan	0,75	-12,1	-10,4	--	-5,4	26,4
59	Mobiele kraan	2,50	-8,6	--	-15,9	-5,9	9,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Laeq bij Bron voor toetspunt: 19\_B - MTG WaZ; hoek Ogtropweg  
Groep: P&H  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
19_B	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	10,00	37,1	20,9	29,3	39,3	50,2
81	Extra mobiele breek- en zeefinstallatie	3,00	33,7	--	25,5	35,5	39,0
75	Mobiele breekinstallatie incl. storten	3,00	32,2	--	23,9	33,9	37,5
77	Vaste fijnzeefinstallatie	4,00	27,1	--	18,8	28,8	32,4
76a	Mobiele zeefinstallatie	3,00	13,5	13,5	13,5	23,5	18,0
96	Bulldozer	1,50	15,9	--	8,5	18,5	34,2
90	Bulldozer	1,50	15,4	--	8,1	18,1	33,7
89	Bulldozer	1,50	15,2	--	7,9	17,9	33,6
100	Bulldozer	1,50	14,7	--	7,4	17,4	33,1
76c	Mobiele zeefinstallatie	3,00	15,4	--	7,2	17,2	20,7
104	Bulldozer	1,50	13,6	--	6,3	16,3	32,0
42	Laadschop	1,50	5,6	5,6	5,6	15,6	23,8
93	Bulldozer	1,50	12,7	--	5,4	15,4	31,0
94	Bulldozer	1,50	12,5	--	5,2	15,2	30,8
46	Laadschop	1,50	5,1	5,1	5,1	15,1	23,3
99	Bulldozer	1,50	12,3	--	5,0	15,0	30,7
25	Laadschop	1,50	4,9	4,9	4,9	14,9	23,1
82	Graaf/laadcombinatie	1,50	12,0	--	4,7	14,7	26,8
12	Dumpers aanvoer staalslak gaan	1,50	7,3	9,7	1,6	14,7	40,5
11	Dumpers aanvoer staalslak komen	1,50	7,2	9,6	1,6	14,6	40,3
30	Laadschop	1,50	4,5	4,5	4,5	14,5	22,7
76b	Mobiele zeefinstallatie	3,00	12,8	--	4,5	14,5	18,1
84	Graaf/laadcombinatie	1,50	11,5	--	4,2	14,2	26,3
92	Bulldozer	1,50	11,3	--	4,0	14,0	29,7
29	Laadschop	1,50	4,0	4,0	4,0	14,0	22,2
34	Laadschop	1,50	3,9	3,9	3,9	13,9	22,1
61	Dumpers	1,50	6,5	8,9	0,9	13,9	28,9
79	Vaste dosseerinstallatie	5,00	11,8	--	3,6	13,6	17,0
65	Dumpers	1,50	6,1	8,4	0,5	13,4	28,5
36	Laadschop	1,50	3,4	3,4	3,4	13,4	21,6
103	Bulldozer	1,50	10,5	--	3,2	13,2	28,9
41	Laadschop	1,50	3,2	3,2	3,2	13,2	21,4
78	Vaste dosseerinstallatie	5,00	11,4	--	3,1	13,1	16,6
102	Bulldozer	1,50	10,1	--	2,8	12,8	28,5
68	Dumpers	1,50	5,4	7,8	-0,2	12,8	27,8
101	Bulldozer	1,50	10,0	--	2,7	12,7	28,4
88	Graaf/laadcombinatie	1,50	10,0	--	2,7	12,7	24,8
39	Laadschop	1,50	2,7	2,7	2,7	12,7	20,9
95	Bulldozer	1,50	9,9	--	2,6	12,6	28,3
24	Laadschop	1,50	2,5	2,5	2,5	12,5	20,6
64	Dumpers	1,50	5,0	7,4	-0,6	12,4	27,4
86	Graaf/laadcombinatie	1,50	9,6	--	2,3	12,3	24,4
97	Bulldozer	1,50	9,5	--	2,2	12,2	27,9
31	Laadschop	1,50	1,9	1,9	1,9	11,9	20,1
08	Vrachtwagensafvoer steiger gaan	1,50	10,5	--	1,8	11,8	37,7
26	Laadschop	1,50	1,8	1,8	1,8	11,8	19,9
07	Vrachtwagensafvoer steiger komen	1,50	10,4	--	1,7	11,7	37,5
27	Laadschop	1,50	1,6	1,6	1,6	11,6	19,8
33	Laadschop	1,50	1,4	1,4	1,4	11,4	19,6
98	Bulldozer	1,50	8,6	--	1,3	11,3	27,0
87	Graaf/laadcombinatie	1,50	8,3	--	1,0	11,0	23,1
85	Graaf/laadcombinatie	1,50	8,2	--	0,9	10,9	22,9
72	Dumpers	1,50	3,1	5,5	-2,5	10,5	25,6
28	Laadschop	1,50	0,4	0,4	0,4	10,4	18,5
04	Heftruck	1,50	4,5	--	0,3	10,3	22,8
80	Vaste dosseerinstallatie	5,00	8,3	--	0,1	10,1	13,5
38	Laadschop	1,50	-0,4	-0,4	-0,4	9,6	17,8
07	Heftruck	1,50	3,8	--	-0,5	9,5	22,2
67	Dumpers	1,50	2,0	4,4	-3,6	9,4	24,4
47	Mobiele kraan	2,50	6,6	--	-0,7	9,3	24,3
44	Laadschop	1,50	-0,7	-0,7	-0,7	9,3	17,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Laeq bij Bron voor toetspunt: 19\_B - MTG WaZ; hoek Ogtropweg  
Groep: P&H  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
83	Graaf/laadcombinatie	1,50	6,6	--	-0,7	9,3	21,4
06	Heftruck	1,50	3,5	--	-0,8	9,2	21,8
40	Laadschop	1,50	-0,9	-0,9	-0,9	9,1	17,3
45	Laadschop	1,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	17,3
32	Laadschop	1,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	17,2
05	Heftruck	1,50	3,1	--	-1,1	8,9	21,5
51	Mobiele kraan	2,50	6,2	--	-1,1	8,9	23,9
62	Dumpers	1,50	0,9	3,3	-4,7	8,3	23,3
63	Dumpers	1,50	0,9	3,2	-4,7	8,2	23,3
54	Mobiele kraan	2,50	5,5	--	-1,8	8,2	23,3
10	Tractor	1,50	4,2	--	-1,9	8,2	23,2
74	Dumpers	1,50	0,6	2,9	-5,0	7,9	23,0
03	Heftruck	1,50	2,0	--	-2,2	7,8	20,3
14	Tractor	1,50	3,7	--	-2,3	7,7	22,8
37	Laadschop	1,50	-2,3	-2,3	-2,3	7,7	15,9
13	Tractor	1,50	3,5	--	-2,5	7,5	22,6
02	Heftruck	1,50	1,7	--	-2,6	7,5	20,0
71	Dumpers	1,50	0,0	2,4	-5,6	7,4	22,5
73	Dumpers	1,50	-0,1	2,3	-5,7	7,3	22,4
17	Tractor	1,50	3,0	--	-3,0	7,0	22,1
50	Mobiele kraan	2,50	4,2	--	-3,1	6,9	22,0
66	Dumpers	1,50	-0,6	1,8	-6,2	6,8	21,8
09	Heftruck	1,50	0,4	--	-3,9	6,1	18,8
04	Vrachtwagensafvoer overig gaan	1,50	6,0	--	-4,7	6,0	35,0
58	Mobiele kraan	2,50	3,3	--	-4,0	6,0	21,1
01	Weegbrug	1,50	5,7	--	-5,0	5,7	13,8
21	Tractor	1,50	1,5	--	-4,5	5,5	20,6
03	Vrachtwagensafvoer overig komen	1,50	5,3	--	-5,4	5,3	34,1
70	Dumpers	1,50	-2,2	0,1	-7,8	5,1	20,2
53	Mobiele kraan	2,50	1,8	--	-5,5	4,5	19,6
10	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen gaan	1,50	4,1	--	-6,7	4,1	39,9
08	Heftruck	1,50	-2,1	--	-6,4	3,6	16,3
16	Tractor	1,50	-0,4	--	-6,4	3,6	18,7
09	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen komen	1,50	3,4	--	-7,4	3,4	39,2
60	Mobiele kraan	2,50	0,6	--	-6,7	3,3	18,4
48	Mobiele kraan	2,50	0,4	--	-6,9	3,1	18,1
49	Mobiele kraan	2,50	0,4	--	-6,9	3,1	18,1
18	Tractor	1,50	-1,1	--	-7,2	2,9	17,9
11	Tractor	1,50	-1,1	--	-7,2	2,8	17,9
57	Mobiele kraan	2,50	-0,3	--	-7,6	2,4	17,5
35	Laadschop	1,50	-7,9	-7,9	-7,9	2,2	10,3
12	Tractor	1,50	-1,8	--	-7,9	2,1	17,2
23	Tractor	1,50	-2,3	--	-8,3	1,7	16,8
52	Mobiele kraan	2,50	-1,3	--	-8,6	1,5	16,5
22	Tractor	1,50	-2,6	--	-8,6	1,4	16,5
20	Tractor	1,50	-3,0	--	-9,0	1,0	16,1
69	Dumpers	1,50	-6,9	-4,5	-12,5	0,5	15,5
15	Tractor	1,50	-3,9	--	-9,9	0,1	15,2
56	Mobiele kraan	2,50	-3,1	--	-10,4	-0,4	14,7
19	Tractor	1,50	-5,7	--	-11,8	-1,8	13,4
91	Bulldozer	1,50	-5,4	--	-12,7	-2,7	13,0
55	Mobiele kraan	2,50	-6,0	--	-13,3	-3,3	11,7
01	Personenwagens komen	0,75	-15,6	-16,8	-15,8	-5,8	23,9
43	Laadschop	1,50	-16,3	-16,3	-16,3	-6,3	1,9
02	Personenwagens gaan	0,75	-14,6	-12,8	--	-7,8	23,9
59	Mobiele kraan	2,50	-11,3	--	-18,6	-8,6	6,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmix van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: P&H  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	5,00	41,9	35,9	41,9
01IPR_A	Referentiepunt JPR	5,00	20,3	18,0	20,3
02_A	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee	5,00	39,4	27,0	39,4
02IPR_A	Referentiepunt JPR	5,00	20,2	20,2	20,2
03_A	IP 3: Banjaert Wijk aan Zee	5,00	37,2	29,7	37,2
04_A	IP 4: PWN terrein Kaagweg	5,00	32,3	19,0	32,3
05_A	IP 5: PWN terrein PS II	5,00	29,0	18,4	29,0
05062007_A	vergunningpunt VG recy	5,00	27,0	16,8	27,0
06_A	IP 6: Voorweg Heemskerkerduin	5,00	25,3	17,5	25,3
07_A	IP 7: Voorweg Hondsboscheweg	5,00	17,4	17,4	17,4
08_A	IP 8: Bankenlaan / CreutzbergI	5,00	16,0	14,6	16,0
09_A	IP 9: Zeestraat / CreutzbergII	5,00	26,2	15,5	26,2
10_A	IP 10: Laurens Baecklaan	5,00	22,9	15,3	22,9
10_A	vergunningpunt 2 Genius Vos	5,00	23,3	22,8	23,3
100_A	woning seinpostweg MTG 56	5,00	26,5	26,3	26,5
101_A	Controlepunt V&W	1,50	35,3	35,3	35,3
101_A	Wijk aan Zee	5,00	30,0	24,9	30,0
101_B	Controlepunt V&W	5,00	36,4	36,4	36,4
102_A	Wijk aan Zee	5,00	26,4	21,1	26,4
103_A	Wijk aan Zee	5,00	29,2	28,6	29,2
104_A	Wijk aan Zee	5,00	37,5	27,9	37,5
105_A	Wijk aan Zee	5,00	37,3	28,7	37,3
106_A	Wijk aan Zee	5,00	27,8	21,8	27,8
107_A	Wijk aan Zee	5,00	37,2	30,1	37,2
108_A	Wijk aan Zee	5,00	36,6	27,7	36,6
109_A	Wijk aan Zee	5,00	35,9	25,6	35,9
11_A	IP 11: Wenckebachstraat / Koni	5,00	19,2	17,3	19,2
11_A	vergunningpunt 3 Genius Vos	5,00	22,1	21,3	22,1
110_A	Wijk aan Zee	5,00	39,1	28,0	39,1
110707_A	seinpostweg	5,00	25,8	25,7	25,8
111_A	Wijk aan Zee	5,00	38,3	28,9	38,3
112_A	Wijk aan Zee	5,00	38,0	29,9	38,0
12_A	hoge flat	38,00	20,8	19,9	20,8
12_A	IP 12: Pontplein IJmuiden	5,00	20,1	16,8	20,1
12_B	hoge flat	5,00	20,3	19,5	20,3
13_A	IP 13: Kanaaldijk (midden) IJm	5,00	26,9	22,8	26,9
13_A	woningen	10,00	22,5	21,5	22,5
14_A	IP 14: Kanaaldijk (Zuidersluis	5,00	28,3	26,9	28,3
14_A	woningen	7,00	30,9	24,1	30,9
15_A	IP 15A	5,00	25,4	20,0	25,4
15_A	woningen	7,00	34,7	21,9	34,7
16_A	IP 16: Middensluis Westbrug (h	5,00	35,0	29,4	35,0
16_A	woningen noordzijde	5,00	20,5	11,6	20,5
16052006_A	bouwplan snijdershof/voorstraat	1,50	28,5	27,3	28,5
16052006_B	bouwplan snijdershof/voorstraat	5,00	31,7	28,5	31,7
16052006_C	bouwplan snijdershof/voorstraat	10,50	35,0	29,4	35,0
17_A	controlepunt bij OX2 conv.vent	5,00	22,1	22,1	22,1
17062011_A	ZIP Velsen Zuid	5,00	15,9	14,4	15,9
18_A	Kerkstraat	5,00	38,1	25,1	38,1
18_A	rekenpunt o	5,00	33,1	23,9	33,1
19_A	MTG 56	5,00	31,5	22,9	31,5
19_A	MTG WaZ: hoek Ogtropweg	5,00	40,0	31,0	40,0
19_A	rekenpunt n	5,00	29,4	29,3	29,4
19_B	MTG WaZ: hoek Ogtropweg	10,00	40,5	31,4	40,5
1A_A	Controlepunt Hoek Loos	10,00	27,2	27,2	27,2
1C_A	Referentiepunt LF41	8,00	--	--	--
20_A	cvg	10,00	24,8	17,6	24,8
20_A	rekenpunt w	5,00	23,1	22,4	23,1
201_A	Bouwplan Gouden Gunje	5,00	38,8	30,3	38,8
205_A	Bouwplan Aardenburg	5,00	37,1	25,3	37,1
206_A	Bouwplan vm beheer Helionare	5,00	36,4	27,5	36,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Rekenresultaten LAmx

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmx van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: P&H

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
207_A	Bouwplan Paasdal	5,00	27,5	25,7	27,5
208_A	Bouwplan Relweg 4	5,00	37,0	27,4	37,0
209_A	Bouwplan Heliomare	5,00	35,2	25,1	35,2
21_A	cvg	5,00	18,6	18,6	18,6
21_A	Verg punt 24	5,00	24,0	19,9	24,0
21_A	Zeestraat 355b	5,00	29,6	27,2	29,6
22_A	cvg	5,00	14,2	11,6	14,2
23_A	cvg	5,00	22,0	20,2	22,0
24_A	24 LBP	5,00	19,5	13,1	19,5
24_A	Umuiden, Kanaaldijk oost	5,00	31,9	20,1	31,9
25_A	Controlepunt visveiling zuid	5,00	25,4	25,4	25,4
26_A	Vergunningspunt visveiling	5,00	31,9	25,4	31,9
27_A	Controlepunt Cemij	5,00	--	--	--
27_A	woningen Seinpostweg	5,00	20,5	20,0	20,5
28_A	Vergunningspunt 1 ENCI	5,00	23,5	23,5	23,5
29_A	Meetpunt 1 UNA Lethstraat	5,00	21,7	19,1	21,7
3_A	3e verdieping MTGpunt	10,60	17,4	16,0	17,4
31_A	Velsen-Noord, De Lethstraat	5,00	20,8	16,2	20,8
311_A	Bouwplan Beverwijk west	5,00	16,0	14,7	16,0
311_B	Bouwplan Beverwijk west	10,00	16,7	15,5	16,7
312_A	Bouwplan Beverwijk west	5,00	25,7	16,6	25,7
312_B	Bouwplan Beverwijk west	10,00	26,0	17,0	26,0
313_A	Bouwplan Beverwijk west	5,00	26,4	15,5	26,4
313_B	Bouwplan Beverwijk west	10,00	26,7	16,1	26,7
33_A	Umuiden, Willebrordstraat 51	5,00	22,2	17,5	22,2
34_A	DSM	5,00	31,6	25,0	31,6
35_A	Bleyenhoevelaan (hoogwerker)	5,00	19,2	19,2	19,2
36_A	Gulden Wagenplantsoen	5,00	25,4	20,0	25,4
37_A	Noorderlaan	5,00	20,3	14,2	20,3
38_A	vergunningpunt 1 NAM	5,00	15,8	14,4	15,8
39_A	vergunningpunt 2 NAM	5,00	17,5	12,0	17,5
401_A	Bouwplan Westrand Velsen	5,00	19,8	15,6	19,8
402_A	Bouwplan Schouw Velsen	5,00	18,4	18,2	18,4
403_A	Bouwplan Gulden Wagenplantsoen Velsen	7,00	25,6	20,1	25,6
404_A	Bouwplan PEN-dorp Velsen	8,00	21,0	16,5	21,0
501_A	Bouwplan Oud Umuiden	5,00	29,7	29,2	29,7
501_A	HW Gouden Gunje	5,00	32,8	29,7	32,8
502_A	HW Aardenburg	5,00	37,9	25,3	37,9
502_A	Umuiden Moerbergplantsoen	5,00	34,1	20,8	34,1
503_A	HW vm beheer Heliomare	5,00	37,0	27,0	37,0
503_A	Umuiden Piet Heistraat	5,00	24,1	17,5	24,1
504_A	HW Paasdal	5,00	25,8	21,8	25,8
505_A	HW Relweg	5,00	36,6	27,1	36,6
506_A	HW Beverwijk west	5,00	16,8	14,4	16,8
507_A	HW Westrand Velsen noord	5,00	15,8	15,0	15,8
508_A	HW Westrand Velsen noord spoor	5,00	12,5	8,2	12,5
5A_A	controlepunt LF51	10,00	29,8	21,1	29,8
5B_A	controlepunt LF51	10,00	27,2	20,3	27,2
7_A	vergunningpunt 1 Cebo	5,00	26,3	26,3	26,3
8_A	vergunningpunt 2 Cebo	5,00	24,6	24,6	24,6
9_A	vergunningpunt 1 Genius Vos	5,00	23,3	22,5	23,3
906_A	Planetenweg	5,00	24,9	20,6	24,9
906_B	Planetenweg	7,50	25,2	21,0	25,2
906_C	Planetenweg	10,00	25,3	21,1	25,3
906_D	Planetenweg	12,00	25,4	21,1	25,4
907_A	Pleiadenplantsoen	5,00	21,0	20,0	21,0
99999_A	Kanaalstraat 15 MTGpunt 57 dB(A)	5,00	13,5	11,9	13,5
Boonref 1_A	Vergunning controlepunt 1	5,00	22,8	22,3	22,8
Boonref 2_A	Vergunning controlepunt 2	5,00	23,3	23,0	23,3
Boonref 3_A	Vergunning controlepunt 3	5,00	23,6	23,0	23,6
con01_A	Controlepunt 1 conform vergunning 20-10-2003	5,00	70,4	61,4	70,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LMax van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
Groep: P&H  
LMax totaalresultaten voor toetspunten

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
con02_A	Controlepunt noord	5,00	56,6	56,6	56,6
con03_A	Controlepunt zuid	5,00	52,5	52,5	52,5
fel.02_A	controlepunt Felison Sluisplein	5,00	29,5	29,1	29,5
HW zuid_A	hoge flat zuidzijde	38,00	22,1	19,9	22,1
MP1_A	de Lethstraat Velsen-Noord	5,00	7,8	5,7	7,8
MP11_A	hoek Wenkebachstraat/Grote Hout of Koningswg	5,00	19,0	18,0	19,0
NUON MP100_A	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	5,00	21,1	13,2	21,1
NUON MP101_A	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	5,00	26,3	19,6	26,3
NUON MP103_A	meetpunt 20 meter oost pompgebouw	5,00	20,4	12,3	20,4
NUON MP105_A	meetpunt E25	5,00	25,8	21,3	25,8
PHY01_A	Controlepunt Pelt&Hooykaas	5,00	64,7	64,7	64,7
PHY02_A	Controlepunt Pelt&Hooykaas	5,00	63,5	51,1	63,5
PHY03_A	Controlepunt Pelt&Hooykaas	5,00	66,2	62,1	66,2
plan joop_A	plan joop 7-8-2008	5,00	22,6	17,2	22,6
plan joop_B	plan joop 7-8-2008	10,00	23,1	17,6	23,1
plan joop_C	plan joop 7-8-2008	20,00	24,1	18,1	24,1
test joop_A	test joop	5,00	21,3	16,8	21,3
ZP zuid_A	zonepunt zuidzijde	5,00	18,8	17,8	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LMax van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
LMax bij Bron voor toetspunt: 01\_A - IP 1: Reijndersweg / Bosweg  
Groep: P&H

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	5,00	41,9	35,9	41,9
81	Extra mobiele breek- en zeefinstallatie	3,00	41,9	--	41,9
75	Mobiele breekinstallatie incl. storten	3,00	39,8	--	39,8
94	Bulldozer	1,50	36,6	--	36,6
61	Dumpers	1,50	35,9	35,9	35,9
63	Dumpers	1,50	35,9	35,9	35,9
92	Bulldozer	1,50	35,9	--	35,9
96	Bulldozer	1,50	35,8	--	35,8
90	Bulldozer	1,50	35,4	--	35,4
65	Dumpers	1,50	35,4	35,4	35,4
67	Dumpers	1,50	35,3	35,3	35,3
99	Bulldozer	1,50	35,3	--	35,3
89	Bulldozer	1,50	35,2	--	35,2
62	Dumpers	1,50	35,2	35,2	35,2
64	Dumpers	1,50	35,2	35,2	35,2
66	Dumpers	1,50	35,1	35,1	35,1
95	Bulldozer	1,50	35,1	--	35,1
11	Dumpers aanvoer staalslak komen	1,50	34,8	34,8	34,8
100	Bulldozer	1,50	34,6	--	34,6
68	Dumpers	1,50	34,6	34,6	34,6
103	Bulldozer	1,50	34,6	--	34,6
71	Dumpers	1,50	34,5	34,5	34,5
98	Bulldozer	1,50	34,3	--	34,3
70	Dumpers	1,50	34,2	34,2	34,2
12	Dumpers aanvoer staalslak gaan	1,50	34,2	34,2	34,2
72	Dumpers	1,50	33,5	33,5	33,5
07	Vrachtwagensafvoer steiger komen	1,50	33,5	--	33,5
104	Bulldozer	1,50	33,5	--	33,5
08	Vrachtwagensafvoer steiger gaan	1,50	33,5	--	33,5
77	Vaste fijnzeefinstallatie	4,00	33,5	--	33,5
24	Laadschop	1,50	33,5	33,5	33,5
49	Mobiele kraan	2,50	31,4	--	31,4
47	Mobiele kraan	2,50	31,3	--	31,3
25	Laadschop	1,50	30,8	30,8	30,8
28	Laadschop	1,50	30,8	30,8	30,8
53	Mobiele kraan	2,50	30,8	--	30,8
51	Mobiele kraan	2,50	30,8	--	30,8
93	Bulldozer	1,50	30,7	--	30,7
50	Mobiele kraan	2,50	30,6	--	30,6
52	Mobiele kraan	2,50	30,6	--	30,6
10	Tractor	1,50	30,5	--	30,5
12	Tractor	1,50	30,4	--	30,4
30	Laadschop	1,50	30,4	30,4	30,4
33	Laadschop	1,50	30,3	30,3	30,3
29	Laadschop	1,50	30,2	30,2	30,2
32	Laadschop	1,50	30,0	30,0	30,0
57	Mobiele kraan	2,50	30,0	--	30,0
54	Mobiele kraan	2,50	30,0	--	30,0
14	Tractor	1,50	29,9	--	29,9
16	Tractor	1,50	29,9	--	29,9
09	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen komen	1,50	29,8	--	29,8
56	Mobiele kraan	2,50	29,8	--	29,8
13	Tractor	1,50	29,7	--	29,7
15	Tractor	1,50	29,6	--	29,6
34	Laadschop	1,50	29,6	29,6	29,6
38	Laadschop	1,50	29,5	29,5	29,5
04	Vrachtwagensafvoer overig gaan	1,50	29,5	--	29,5
37	Laadschop	1,50	29,2	29,2	29,2
10	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen gaan	1,50	29,1	--	29,1
17	Tractor	1,50	29,1	--	29,1
20	Tractor	1,50	29,0	--	29,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmx van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
LAmx bij Bron voor toetspunt: 01\_A - IP 1: Reijndersweg / Bosweg  
Groep: P&H

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
58	Mobiele kraan	2,50	29,0	--	29,0
03	Vrachtwagensafvoer overig komen	1,50	28,9	--	28,9
46	Laadschop	1,50	28,8	28,8	28,8
19	Tractor	1,50	28,8	--	28,8
84	Graaf/laadcombinatie	1,50	28,7	--	28,7
39	Laadschop	1,50	28,5	28,5	28,5
07	Heftruck	1,50	28,4	--	28,4
102	Bulldozer	1,50	28,4	--	28,4
21	Tractor	1,50	28,1	--	28,1
101	Bulldozer	1,50	28,1	--	28,1
73	Dumpers	1,50	28,0	28,0	28,0
97	Bulldozer	1,50	27,9	--	27,9
26	Laadschop	1,50	27,8	27,8	27,8
48	Mobiele kraan	2,50	27,8	--	27,8
74	Dumpers	1,50	27,2	27,2	27,2
82	Graaf/laadcombinatie	1,50	27,1	--	27,1
42	Laadschop	1,50	27,0	27,0	27,0
88	Graaf/laadcombinatie	1,50	27,0	--	27,0
05	Heftruck	1,50	26,9	--	26,9
87	Graaf/laadcombinatie	1,50	26,6	--	26,6
31	Laadschop	1,50	26,6	26,6	26,6
02	Heftruck	1,50	25,8	--	25,8
86	Graaf/laadcombinatie	1,50	25,8	--	25,8
41	Laadschop	1,50	25,7	25,7	25,7
04	Heftruck	1,50	25,5	--	25,5
85	Graaf/laadcombinatie	1,50	25,4	--	25,4
36	Laadschop	1,50	25,4	25,4	25,4
27	Laadschop	1,50	25,3	25,3	25,3
06	Heftruck	1,50	25,2	--	25,2
11	Tractor	1,50	24,7	--	24,7
08	Heftruck	1,50	24,5	--	24,5
60	Mobiele kraan	2,50	23,8	--	23,8
35	Laadschop	1,50	23,6	23,6	23,6
83	Graaf/laadcombinatie	1,50	23,5	--	23,5
44	Laadschop	1,50	23,4	23,4	23,4
09	Heftruck	1,50	23,4	--	23,4
45	Laadschop	1,50	23,2	23,2	23,2
40	Laadschop	1,50	23,0	23,0	23,0
23	Tractor	1,50	22,6	--	22,6
03	Heftruck	1,50	22,5	--	22,5
18	Tractor	1,50	21,7	--	21,7
76b	Mobiele zeefinstallatie	3,00	21,7	--	21,7
76a	Mobiele zeefinstallatie	3,00	20,6	20,6	20,6
69	Dumpers	1,50	20,5	20,5	20,5
01	Personenwagens komen	0,75	20,5	20,5	20,5
22	Tractor	1,50	20,4	--	20,4
76c	Mobiele zeefinstallatie	3,00	19,6	--	19,6
78	Vaste dosseerinstallatie	5,00	19,3	--	19,3
79	Vaste dosseerinstallatie	5,00	18,3	--	18,3
80	Vaste dosseerinstallatie	5,00	18,0	--	18,0
91	Bulldozer	1,50	17,5	--	17,5
55	Mobiele kraan	2,50	16,5	--	16,5
43	Laadschop	1,50	12,5	12,5	12,5
01	Weegbrug	1,50	12,2	--	12,2
59	Mobiele kraan	2,50	11,7	--	11,7
02	Personenwagens gaan	0,75	20,2	20,2	--
LAmx	(hoofdgroep)		41,9	35,9	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmaz van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 19\_B - MTG WaZ; hoek Ogtropweg  
Groep: P&H

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_B	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	10,00	40,5	31,4	40,5
81	Extra mobiele breek- en zeefinstallatie	3,00	40,5	--	40,5
75	Mobiele breekinstallatie incl. storten	3,00	38,9	--	38,9
96	Bulldozer	1,50	31,7	--	31,7
61	Dumpers	1,50	31,4	31,4	31,4
11	Dumpers aanvoer staalslak komen	1,50	31,3	31,3	31,3
90	Bulldozer	1,50	31,2	--	31,2
89	Bulldozer	1,50	31,0	--	31,0
65	Dumpers	1,50	30,9	30,9	30,9
12	Dumpers aanvoer staalslak gaan	1,50	30,9	30,9	30,9
77	Vaste fijnzeefinstallatie	4,00	30,9	--	30,9
100	Bulldozer	1,50	30,5	--	30,5
68	Dumpers	1,50	30,3	30,3	30,3
64	Dumpers	1,50	29,9	29,9	29,9
104	Bulldozer	1,50	29,4	--	29,4
93	Bulldozer	1,50	28,5	--	28,5
94	Bulldozer	1,50	28,3	--	28,3
99	Bulldozer	1,50	28,1	--	28,1
72	Dumpers	1,50	28,0	28,0	28,0
82	Graaf/laadcombinatie	1,50	27,2	--	27,2
42	Laadschop	1,50	27,2	27,2	27,2
92	Bulldozer	1,50	27,1	--	27,1
67	Dumpers	1,50	26,9	26,9	26,9
47	Mobiele kraan	2,50	26,8	--	26,8
84	Graaf/laadcombinatie	1,50	26,7	--	26,7
46	Laadschop	1,50	26,7	26,7	26,7
25	Laadschop	1,50	26,5	26,5	26,5
51	Mobiele kraan	2,50	26,4	--	26,4
103	Bulldozer	1,50	26,3	--	26,3
08	Vrachtwagensafvoer steiger gaan	1,50	26,3	--	26,3
30	Laadschop	1,50	26,2	26,2	26,2
07	Vrachtwagensafvoer steiger komen	1,50	26,1	--	26,1
09	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen komen	1,50	26,0	--	26,0
10	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen gaan	1,50	26,0	--	26,0
102	Bulldozer	1,50	25,9	--	25,9
62	Dumpers	1,50	25,8	25,8	25,8
101	Bulldozer	1,50	25,8	--	25,8
54	Mobiele kraan	2,50	25,7	--	25,7
63	Dumpers	1,50	25,7	25,7	25,7
95	Bulldozer	1,50	25,7	--	25,7
10	Tractor	1,50	25,7	--	25,7
29	Laadschop	1,50	25,6	25,6	25,6
34	Laadschop	1,50	25,5	25,5	25,5
74	Dumpers	1,50	25,4	25,4	25,4
97	Bulldozer	1,50	25,3	--	25,3
04	Hefftruck	1,50	25,3	--	25,3
14	Tractor	1,50	25,2	--	25,2
88	Graaf/laadcombinatie	1,50	25,2	--	25,2
36	Laadschop	1,50	25,0	25,0	25,0
13	Tractor	1,50	25,0	--	25,0
71	Dumpers	1,50	24,9	24,9	24,9
41	Laadschop	1,50	24,8	24,8	24,8
73	Dumpers	1,50	24,8	24,8	24,8
86	Graaf/laadcombinatie	1,50	24,8	--	24,8
07	Hefftruck	1,50	24,6	--	24,6
17	Tractor	1,50	24,5	--	24,5
04	Vrachtwagensafvoer overig gaan	1,50	24,5	--	24,5
50	Mobiele kraan	2,50	24,5	--	24,5
98	Bulldozer	1,50	24,4	--	24,4
39	Laadschop	1,50	24,3	24,3	24,3
06	Hefftruck	1,50	24,3	--	24,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



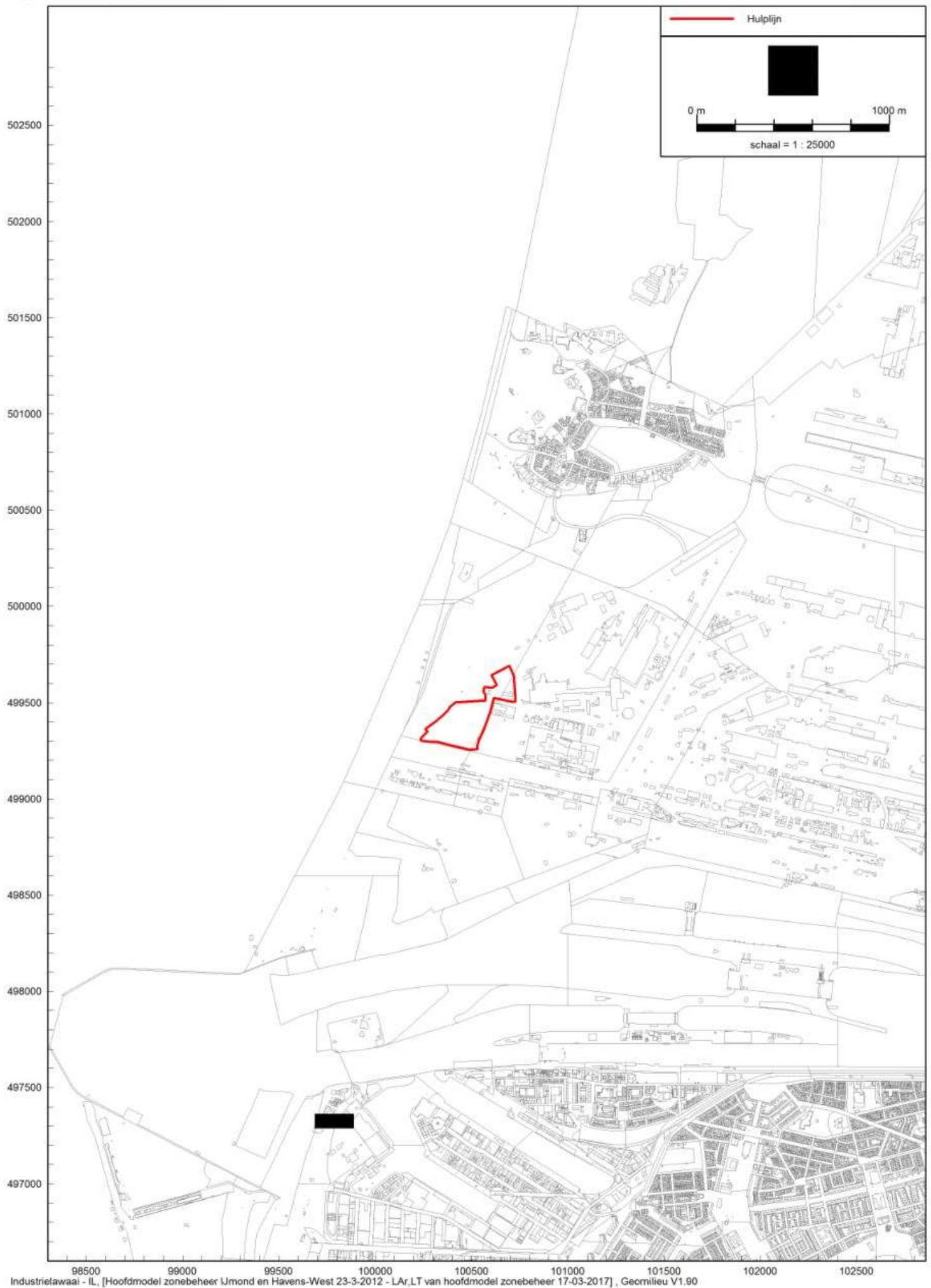
Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmix van hoofdmodel zonebeheer 17-03-2017  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 19\_B - MTG WaZ; hoek Ogtropweg  
Groep: P&H

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
66	Dumpers	1,50	24,2	24,2	24,2
24	Laadschop	1,50	24,1	24,1	24,1
05	Heftruck	1,50	23,9	--	23,9
03	Vrachtwagensafvoer overig komen	1,50	23,8	--	23,8
31	Laadschop	1,50	23,5	23,5	23,5
58	Mobiele kraan	2,50	23,5	--	23,5
87	Graaf/laadcombinatie	1,50	23,5	--	23,5
26	Laadschop	1,50	23,4	23,4	23,4
85	Graaf/laadcombinatie	1,50	23,4	--	23,4
27	Laadschop	1,50	23,3	23,3	23,3
21	Tractor	1,50	23,0	--	23,0
33	Laadschop	1,50	23,0	23,0	23,0
03	Heftruck	1,50	22,8	--	22,8
70	Dumpers	1,50	22,6	22,6	22,6
02	Heftruck	1,50	22,5	--	22,5
53	Mobiele kraan	2,50	22,1	--	22,1
28	Laadschop	1,50	22,0	22,0	22,0
83	Graaf/laadcombinatie	1,50	21,8	--	21,8
09	Heftruck	1,50	21,2	--	21,2
38	Laadschop	1,50	21,2	21,2	21,2
16	Tractor	1,50	21,1	--	21,1
44	Laadschop	1,50	20,9	20,9	20,9
60	Mobiele kraan	2,50	20,8	--	20,8
40	Laadschop	1,50	20,7	20,7	20,7
45	Laadschop	1,50	20,7	20,7	20,7
48	Mobiele kraan	2,50	20,7	--	20,7
32	Laadschop	1,50	20,6	20,6	20,6
49	Mobiele kraan	2,50	20,6	--	20,6
18	Tractor	1,50	20,4	--	20,4
79	Vaste dosseerinstallatie	5,00	20,4	--	20,4
11	Tractor	1,50	20,4	--	20,4
78	Vaste dosseerinstallatie	5,00	19,9	--	19,9
57	Mobiele kraan	2,50	19,9	--	19,9
12	Tractor	1,50	19,6	--	19,6
37	Laadschop	1,50	19,3	19,3	19,3
23	Tractor	1,50	19,2	--	19,2
76c	Mobiele zeefinstallatie	3,00	19,2	--	19,2
52	Mobiele kraan	2,50	19,0	--	19,0
22	Tractor	1,50	18,9	--	18,9
08	Heftruck	1,50	18,7	--	18,7
20	Tractor	1,50	18,5	--	18,5
01	Personenwagens komen	0,75	18,2	18,2	18,2
69	Dumpers	1,50	18,0	18,0	18,0
15	Tractor	1,50	17,6	--	17,6
56	Mobiele kraan	2,50	17,2	--	17,2
80	Vaste dosseerinstallatie	5,00	16,9	--	16,9
76b	Mobiele zeefinstallatie	3,00	16,6	--	16,6
76a	Mobiele zeefinstallatie	3,00	16,5	16,5	16,5
19	Tractor	1,50	15,8	--	15,8
55	Mobiele kraan	2,50	14,2	--	14,2
35	Laadschop	1,50	13,8	13,8	13,8
01	Weegbrug	1,50	12,3	--	12,3
91	Bulldozer	1,50	10,4	--	10,4
59	Mobiele kraan	2,50	9,0	--	9,0
43	Laadschop	1,50	5,3	5,3	5,3
02	Personenwagens gaan	0,75	18,1	18,1	--
LAmix	(hoofdgroep)		40,5	31,4	40,5

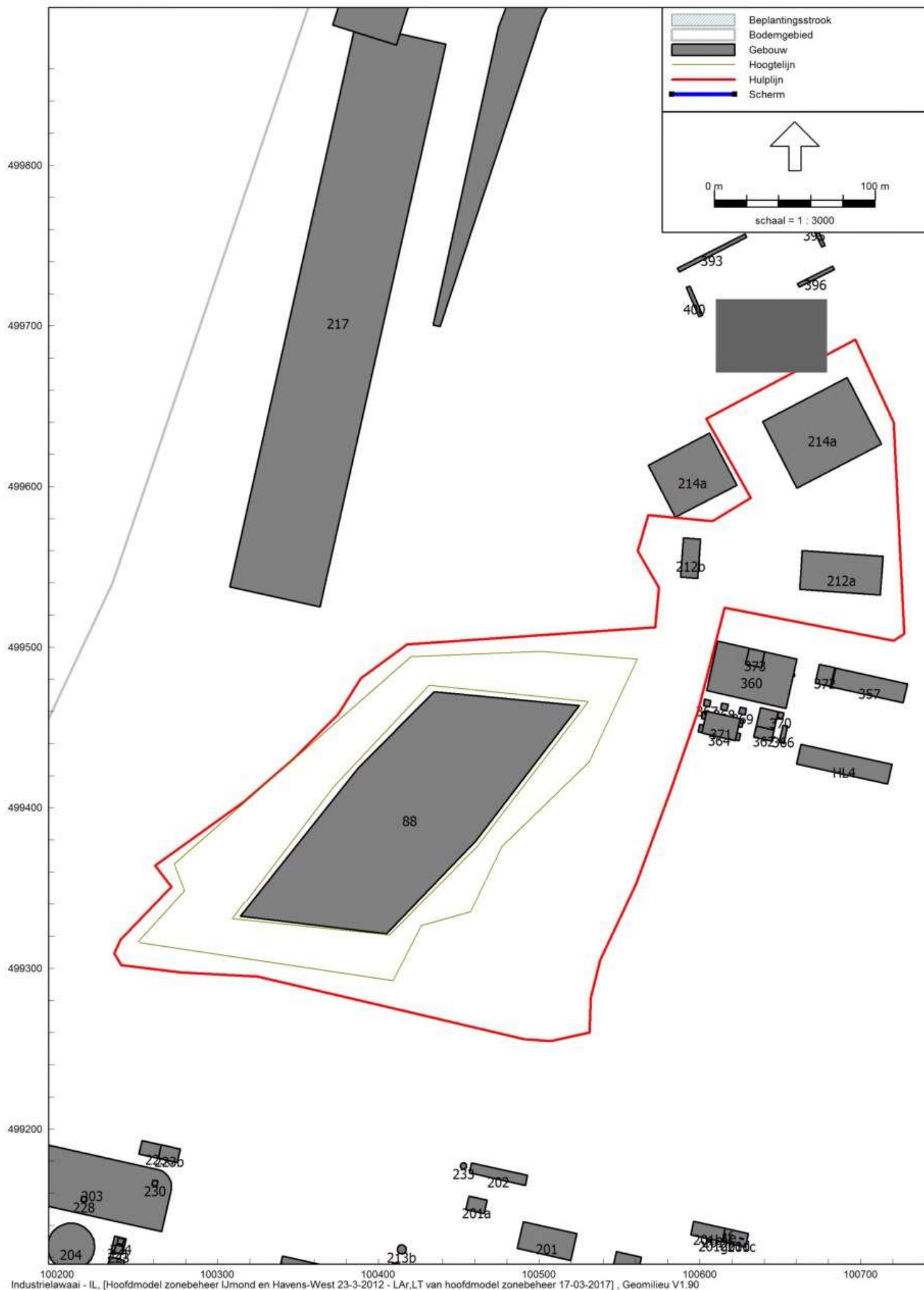
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Figuren

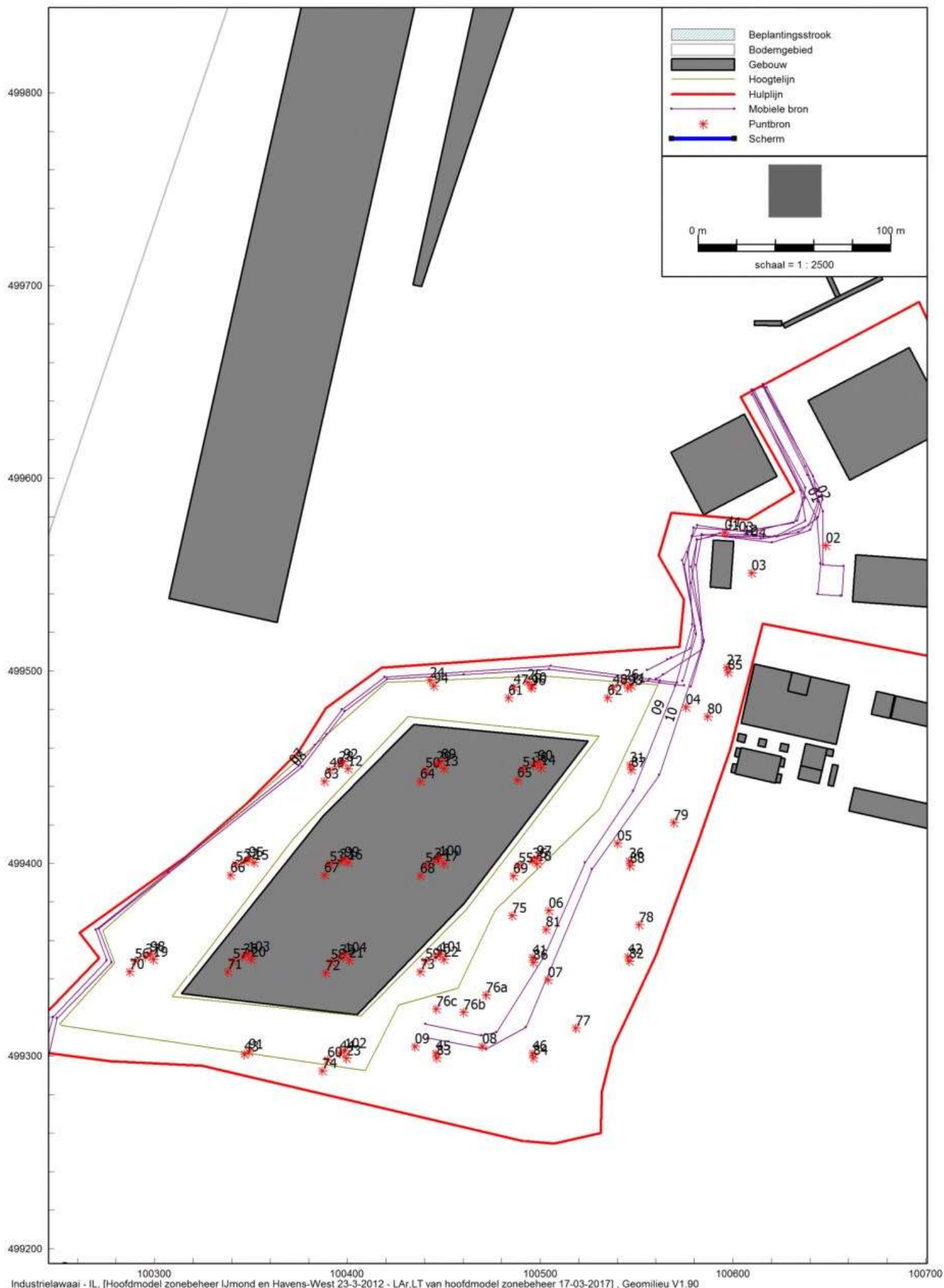
## Ligging inrichting (overzicht)



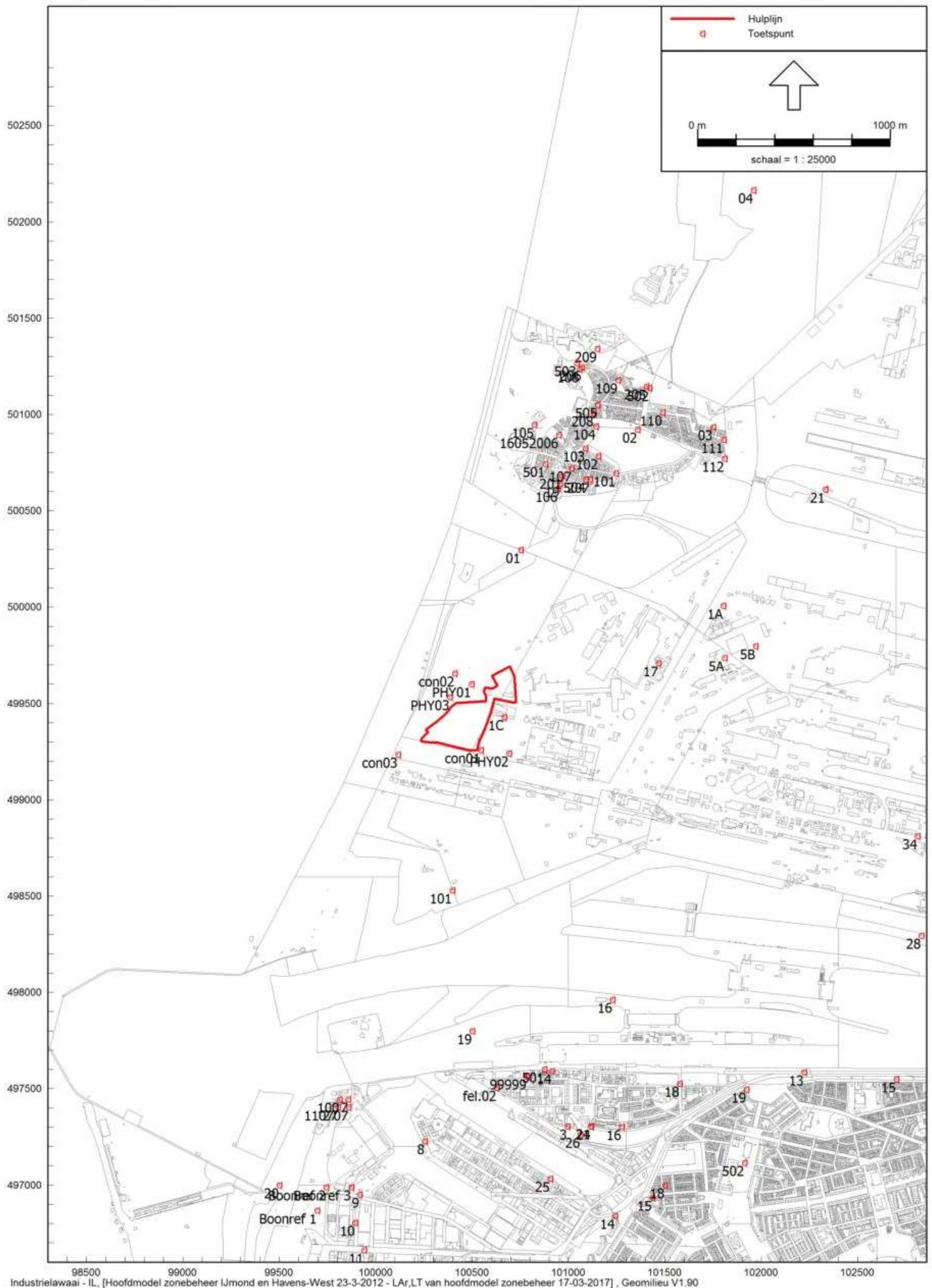
## Onderzoekslocatie detail

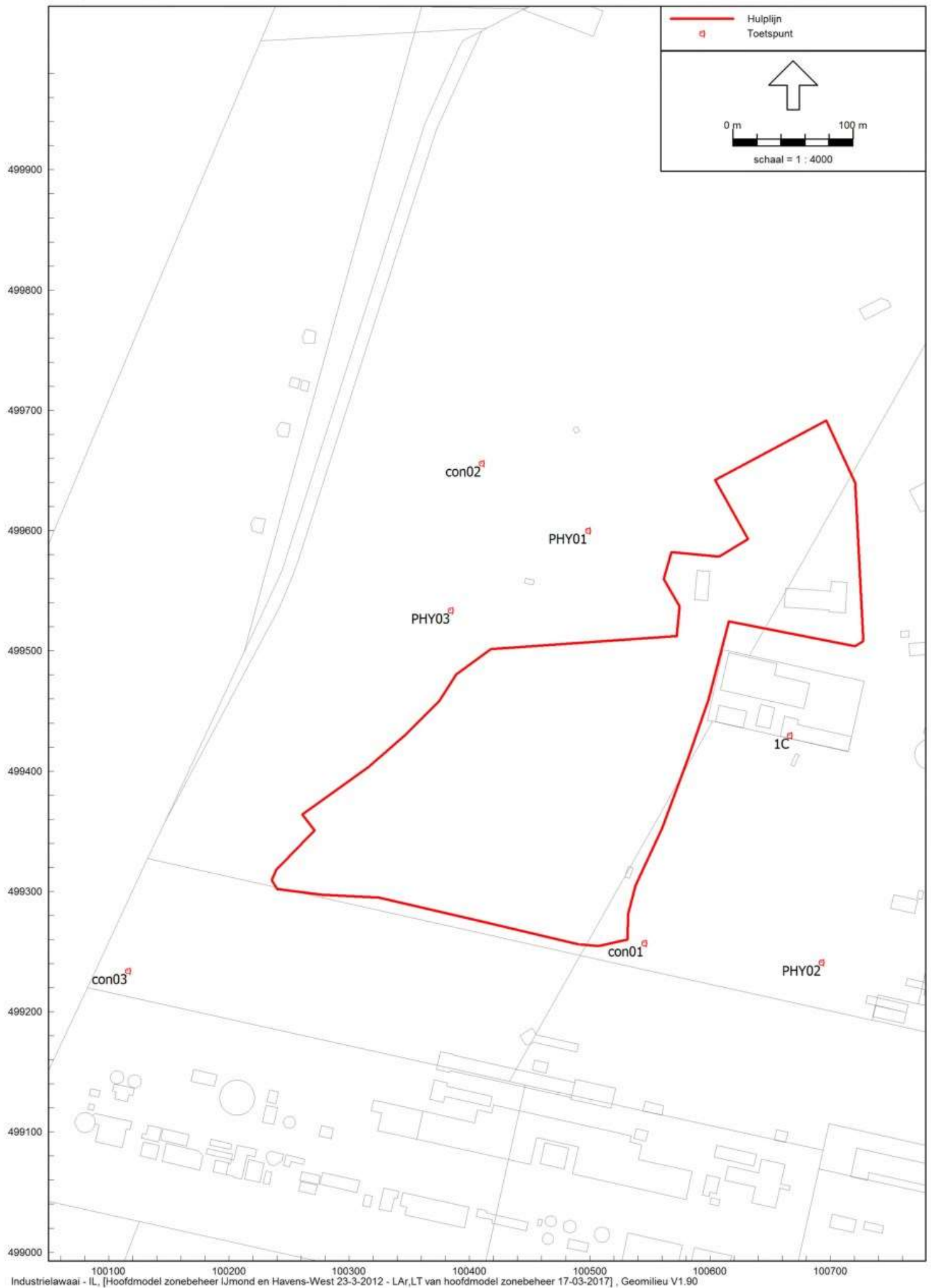


## Bronnen









---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

██████████  
██████████ ██████████  
Postbus 10044  
██████████ ██████████

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden  
verveelvoudigd en/of openbaar worden  
gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
elektronisch of op welke wijze dan ook,  
zonder schriftelijke toestemming van de  
auteurs.