

**Sportaccommodatie "De Pauwengard" te  
Pannerden**

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer: 031263.04  
Status: definitief  
Datum: 21 april 2006

Handtekening:

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'P' followed by several vertical strokes.

In opdracht van: Gemeente Rijnwaarden  
Postbus 49  
6916 ZG Tolkamer  
referentie: P. van Kempen  
telefoon: (0316) 56 56 00  
telefax: (0316) 56 56 75  
e-mail: p.vankempen@rijnwaarden.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv  
Koningsbergenstraat 12 / Postbus 2062  
7420 AB Deventer  
referentie: ing. B.H. Willighagen  
telefoon: (0570) 50 59 80  
telefax: (0570) 50 59 89  
internet: www.alcedo.nl  
e-mail: willighagen@alcedo.nl

## INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	4
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.2	Bedrijfsomschrijving	4
2.2.1	Algemene bedrijfsomschrijving	4
2.2.2	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie	5
2.2.3	Akoestisch incidentele bedrijfssituatie	5
2.3	Geluidvoorschriften	5
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	7
3.1	Gehanteerde meet- en rekenmethoden	7
3.2	Geluidmetingen	7
3.3	Overzicht van de geluidbronnen	7
3.3.1	Uitpandige stationaire installaties en activiteiten	7
3.3.2	Mobiele geluidbronnen	8
3.3.3	Indirecte hinder	8
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	10
4.1	Gehanteerde rekenmethode	10
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	10
4.3	Bespreking van de resultaten	12
4.4	Nadere eisen	12
5	CONCLUSIES	13
Bijlage 1	Situatie	
Bijlage 2	Berekeningen bronsterktes	
Bijlage 3	Invoergegevens	
Bijlage 4	Computerplots	
Bijlage 5	Berekeningsresultaten $L_{Aeq}$	
Bijlage 6	Berekeningsresultaten $L_{max}$	
Bijlage 7	Berekeningsresultaten indirecte hinder	

## 1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Rijnwaarden is door Alcedo bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor sportaccommodatie De Pauwengard, gevestigd aan de Renbaan 1a te Pannerden. Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ten zuiden van de Renbaan. De gemeente Rijnwaarden vraagt in dit kader inzicht in de akoestisch situatie rondom de sportaccommodatie. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de inrichting ter plaatse van de voorgenomen woningbouwlocatie ten zuiden van de Renbaan.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidmetingen ter plekke, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

De geluidniveaus ten gevolge van de inrichting zijn, conform het "Besluit Horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer", bepaald conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai IL-HR-13-01".

De berekende geluidniveaus worden getoetst aan de vigerende geluidvoorschriften. Voor zover er in dit onderzoek niet van is afgeweken, zijn de richtlijnen volgens de "Handleiding industrielawaai en vergunningverlening" gehanteerd. Het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) is beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" van 29 februari 1996.

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidbronnen. Hoofdstuk 4 bevat de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 5 is een samenvatting met conclusies gegeven.

## 2 UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

In de volgende paragrafen zijn een opsomming van de uitgangspunten, een bedrijfsomschrijving en de gehanteerde grenswaarden opgenomen.

### 2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- resultaten van geluidmetingen op 6 januari 2006;
- resultaten van de inventarisatie ter plaatse op 6 januari 2006;
- gevoerd overleg met de heer T. Aarntzen van sportaccommodatie "de Pauwenggaard";
- gevoerd overleg met de gemeente Rijnwaarde;
- Alcedo-expertise.

### 2.2 Bedrijfsomschrijving

Sportaccommodatie "de Pauwenggaard" is gelegen aan de Renbaan 1a te Pannerden. In de omgeving van de inrichting worden nieuwbouwwoningen gepland. De meest nabijgelegen woningen worden gesitueerd op circa 50 m van de inrichtingsgrens. In bijlage 1 is de situering van de sportaccommodatie en de nabije omgeving weergegeven.

#### 2.2.1 Algemene bedrijfsomschrijving

Sportaccommodatie "de Pauwenggaard" is een sportpark waar in de dag- en avondperiode een aantal binnen- en buitensporten beoefend kunnen worden. Het buitenterrein is voornamelijk ingericht voor voetbal. Inpandig vinden er tal van sporten plaats, waarbij het accent ligt op volleybal, gymnastiek, badminton, dynamic tennis en luchtdruk schieten.

Het buitenterrein wordt op doordeweekse dagen gebruikt voor voetbaltrainingen in de dag- en avondperiode. Tijdens de voetbaltrainingen buiten zijn het oefenveld, het 3<sup>e</sup> veld en af en toe het 2<sup>e</sup> veld in gebruik. Tijdens de doordeweekse dagen vindt ook onderhoud van de velden plaats. De wedstrijden vinden in de regel in het weekend plaats op het 1<sup>e</sup> en het 2<sup>e</sup> voetbalveld, maar ook doordeweeks kunnen er wedstrijden gespeeld worden.

Bij het sportpark is een omroepinstallatie aanwezig. Deze bevindt zich aan de noord- en westzijde van het clubgebouw. De installatie wordt alleen in het weekend bij het 1<sup>e</sup> voetbalveld en bij toernooien gebruikt. Bij de wedstrijden van het 1<sup>e</sup> team op het 1<sup>e</sup> voetbalveld, in de regel eenmaal per twee weken, zal ook muziek via de omroepinstallatie te horen zijn. Dit vindt plaats voor de wedstrijd, in de pauze en na de wedstrijd. Tevens worden via de installatie de opstellingen, uitslagen, en dergelijke bekend gemaakt.

Enkele keren per jaar worden er toernooien georganiseerd en circa tien maal per jaar worden er diverse feesten in en rond het clubgebouw georganiseerd. Tevens wordt het clubgebouw gebruikt voor diverse activiteiten zoals vergaderingen, kaartavonden, bingoavonden, feestavonden en overige verenigingsbijeekkomsten.

Voor het parkeren wordt gebruik gemaakt van het parkeerterrein aan de zuidoostzijde van het sportpark met ongeveer 125 parkeerplaatsen. Per week bevoorraden 2 vrachtwagens de kantine. Voor het vullen van de biertanks wordt gebruik gemaakt van een pomp op de vrachtwagen.



### 2.2.2 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarbij de inrichting volledig in bedrijf is (behoudens afwijkingen met een beperkte frequentie) en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

*Situatie 1: Trainingen op de voetbalvelden en in de sporthal.*

De trainingen op de voetbalvelden vinden in de dag- en avonduren plaats op de trainingsvelden waarbij ook regelmatig geroepen en geschreeuwd wordt. Aangezien het in voorliggend onderzoek niet om een afgesloten binnenterrein gaat wordt het stemgeluid verder buiten beschouwing gelaten. In de dagperiode vindt ook onderhoud aan de velden plaats. Dit betreft met name het maaien.

Op woensdagavond wordt de sporthal door de Nederlandse Volleybal Bond gebruikt. Hierbij is er veel publiek aanwezig. Daarnaast vinden er doordeweeks in de dag- en avondperiode nog trainingen plaats van diverse andere sporten.

*Situatie 2: Voetbalwedstrijden met publiek en muziekgeluid.*

Op zaterdag en zondag worden er voetbalwedstrijden gespeeld op het 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> voetbalveld. Tijdens de wedstrijd op zondag van het eerste voetbalteam wordt bij het 1<sup>e</sup> voetbalveld ook de geluidinstallatie voor omroep en voor muziekgeluid gebruikt. Tevens wordt op zaterdag en zondag de sporthal gebruikt voor diverse sporten.

### 2.2.3 Akoestisch incidentele bedrijfssituatie

De incidentele bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie die ten hoogste op 12 dagen per jaar voorkomt. Omdat de geluiduitstraling op deze dagen hoger is dan op de reguliere dagen wordt ervan uitgegaan dat deze activiteiten plaats kunnen vinden binnen de zogenoemde 12 dagenregeling. In het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer is opgenomen dat gedurende maximaal 12 dagen per jaar de voorschriften uit tabel 1 niet van toepassing hoeven te zijn. In voorliggend onderzoek is deze situatie, behoudens het geven van een omschrijving, niet nader onderzocht.

De incidentele bedrijfssituatie heeft betrekking op de volgende activiteiten:

Ieder jaar worden diverse toernooien en feesten georganiseerd. Tijdens de toernooien wordt het hele complex benut en wordt eveneens de muziek- en omroepinstallatie frequent in gebruik genomen. Tevens komt het voor dat er een live band optreedt. De toernooien vinden hoofdzakelijk in de dagperiode plaats, maar kunnen ook tot in de avondperiode voortduren. De feesten met muziekgeluid, mogelijk een band, kunnen zowel buiten als binnen in het clubgebouw plaatsvinden.

## 2.3 Geluidvoorschriften

In het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer zijn geluidvoorschriften verbonden aan de optredende geluidniveaus vanwege het bedrijf in de omgeving van het bedrijf.

De grenswaarden voor de equivalente geluidniveaus  $L_{Aeq}$  en de maximale geluidniveaus  $L_{max}$  zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1 Grenswaarden.

	Beoordelingspunt	Grenswaarde [dB(A)]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{Aeq}$	Op gevel van woningen van derden	50	45	40
$L_{max}$	Op gevel van woningen van derden	70	65	60

In het Besluit worden geen eisen gesteld aan indirecte hinder door het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, beoordeeld volgens de circulaire "Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer". Om toch inzicht in de mate van indirecte hinder te geven, is dit aspect wel in dit onderzoek meegenomen.

Conform de circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Uitgegaan kan worden van de voorkeursgrenswaarde van  $L_{Aeq} = 50$  dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

Overeenkomstig de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening vindt toetsing van de geluidniveaus gedurende de dagperiode plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter. Gedurende de avond en de nachtperiode vindt toetsing plaats op een beoordelingshoogte van 5,0 en 7,5 meter. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

### 3 AKOESTISCHE GEGEVENS

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de immissierelevante geluidbronnen en de wijze waarop deze gegevens zijn verkregen.

#### 3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronsterktes van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van metingen en berekeningen. De metingen en de berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai, IL-HR-13-01", te weten:

- Methode C2: Geconcentreerde bronmethode
- Methode C4: Aangepast meetvlakmethode

#### 3.2 Geluidmetingen

Op 6 januari 2006 zijn geluidmetingen uitgevoerd. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de gebruikte meetapparatuur.

Tabel 2 Gebruikte meetapparatuur.

Meetapparatuur	Fabrikaat	Type
Real time analyzer	Rion	NA-27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Akoestische calibrator	Norsonic	1251

De immissierelevante geluidbronnen betreffen uitpandige installaties. In bijlage 2 zijn de resultaten van de geluidmetingen en de berekeningen van de bronsterktes opgenomen. In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

#### 3.3 Overzicht van de geluidbronnen

##### 3.3.1 Uitpandige stationaire installaties en activiteiten

In tabel 3 zijn de uitpandige stationaire installaties en activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat voor de verschillende bedrijfssituaties zoals beschreven in hoofdstuk 2.

Tabel 3 Uitpandige stationaire geluidbronnen.

Geluidbron	Bronsterkte (L <sub>w</sub> ) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
<i>Representatieve bedrijfssituatie 1</i>				
ventilatoren	74	8	4	1
vullen biertanks	77 <sup>1)</sup>	1	-	-
<i>Representatieve bedrijfssituatie 2</i>				
omroepinstallatie	- muziek	109	0,25 <sup>2)</sup>	-
	- spraak	109	0,25 <sup>2)</sup>	-
ventilatoren	74	8	4	1

<sup>1)</sup> Alcedo-expertise (aangezien deze bron tijdens de meting niet aanwezig was)

<sup>2)</sup> Betreft de effectieve bedrijfsduur, dus zonder onderbrekingen



### 3.3.2 Mobiele geluidbronnen

De mobiele geluidbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. In tabel 4 zijn de mobiele bronnen samengevat. Voor de gemiddelde rijsnelheid op de parkeerterreinen is 5 km/uur aangehouden. Hierdoor worden tevens de parkeeractiviteiten verdisconteerd. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 4. In tabel 5 zijn de mobiele bronnen zonder vaste rijroute weergegeven.

Tabel 4 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute

Geluidbron omschrijving	Bron-sterkte <sup>1)</sup> (L <sub>w</sub> ) [dB(A)]	Aantallen per etmaalperiode					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		heen	terug	heen	terug	heen	terug
<i>Representatieve bedrijfssituatie 1</i>							
parkerende auto's op het grote parkeerterrein	90	25	25	125	110	-	15
parkerende auto's op parkeerterrein bij ingang	90	3	3	5	3	-	2
vrachtwagens	103	2	2	-	-	-	-
<i>Representatieve bedrijfssituatie 2</i>							
parkerende auto's op het grote parkeerterrein	90	275	270	5	8	-	2
parkerende auto's op parkeerterrein bij ingang	90	5	5	2	1	-	1
autobussen	101	2	2	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Alcedo-expertise

Tabel 5 Mobiele bronnen zonder vaste rijroute.

Geluidbron omschrijving	Bron-sterkte <sup>1)</sup> (L <sub>w</sub> ) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
		<i>Representatieve bedrijfssituatie 1</i>		
onderhoud (maaien)	100	5	-	-

<sup>1)</sup> Alcedo-expertise

### 3.3.3 Indirecte hinder

In tabel 6 zijn de mobiele bronnen ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 30 km/uur. De genoemde rijroutes zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 6 Inrichtingsgebonden verkeer

Geluidbron omschrijving	Bron-sterkte <sup>1)</sup> (L <sub>w</sub> ) [dB(A)]	Aantallen per etmaalperiode					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		heen	terug	heen	terug	heen	terug
<i>Representatieve bedrijfssituatie 1</i>							
parkerende auto's op het grote parkeerterrein	90	23	23	128	112	-	16
parkerende auto's op parkeerterrein bij ingang	90	5	5	2	1	-	1
vrachtwagens	103	2	2	-	-	-	-



Geluidbron omschrijving	Bron- sterkte <sup>1)</sup> (L <sub>w</sub> ) [dB(A)]	Aantallen per etmaalperiode					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		heen	terug	heen	terug	heen	terug
<i>Representatieve bedrijfssituatie 2</i>							
parkerende auto's op het grote parkeerterrein	90	275	270	5	8	-	2
parkerende auto's op parkeerterrein bij ingang	90	5	5	2	1	-	1
autobussen	101	2	2	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Alcedo-expertise

## 4 RESULTATEN EN BEOORDELING

### 4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen (ten behoeve van de directe hinder) zijn uitgevoerd overeenkomstig methode C8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai, IL-HR-13-01".

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

Bepaling van de geluidniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). Gedurende de avond en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 5,0 en 7,5 meter (verdieping). De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

De berekening van de bronsterktes zijn in bijlage 2 opgenomen. In bijlage 3 en 4 zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5 en 6.

### 4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling

In tabel 7 zijn de berekende equivalente geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 7 Berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus (afgeronde waarden).

Beoordelingspunt		Equivalenten geluidniveaus ( $L_{Aeq}$ ) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
<i>Representatieve bedrijfssituatie 1</i>							
01	nieuwbouw	39	50	25	45	14	40
02	nieuwbouw	39	50	27	45	16	40
03	nieuwbouw	39	50	28	45	18	40
04	nieuwbouw	39	50	30	45	19	40
05	nieuwbouw	39	50	32	45	21	40
06	nieuwbouw	39	50	33	45	23	40
<i>Representatieve bedrijfssituatie 2</i>							
01	nieuwbouw	56 <sup>1)</sup>	50	23	45	14	40
02	nieuwbouw	57 <sup>1)</sup>	50	25	45	16	40
03	nieuwbouw	59 <sup>1)</sup>	50	26	45	17	40
04	nieuwbouw	60 <sup>1)</sup>	50	28	45	19	40
05	nieuwbouw	62 <sup>1)</sup>	50	30	45	21	40
06	nieuwbouw	57 <sup>1)</sup>	50	32	45	23	40

<sup>1)</sup> Inclusief 10 dB(A) strafcorrectie en exclusief bedrijfsduurcorrectie voor muziekgeluid.

In tabel 8 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat. De maximale geluidniveaus worden bepaald door de maatgevende immissieniveaus  $L_i$  onder aftrek van

de meteorcorrectie  $C_m$ . De niveaus vanwege rijdende voertuigen worden verhoogd met een toeslag van 3 dB(A). Voor de omroepinstallatie wordt rekening gehouden met een toeslag van 5 dB(A).

Voor een uitgebreider overzicht van de immissieniveaus op basis waarvan de maximale geluidniveaus zijn bepaald wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 8 Berekende maximale geluidniveaus.

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus ( $L_{max}$ ) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
<i>Representatieve bedrijfssituatie 1</i>							
01	nieuwbouw	44	70	47	65	47	60
02	nieuwbouw	45	70	49	65	49	60
03	nieuwbouw	46	70	50	65	50	60
04	nieuwbouw	48	70	53	65	53	60
05	nieuwbouw	51	70	56	65	56	60
06	nieuwbouw	53	70	58	65	58	60
<i>Representatieve bedrijfssituatie 2</i>							
01	nieuwbouw	51 <sup>1)</sup>	70	47	65	47	60
02	nieuwbouw	52 <sup>1)</sup>	70	49	65	49	60
03	nieuwbouw	54 <sup>1)</sup>	70	50	65	50	60
04	nieuwbouw	55 <sup>1)</sup>	70	53	65	53	60
05	nieuwbouw	57 <sup>1)</sup>	70	56	65	56	60
06	nieuwbouw	53	70	58	65	58	60

<sup>1)</sup> Op deze punten is het equivalente geluidsniveau vanwege de omroepinstallatie maatgevend. Op de overige punten is het dichtslaan van een autoportier maatgevend.

In tabel 9 zijn de berekende equivalente geluidniveaus op de beoordelingspunten ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer samengevat.

Tabel 9 Berekende equivalente geluidniveaus.

Beoordelingspunt		Equivalente geluidniveaus ( $L_{Aeq}$ ) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
<i>Representatieve bedrijfssituatie 1</i>							
01	nieuwbouw	12	50	15	45	<10	40
02	nieuwbouw	14	50	19	45	<10	40
03	nieuwbouw	15	50	19	45	<10	40
04	nieuwbouw	18	50	21	45	<10	40
05	nieuwbouw	20	50	24	45	10	40
06	nieuwbouw	22	50	26	45	13	40
<i>Representatieve bedrijfssituatie 2</i>							
01	nieuwbouw	14	50	<10	45	<10	40
02	nieuwbouw	16	50	<10	45	<10	40
03	nieuwbouw	17	50	10	45	<10	40
04	nieuwbouw	20	50	13	45	<10	40
05	nieuwbouw	22	50	15	45	<10	40
06	nieuwbouw	25	50	17	45	<10	40



### 4.3 Bespreking van de resultaten

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten aanzien van het equivalente geluidniveau de grenswaarden worden overschreden als gevolg van muziekgeluid (tabel 7). Dit gebeurt tijdens bedrijfssituatie 2, waarbij gebruik wordt gemaakt van de omroepinstallatie.

Ten aanzien van het maximale geluidniveau (tabel 8) treedt er geen overschrijding op. De geluidniveaus ten gevolge van de indirecte hinder door inrichtingsgebonden verkeer blijven eveneens onder de gestelde grenswaarden (tabel 9).

### 4.4 Nadere eisen

Zoals in de voorgaande paragraaf is beschreven kan de sportvereniging ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen niet aan de geluidsvoorschriften voldoen gedurende bedrijfssituatie 2 (wedstrijddagen). Gelet op de geluidniveaus zal ook ter plaatse van al bestaande woningen niet aan de geluidsvoorschriften kunnen worden voldaan.

De overschrijding van de voorschriften wordt veroorzaakt door het gebruik van de omroepinstallatie tijdens wedstrijddagen. Het gaat hierbij effectief om circa 15 minuten spraak en circa 15 minuten muziek. Doordat er dus tevens sprake is van muziek moet er, volgens de standaard voorschriften uit het Besluit, in de berekeningen vanuit worden gegaan dat het muziekgeluid gedurende de gehele dagperiode kan optreden. Dit is dus van 07.00 uur 's ochtends tot 19.00 uur 's avonds. Vervolgens worden de berekende niveaus verhoogd met een muziekgeluidcorrectie van 10 dB(A). Pas dan vindt toetsing aan de grenswaarden plaats. Dit leidt dus tot erg hoge te beoordelen geluidniveaus, terwijl het feitelijke gebruik van de installatie maar zeer beperkt is en de situatie bovendien maar hooguit één dag per week optreedt.

Gelet op het voorgaande kan de gemeente Rijnwaarden overwegen om een nadere eis te stellen. De nadere eis kan inhouden dat op de muziekgeluidbronnen wél een bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast. De muziekgeluidcorrectie van 10 dB(A) wordt vervolgens toegepast op de individuele muziekgeluidbron. De stemgeluidcorrectie van 5 dB(A) wordt toegepast op de individuele stemgeluidbron. Eén en ander dus in plaats van op het gehele bedrijf. Toepassing van deze werkwijze is geïntroduceerd in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999 die de oude Handleiding meten en rekenen IL-HR-13-01 inmiddels heeft vervangen.

De voornoemde werkwijze is doorgerekend. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 3 en 4. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5 en zijn samengevat in tabel 10.

Tabel 10 Berekende equivalente geluidniveaus, nadere eis.

Beoordelingspunt		Equivalente geluidniveaus ( $L_{Aeq}$ ) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
<i>Representatieve bedrijfssituatie 2</i>							
01	nieuwbouw	41	50	23	45	14	40
02	nieuwbouw	41	50	25	45	16	40
03	nieuwbouw	44	50	26	45	17	40
04	nieuwbouw	45	50	28	45	19	40
05	nieuwbouw	46	50	30	45	21	40
06	nieuwbouw	41	50	32	45	23	40

**BIJLAGE 1**

**SITUATIE**

Sportveld  
2

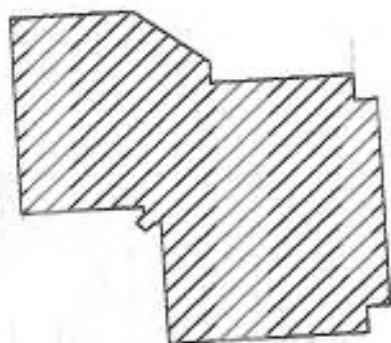
Sportveld  
1

Plangebied



Defenveld

Sportveld  
3



**Alcedo**

Woods by  
Koningbergerstraat 13  
Postbus 2000  
7420 AB Doetinchem  
T: (0870) 00 00 00  
F: (0870) 00 00 00  
E: info@alcedo.nl  
I: www.alcedo.nl

Gemeente Rijnwaarden

Situatie

school 1:750	getekend rh		projectnummer 031263
datum 10-02-08	afmetingen A3		tekeningsnummer 01

## 5 CONCLUSIES

In opdracht van gemeente Rijnwaarden is door Alcedo bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor sportaccommodatie De Pauwenggaard, gevestigd aan de Renbaan 1a te Pannerden. Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ten zuiden van de Renbaan. De gemeente Rijnwaarden vraagt in dit kader inzicht in de akoestisch situatie rondom de sportaccommodatie. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de inrichting ter plaatse van de voorgenomen woningbouwlocatie ten zuiden van de Renbaan.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidmetingen ter plekke, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

De geluidniveaus ten gevolge van de inrichting zijn, conform het "Besluit Horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer", bepaald conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai IL-HR-13-01".

De berekende geluidniveaus worden getoetst aan de vigerende geluidvoorschriften. Voor zover er in dit onderzoek niet van is afgeweken, zijn de richtlijnen volgens de "Handleiding industrielawaai en vergunningverlening" gehanteerd. Het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) is beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" van 29 februari 1996.

Op grond van onderhavig onderzoek blijkt dat ten aanzien van het equivalente geluidsniveau de grenswaarden worden overschreden als gevolg van muziekgeluid. Dit gebeurt tijdens wedstrijddagen waarbij gebruik wordt gemaakt van de omroepinstallatie. De grenswaarden voor maximale geluidsniveaus en inrichtingsgebonden verkeer worden niet overschreden.

De gemeente Rijnwaarden kan, vanwege het beperkte gebruik van de omroepinstallatie, overwegen om een nadere eis te stellen. Middels deze nadere eis wordt het muziekgeluid op een realistischer wijze gekwalificeerd.

**BIJLAGE 2**

**BEREKENINGEN BRONSTERKTES**



Project	sportaccommodatie "de Pauwengard"
Projectnummer	031263
Initialen	RH
Datum	17-02-06

Bronomschrijving	omroepinstallatie				
Meetafstand R (horiz.)	11,00 m	Bronhoogte $h_b$	3,00 m	Ontvangerhoogte $h_o$	4,50 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau $L_p$	13,0	22,2	27,5	65,5	73,8	73,3	70,9	61,1	28,0	78,0	dB(A)
$D_{geo}$	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9		dB
$D_{lucht}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5		dB
$D_{bodem}$ brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
$D_{bodem}$ middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
$D_{bodem}$ ontvangergebied	-3,0	-3,0	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
$L_{WR}$	38,9	48,1	59,0	96,7	104,7	104,2	101,9	92,2	59,4	108,9	dB(A)

Bronomschrijving	ventilator				
Meetafstand R (horiz.)	4,00 m	Bronhoogte $h_b$	4,00 m	Ontvangerhoogte $h_o$	4,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau $L_p$			40,1	45,6	48,0	47,2	45,4	35,2	25,1	53,0	dB(A)
$D_{geo}$	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		dB
$D_{lucht}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		dB
$D_{bodem}$ brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
$D_{bodem}$ middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
$D_{bodem}$ ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
$L_{WR}$	17,0	17,0	61,1	66,6	69,0	68,2	66,5	56,3	46,3	74,1	dB(A)

**BIJLAGE 3.1      INVOERGEGEVENS BEDRIJFSITUATIE 1**

invoergegevens

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfs situatie 1, woensdag  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Bodembeheer, voor rekenmethode Industriewaal - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	BC
01	renbaan	200372,70	433696,56	0,00
02	terras, parkeren	200447,36	433796,12	0,00
03	parkeerplaats	200533,45	433773,47	0,20



Invoergegevens

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfs situatie 1, woensdag  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode industrielanvaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maatveld	WDef	Cp	Ref1. Ik
01		200447,48	433787,24	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
02		200475,50	433729,97	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
03	aerdsestraat 48	200305,74	433896,03	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
04	aerdsestraat 46	200282,38	433823,73	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
05	aerdsestraat 44a	200242,81	433714,49	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
06	aerdsestraat 44	200217,86	433703,28	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
07	renbaan 1	200292,51	433710,90	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
08	nieuwbouw renbaan	200322,27	433699,19	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
09	nieuwbouw renbaan	200346,16	433680,82	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
10	nieuwbouw renbaan	200361,24	433685,63	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
11	nieuwbouw renbaan	200377,42	433681,44	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
12	nieuwbouw renbaan	200391,84	433693,31	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
13	nieuwbouw renbaan	200415,06	433696,20	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
18	industrieweg 2	200553,80	433688,62	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
19	industrieweg 2	200640,20	433700,78	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
20	industrieweg 5a7	200625,53	433672,51	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80

invoergegevens

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfs situatie 1, woensdag  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van mobiele bron, voor rekenmethode Industriëlewaai - II

id	Omschrijving	ISO II	ISO	#	waarde	discoste	Houf.	Ch (0)	Aantal (0)	Cb (A)	Aantal (A)	Cb (B)	Aantal (B)	Mak. afset.	Ges. entzije	Lw. 31	Lw. 43	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500
01	personeelskosten	0,50	0,00	Eigen waarde	28,44			56	17,29		243	31,86	17	10,00	30	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00
02	personeelskosten	0,50	0,00	Eigen waarde	19,84			10	36,30		3	44,08	1	10,00	30	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00
03	diensruimte	1,00	0,00	Eigen waarde	39,56			4	--		--	--	--	30	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	96,00
04	personeelskosten	0,50	0,00	Eigen waarde	24,08			23	12,57		118	27,21	8	30,00	5	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00
03a	diensruimte	1,00	0,00	Eigen waarde	32,34			4	--		--	--	--	5	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	96,00

invoergegevens

Alcedo bv  
031263

Medan, model bedrijfssituatie 1, woensdag  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrieelawaai - II

Id	1w. 1x	1w. 2x	1w. 4x	1w. 8x	1w. 70waai	red. 33	red. 63	red. 125	red. 250	red. 500	red. 1k	red. 2k	red. 4k	red. 8k
01	80,00	85,00	83,50	78,00	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	80,00	85,00	83,50	78,00	89,97	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	94,00	94,00	92,00	83,00	102,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	80,00	86,00	82,00	76,00	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05a	95,50	96,00	92,00	83,00	102,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50



Invoergegevens

Alcado bv  
031263

Model model bedrijfsfasituatie 1. woensdag  
Groep hoofdgroep  
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielewaai - II.

Id	Omschrijving	x	y	Maalveld	Hoogte definitie	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	nieuwbou	200321.09	433684.98	0,00	Eigen waarde	08	1,50	4,00	7,50	--	--	--
02	nieuwbou	200352.10	433682.90	0,00	Eigen waarde	08	1,50	4,50	7,50	--	--	--
03	nieuwbou	200346.05	433687.11	0,00	Eigen waarde	10	1,50	4,50	7,50	--	--	--
04	nieuwbou	200381.87	433681.20	0,00	Eigen waarde	11	1,50	4,50	7,50	--	--	--
05	nieuwbou	200397.63	433684.11	0,00	Eigen waarde	12	1,50	4,50	7,50	--	--	--
06	nieuwbou	200413.98	433686.21	0,00	Eigen waarde	11	1,50	4,50	7,50	--	--	--

**BIJLAGE 3.2**

**AFWIJKENDE INVOERGEGEVENS  
BEDRIJFSITUATIE 2**

invoergegevens

Model: model bedrijfssituatie 2, zondag  
Grupe hoofdgroep  
Lijst van mobiele bron, voor rekenmethode Industriëlewaai - II

Id	Omschrijving	190 H	150 vastverdwongre Href.	CB(D)	Aantal(D)	CB(A)	Aantal(A)	CB(W)	Aantal(W)	Max. afzet.	Gen. analise	hw. 51	hw. 61	hw. 123	hw. 252	hw. 500
01	persoonauto's	0,50	0,00 Eigen waarde	18,49	555	28,12	16	35,40	3	10,00	30	60,00	79,00	76,00	71,00	78,00
02	persoonauto's	0,50	0,00 Eigen waarde	35,84	10	36,30	3	34,28	1	10,00	30	40,00	79,00	76,00	71,00	78,00
03	auto's	1,00	0,00 Eigen waarde	39,63	4	--	--	--	--	10,00	30	0,00	76,00	82,40	85,00	91,10
04	persoonauto's	0,50	0,00 Eigen waarde	11,69	273	24,83	7	34,29	1	10,00	5	60,00	78,00	76,00	77,00	78,00

invoergegevens

Model: model bedrijfsituatie 2. zondag  
Groep: hoofdgroep  
lijst van tabele bron, voor rekenmethode Industriëlezaai - II.

id	lw. 1k	lw. 2k	lw. 4k	lw. 8k	lw. totaal	red. 31	red. 63	red. 125	red. 250	red. 500	red. 1k	red. 2k	red. 4k	red. 6k
01	80,00	86,00	93,00	98,00	89,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	86,00	86,00	83,00	78,00	89,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	95,70	91,50	85,50	77,00	96,67	0,00	0,50	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	80,00	86,20	93,00	98,00	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



invoergegevens

model: model bedrijfsactivatie 2, zondag  
groep: hoofdgroep  
lijst van puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielaan) - 21.

ID	Omschrijving	X	Y	hoege	Realisatie	Dava	Montage	Lar									
								E3	Lar	125	Lar	250	Lar	500	Lar	750	Lar
50	dichtslaan portier	200457,89	433726,67	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
51	dichtslaan portier	200458,92	433727,92	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
52	dichtslaan portier	200459,55	433735,07	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
53	dichtslaan portier	200461,81	433758,65	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
54	dichtslaan portier	200461,81	433733,82	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
55	dichtslaan portier	200467,37	433754,54	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
56	dichtslaan portier	200475,74	433773,56	1,00	8,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
02	ventilator	200477,24	433747,89	1,00	8,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
03	ventilator	200477,24	433742,37	1,00	8,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
04	ventilator	200478,18	433737,11	1,00	8,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
05	ventilator	200478,18	433737,11	1,00	8,00	--	Normaal	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	98,00	89,00	
021	oeropinstallatie muziek	200449,09	433765,44	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
022	oeropinstallatie muziek	200449,10	433765,44	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
023	oeropinstallatie muziek	200449,11	433765,43	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
024	oeropinstallatie muziek	200449,13	433765,43	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
025	oeropinstallatie muziek	200449,15	433765,44	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
026	oeropinstallatie muziek	200449,16	433765,45	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
027	oeropinstallatie muziek	200449,18	433765,47	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
028	oeropinstallatie muziek	200449,19	433765,48	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
029	oeropinstallatie muziek	200449,14	433765,50	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
030	oeropinstallatie muziek	200449,12	433765,51	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
031	oeropinstallatie muziek	200449,20	433765,50	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
032	oeropinstallatie muziek	200449,18	433765,48	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
041	oeropinstallatie muziek	200449,08	433765,40	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
042	oeropinstallatie muziek	200449,08	433765,58	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
043	oeropinstallatie muziek	200449,08	433765,56	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
044	oeropinstallatie muziek	200449,09	433765,54	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
045	oeropinstallatie muziek	200449,10	433765,53	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
046	oeropinstallatie muziek	200449,12	433765,53	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
047	oeropinstallatie muziek	200449,14	433765,54	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
048	oeropinstallatie muziek	200449,15	433765,55	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
049	oeropinstallatie muziek	200449,16	433765,57	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
050	oeropinstallatie muziek	200449,18	433765,58	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
051	oeropinstallatie muziek	200449,12	433765,51	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
052	oeropinstallatie muziek	200449,12	433765,51	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
053	oeropinstallatie muziek	200449,04	433768,88	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
054	oeropinstallatie muziek	200449,03	433768,87	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
055	oeropinstallatie muziek	200449,02	433768,85	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
056	oeropinstallatie muziek	200448,03	433768,83	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
057	oeropinstallatie muziek	200448,05	433768,82	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
058	oeropinstallatie muziek	200448,07	433768,82	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
059	oeropinstallatie muziek	200448,09	433768,83	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
060	oeropinstallatie muziek	200448,10	433768,83	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
061	oeropinstallatie muziek	200448,11	433768,87	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	
062	oeropinstallatie muziek	200448,04	433768,89	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	56,70	104,70	104,20	101,90	92,20	99,40	108,80	



invoergegevens

model: model bedrijfs situatie 2, zondag  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van functiën, voor rekenmethode Industriëlebouw - 11.

id	omschrijving	X	Y	hoeve	Maatveld	Devel	Zrortype	Lev 03	Lev 125	Lev 250	Lev 500	Lev 1k	Lev 2k	Lev 4k	Lev 8k	Lev Totaal	lev 31
071	oecopinstallatie muziek	200468,01	433788,90	3,00	0,00	--	Normaal	36,10	47,00	64,70	92,70	92,20	85,30	80,20	47,40	96,30	26,90
072	oecopinstallatie muziek	200468,05	433788,89	3,00	0,50	--	Normaal	44,10	45,00	92,70	100,70	100,20	97,30	88,20	55,40	104,90	34,90
081	oecopinstallatie muziek	200468,22	433788,89	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	96,70	104,70	104,20	101,80	92,70	55,40	109,90	30,30
082	oecopinstallatie muziek	200468,20	433788,82	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	55,00	92,70	102,70	102,20	87,80	88,20	55,40	104,90	34,30
083	oecopinstallatie muziek	200468,18	433788,90	3,00	0,00	--	Normaal	36,30	47,20	64,70	92,70	92,20	89,30	80,20	47,40	94,95	28,90
084	oecopinstallatie muziek	200468,14	433788,89	3,00	0,00	--	Normaal	31,30	42,00	59,70	87,70	87,20	84,30	75,20	42,40	91,90	21,90
085	oecopinstallatie muziek	200468,15	433788,97	3,00	0,00	--	Normaal	27,10	38,00	55,70	83,70	83,20	80,30	71,20	38,40	87,90	17,90
086	oecopinstallatie muziek	200468,16	433788,86	3,00	0,00	--	Normaal	30,10	41,00	60,70	90,70	90,20	87,90	78,20	45,40	94,90	24,90
087	oecopinstallatie muziek	200468,17	433788,83	3,00	0,00	--	Normaal	30,10	41,00	60,70	90,70	90,20	87,95	78,20	41,40	90,90	20,90
088	oecopinstallatie muziek	200468,20	433788,82	3,00	0,00	--	Normaal	27,30	38,20	55,70	83,70	83,20	80,90	71,20	38,40	87,90	17,90
089	oecopinstallatie muziek	200468,22	433788,83	3,00	0,00	--	Normaal	31,10	42,00	59,70	87,70	87,20	84,90	75,20	42,40	91,90	21,90
091	oecopinstallatie muziek	200468,22	433788,84	3,00	0,00	--	Normaal	36,10	47,00	64,70	92,70	92,20	89,30	80,20	47,40	96,90	26,90
092	oecopinstallatie muziek	200468,23	433788,86	3,00	0,50	--	Normaal	44,10	55,00	92,70	100,70	100,20	97,90	88,20	55,40	104,90	34,90

invoergegevens

Mede: model bedrijfsstructuur 2, zandop  
Groep: hooftgroep  
Lijst: van Pentabronzen, naar rekenmethode Industrielaan 1 - IL

Id	Rel. II	Richtb.	Hoek	Pb(ul) (I)	Pb(ul) (A)	Pb(ul) (B)	Cb(I)	Cb(A)	Cb(B)
071	3,00	15,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
072	3,00	345,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
081	3,00	45,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
082	3,00	15,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
083	3,00	345,00	30,00	12,000	--	--	0,20	--	--
084	3,00	285,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
085	3,00	255,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
086	3,00	225,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
087	3,00	195,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
088	3,00	165,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
089	3,00	135,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
090	3,00	305,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
091	3,00	75,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--
092	3,00	15,00	30,00	12,000	--	--	0,00	--	--



**BIJLAGE 3.3**

**AFWIJKENDE INVOERGEGEVENS  
BEDRIJFSSITUATIE 2, NADERE EIS**

**invoergegevens**

Model: model bedrijfssituatie 2, rondje nadere eis  
groep: hoofdgroep  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriële/waas - 11.

Id	Omschrijving	E	V	Hoepte	Maalveld	Omsel	Brontype	Lief 63							Lief 31	
								Lief 125	Lief 250	Lief 500	Lief 1k	Lief 2k	Lief 4k	Lief 8k		Lief 16k
021a	oeropinstallatie spraak	200449,09	433765,46	3,00	0,00	--	Normaal	64,00	101,70	109,70	109,20	102,90	97,20	56,40	133,90	45,90
022a	oeropinstallatie spraak	200449,10	433765,46	3,00	0,00	--	Normaal	60,00	87,70	109,70	105,20	102,90	93,20	60,40	109,90	91,90
023a	oeropinstallatie spraak	200449,11	433765,43	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	87,70	87,20	84,90	85,20	52,40	101,90	33,90
024a	oeropinstallatie spraak	200449,13	433765,43	3,00	0,00	--	Normaal	36,30	47,00	84,70	82,20	89,50	80,20	47,40	96,90	28,90
025a	oeropinstallatie spraak	200449,15	433765,44	3,00	0,00	--	Normaal	32,30	43,00	80,70	88,20	85,90	76,20	41,40	93,90	24,90
026a	oeropinstallatie spraak	200449,16	433765,45	3,00	0,00	--	Normaal	35,10	46,00	83,70	91,20	88,90	79,20	46,40	95,90	27,90
027a	oeropinstallatie spraak	200449,17	433765,41	3,00	0,00	--	Normaal	39,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
028a	oeropinstallatie spraak	200449,19	433765,49	3,00	0,00	--	Normaal	44,00	55,00	93,70	101,20	98,90	86,20	56,40	104,90	36,90
029a	oeropinstallatie spraak	200449,20	433765,50	3,00	0,00	--	Normaal	32,10	43,00	80,70	88,20	85,90	76,20	43,40	92,90	24,90
030a	oeropinstallatie spraak	200449,22	433765,51	3,00	0,00	--	Normaal	36,10	47,00	84,70	92,20	89,90	80,20	47,40	96,90	28,90
031a	oeropinstallatie spraak	200449,24	433765,50	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
032a	oeropinstallatie spraak	200449,25	433765,54	3,00	0,00	--	Normaal	39,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
033a	oeropinstallatie spraak	200449,26	433765,53	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
034a	oeropinstallatie spraak	200449,27	433765,54	3,00	0,00	--	Normaal	38,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
035a	oeropinstallatie spraak	200449,28	433765,55	3,00	0,00	--	Normaal	35,10	46,00	83,70	91,20	88,90	79,20	46,40	95,90	27,90
036a	oeropinstallatie spraak	200449,29	433765,57	3,00	0,00	--	Normaal	32,10	43,00	80,70	88,20	85,90	76,20	43,40	92,90	24,90
037a	oeropinstallatie spraak	200449,30	433765,59	3,00	0,00	--	Normaal	36,30	47,00	84,70	92,20	89,90	80,20	47,40	96,90	28,90
038a	oeropinstallatie spraak	200449,31	433765,60	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
039a	oeropinstallatie spraak	200449,32	433765,61	3,00	0,00	--	Normaal	38,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
040a	oeropinstallatie spraak	200449,33	433765,62	3,00	0,00	--	Normaal	49,10	60,00	97,70	105,20	102,90	90,20	60,40	108,90	41,90
041a	oeropinstallatie spraak	200449,34	433765,63	3,00	0,00	--	Normaal	53,10	64,00	101,70	109,20	106,90	97,20	64,40	113,90	45,90
042a	oeropinstallatie spraak	200449,35	433765,66	3,00	0,00	--	Normaal	34,10	45,00	82,70	90,20	87,90	78,20	45,40	93,90	25,90
043a	oeropinstallatie spraak	200449,36	433765,67	3,00	0,00	--	Normaal	36,30	47,00	84,70	92,20	89,90	80,20	47,40	96,90	28,90
044a	oeropinstallatie spraak	200449,37	433765,68	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
045a	oeropinstallatie spraak	200449,38	433765,69	3,00	0,00	--	Normaal	39,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
046a	oeropinstallatie spraak	200449,39	433765,71	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
047a	oeropinstallatie spraak	200449,40	433765,72	3,00	0,00	--	Normaal	38,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
048a	oeropinstallatie spraak	200449,41	433765,73	3,00	0,00	--	Normaal	49,10	60,00	97,70	105,20	102,90	90,20	60,40	108,90	41,90
049a	oeropinstallatie spraak	200449,42	433765,74	3,00	0,00	--	Normaal	53,10	64,00	101,70	109,20	106,90	97,20	64,40	113,90	45,90
050a	oeropinstallatie spraak	200449,43	433765,77	3,00	0,00	--	Normaal	32,10	43,00	80,70	88,20	85,90	76,20	43,40	92,90	24,90
051a	oeropinstallatie spraak	200449,44	433765,79	3,00	0,00	--	Normaal	36,30	47,00	84,70	92,20	89,90	80,20	47,40	96,90	28,90
052a	oeropinstallatie spraak	200449,45	433765,80	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
053a	oeropinstallatie spraak	200449,46	433765,81	3,00	0,00	--	Normaal	38,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
054a	oeropinstallatie spraak	200449,47	433765,82	3,00	0,00	--	Normaal	49,10	60,00	97,70	105,20	102,90	90,20	60,40	108,90	41,90
055a	oeropinstallatie spraak	200449,48	433765,83	3,00	0,00	--	Normaal	53,10	64,00	101,70	109,20	106,90	97,20	64,40	113,90	45,90
056a	oeropinstallatie spraak	200449,49	433765,86	3,00	0,00	--	Normaal	35,10	46,00	83,70	91,20	88,90	79,20	46,40	95,90	27,90
057a	oeropinstallatie spraak	200449,50	433765,87	3,00	0,00	--	Normaal	37,30	48,00	85,70	93,20	90,90	81,20	48,40	97,90	29,90
058a	oeropinstallatie spraak	200449,51	433765,85	3,00	0,00	--	Normaal	39,50	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
059a	oeropinstallatie spraak	200449,52	433765,87	3,00	0,00	--	Normaal	41,70	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
060a	oeropinstallatie spraak	200449,53	433765,88	3,00	0,00	--	Normaal	38,90	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
061a	oeropinstallatie spraak	200449,54	433765,82	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
062a	oeropinstallatie spraak	200449,55	433765,83	3,00	0,00	--	Normaal	39,30	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
063a	oeropinstallatie spraak	200449,56	433765,85	3,00	0,00	--	Normaal	41,50	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
064a	oeropinstallatie spraak	200449,57	433765,86	3,00	0,00	--	Normaal	38,70	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
065a	oeropinstallatie spraak	200449,58	433765,88	3,00	0,00	--	Normaal	49,30	60,00	97,70	105,20	102,90	90,20	60,40	108,90	41,90
066a	oeropinstallatie spraak	200449,59	433765,89	3,00	0,00	--	Normaal	53,30	64,00	101,70	109,20	106,90	97,20	64,40	113,90	45,90
067a	oeropinstallatie spraak	200449,60	433765,89	3,00	0,00	--	Normaal	35,30	46,00	83,70	91,20	88,90	79,20	46,40	95,90	27,90
068a	oeropinstallatie spraak	200449,61	433765,90	3,00	0,00	--	Normaal	37,50	48,00	85,70	93,20	90,90	81,20	48,40	97,90	29,90
069a	oeropinstallatie spraak	200449,62	433765,90	3,00	0,00	--	Normaal	39,70	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
070a	oeropinstallatie spraak	200449,63	433765,91	3,00	0,00	--	Normaal	41,90	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
071a	oeropinstallatie spraak	200449,64	433765,92	3,00	0,00	--	Normaal	39,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
072a	oeropinstallatie spraak	200449,65	433765,89	3,00	0,00	--	Normaal	41,30	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
073a	oeropinstallatie spraak	200449,66	433765,89	3,00	0,00	--	Normaal	39,30	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
074a	oeropinstallatie spraak	200449,67	433765,89	3,00	0,00	--	Normaal	41,50	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
075a	oeropinstallatie spraak	200449,68	433765,89	3,00	0,00	--	Normaal	39,50	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
076a	oeropinstallatie spraak	200449,69	433765,89	3,00	0,00	--	Normaal	41,70	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
077a	oeropinstallatie spraak	200449,70	433765,87	3,00	0,00	--	Normaal	39,70	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
078a	oeropinstallatie spraak	200449,71	433765,84	3,00	0,00	--	Normaal	41,90	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
079a	oeropinstallatie spraak	200449,72	433765,83	3,00	0,00	--	Normaal	39,90	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
080a	oeropinstallatie spraak	200449,73	433765,83	3,00	0,00	--	Normaal	42,10	52,00	89,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	33,90
081a	oeropinstallatie spraak	200449,74	433765,83	3,00	0,00	--	Normaal	40,10	50,00	87,70	95,20	92,90	80,20	50,40	99,90	31,90
082a	oeropinstallatie spraak	200449,75														

Invordergegevens

Model: model bedrijfsinstuatie 2, zondag nabere eis  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Postnummers, voor rekenmethode Industriëlewasi - II.

Id	Omschrijving	E	Y	Hoogte	Maksveld	Gevoel	Brantype	Der 65	Der 125	Der 250	Der 500	Der 1K	Der 2K	Der 4K	Der 8K	Der Totaal	Der 31
009a	oeropenstellatie sprank	200469.20	433788.82	3,00	0,00	--	Normaal	32,10	43,00	80,70	88,70	88,30	85,90	76,20	43,40	92,80	24,90
009b	oeropenstellatie sprank	200468.22	433788.82	3,00	0,00	--	Normaal	36,10	47,00	84,70	92,20	92,20	89,90	80,20	47,40	96,30	28,90
009c	oeropenstellatie sprank	200468.22	433788.82	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	83,70	97,70	87,22	84,50	72,40	50,40	101,90	33,90
002a	oeropenstellatie sprank	200468.22	433788.82	3,00	0,05	--	Normaal	49,10	60,00	97,70	105,70	105,20	102,90	87,20	60,40	109,90	41,90
02	ventilator	200475.74	433773.56	3,00	8,00	--	Normaal	--	61,10	66,60	68,00	68,20	68,10	64,50	46,30	74,04	--
02	ventilator	200471.06	433747.88	3,00	9,00	--	Normaal	--	61,10	66,60	68,00	68,20	68,10	64,50	46,30	74,04	--
04	ventilator	200477.65	433742.37	3,00	8,00	--	Normaal	--	61,10	66,60	68,00	68,20	68,10	64,50	46,30	74,04	--
05	ventilator	200476.18	433737.71	3,00	8,00	--	Normaal	--	61,10	66,60	68,00	68,20	68,10	64,50	46,30	74,04	--
021	oeropenstellatie muziek	200449.59	433765.44	3,00	0,00	--	Normaal	54,10	65,00	102,70	110,70	114,20	111,90	102,20	69,40	116,50	48,00
022	oeropenstellatie muziek	200449.30	433765.44	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
023	oeropenstellatie muziek	200449.31	433765.43	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
024	oeropenstellatie muziek	200449.33	433765.43	3,00	0,00	--	Normaal	43,10	53,00	89,70	97,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	31,00
025	oeropenstellatie muziek	200449.35	433765.44	3,00	0,00	--	Normaal	57,10	48,00	89,70	97,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	31,00
026	oeropenstellatie muziek	200449.36	433765.45	3,00	0,00	--	Normaal	40,10	51,00	88,70	96,70	96,20	93,90	84,20	51,40	100,90	34,00
027	oeropenstellatie muziek	200449.37	433765.47	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	55,00	92,70	100,70	100,20	97,90	88,20	53,40	105,40	34,00
028	oeropenstellatie muziek	200449.38	433765.49	3,00	0,00	--	Normaal	40,10	51,00	88,70	96,70	96,20	93,90	84,20	51,40	100,90	34,00
029	oeropenstellatie muziek	200449.39	433765.50	3,00	0,00	--	Normaal	37,10	48,00	85,70	93,70	93,20	90,90	81,20	49,40	97,90	27,00
030	oeropenstellatie muziek	200449.40	433765.51	3,00	0,00	--	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	31,00
031	oeropenstellatie muziek	200449.41	433765.52	3,00	0,00	--	Normaal	46,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
032	oeropenstellatie muziek	200449.42	433765.53	3,00	0,00	--	Normaal	54,10	65,00	102,70	110,70	114,20	111,90	102,20	69,40	116,50	48,00
033	oeropenstellatie muziek	200449.43	433765.53	3,00	0,00	--	Normaal	38,10	49,00	106,70	114,70	114,20	112,90	102,20	69,40	116,50	48,00
034	oeropenstellatie muziek	200449.44	433765.54	3,00	0,00	--	Normaal	54,10	65,00	102,70	110,70	110,20	107,90	98,20	65,40	114,90	44,00
035	oeropenstellatie muziek	200449.45	433765.56	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
036	oeropenstellatie muziek	200449.46	433765.57	3,00	0,00	--	Normaal	48,10	59,00	97,70	105,70	105,20	102,90	87,20	60,40	109,90	41,90
037	oeropenstellatie muziek	200449.47	433765.58	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
038	oeropenstellatie muziek	200449.48	433765.59	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
039	oeropenstellatie muziek	200449.49	433765.59	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
040	oeropenstellatie muziek	200449.50	433765.59	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
041	oeropenstellatie muziek	200449.51	433765.60	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
042	oeropenstellatie muziek	200449.52	433765.58	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
043	oeropenstellatie muziek	200449.53	433765.56	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
044	oeropenstellatie muziek	200449.54	433765.54	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
045	oeropenstellatie muziek	200449.55	433765.53	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
046	oeropenstellatie muziek	200449.56	433765.53	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
047	oeropenstellatie muziek	200449.57	433765.53	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
048	oeropenstellatie muziek	200449.58	433765.57	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
049	oeropenstellatie muziek	200449.59	433765.57	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
050	oeropenstellatie muziek	200449.60	433765.57	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
50	dichtslaan portier	200457.85	433746.58	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	83,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	95,08	89,00
051	oeropenstellatie muziek	200444.14	433745.40	3,00	0,00	--	Normaal	46,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
51	dichtslaan portier	200456.42	433727.32	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	83,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	95,08	89,00
052	oeropenstellatie muziek	200445.12	433745.63	3,00	0,00	--	Normaal	54,10	65,00	102,70	110,70	110,20	107,90	98,20	65,40	114,90	44,00
52	dichtslaan portier	200439.35	433735.07	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	83,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	95,08	89,00
53	dichtslaan portier	200441.81	433744.58	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	83,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	95,08	89,00
54	dichtslaan portier	200461.81	433733.83	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	83,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	95,08	89,00
55	dichtslaan portier	200467.27	433754.54	0,50	0,00	--	Normaal	77,00	92,00	83,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	95,08	89,00
061	oeropenstellatie muziek	200468.04	433768.88	3,00	0,00	--	Normaal	54,10	65,00	102,70	110,70	110,20	107,90	98,20	65,40	114,90	44,00
062	oeropenstellatie muziek	200468.03	433768.87	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
063	oeropenstellatie muziek	200468.02	433768.85	3,00	0,00	--	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,30	36,00
064	oeropenstellatie muziek	200468.03	433768.83	3,00	0,00	--	Normaal	43,10	53,00	89,70	97,70	97,20	94,90	85,20	52,40	101,90	31,00
065	oeropenstellatie muziek	200468.05	433768.82	3,00	0,00	--	Normaal	37,10	48,00	85,70	93,70	93,20	90,90	81,20	49,40	97,90	27,00
066	oeropenstellatie muziek	200468.07	433768.82	3,00	0,00	--	Normaal	40,10	51,00	88,70	96,70	96,20	93,90	84,20	51,40	100,90	34,00

Invoergegevens

Model: medai bedrijfssituatie 2, zondag medete eis  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Functies: voor rekenmethode Industriemasai = 11.

Id	Omschrijving	K	V	Hoogte	Maximale Caveel	Rechttype	Ler										Ler 31
							63	123	250	500	3k	2k	1k	0k	0k	0k	
067	omroepinstallatie muziek	200468,08	433788,87	3,00	0,00	Normaal	44,10	55,00	37,70	100,70	300,30	97,90	86,20	55,40	104,90	34,00	
068	omroepinstallatie muziek	200468,10	433788,85	3,00	0,00	Normaal	40,10	48,00	88,70	96,70	96,20	93,90	84,20	51,40	200,90	30,00	
069	omroepinstallatie muziek	200468,11	433788,87	3,00	0,00	Normaal	37,10	52,00	83,70	93,70	93,20	80,90	81,20	48,40	97,90	27,00	
070	omroepinstallatie muziek	200468,08	433788,89	3,00	0,00	Normaal	51,10	52,00	89,70	97,70	97,20	86,20	85,20	52,40	101,90	31,00	
071	omroepinstallatie muziek	200468,07	433788,90	3,00	0,00	Normaal	46,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,90	36,00	
072	omroepinstallatie muziek	200468,05	433788,81	3,00	0,00	Normaal	34,10	65,00	102,70	115,70	115,20	107,90	98,20	65,40	119,90	40,00	
081	omroepinstallatie muziek	200468,12	433788,88	3,00	0,00	Normaal	38,10	49,00	106,70	114,70	114,20	111,90	102,20	69,40	118,90	48,00	
082	omroepinstallatie muziek	200468,20	433788,90	3,00	0,00	Normaal	34,10	45,00	102,70	110,70	110,20	107,90	98,20	65,40	114,90	44,00	
083	omroepinstallatie muziek	200468,18	433788,90	3,00	0,00	Normaal	44,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,90	36,00	
084	omroepinstallatie muziek	200468,16	433788,89	3,00	0,00	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,70	97,20	84,90	85,20	54,40	101,90	33,00	
085	omroepinstallatie muziek	200468,15	433788,87	3,00	0,00	Normaal	37,10	48,00	85,70	93,70	93,20	80,90	81,20	48,40	97,90	27,00	
086	omroepinstallatie muziek	200468,15	433788,86	3,00	0,00	Normaal	45,10	51,00	88,70	96,70	96,20	93,90	84,20	51,40	100,90	30,00	
087	omroepinstallatie muziek	200468,16	433788,84	3,00	0,00	Normaal	44,10	55,00	92,70	100,70	100,20	97,90	88,20	55,40	104,90	34,00	
088	omroepinstallatie muziek	200468,17	433788,83	3,00	0,00	Normaal	40,10	53,00	86,70	94,70	94,20	91,90	82,20	51,40	100,90	30,00	
089	omroepinstallatie muziek	200468,22	433788,82	3,00	0,00	Normaal	37,10	48,00	85,70	93,70	93,20	80,90	81,20	48,40	97,90	27,00	
090	omroepinstallatie muziek	200468,23	433788,83	3,00	0,00	Normaal	41,10	52,00	89,70	97,70	97,20	84,90	85,20	52,40	101,90	31,00	
091	omroepinstallatie muziek	200468,22	433788,84	3,00	0,00	Normaal	46,10	57,00	94,70	102,70	102,20	99,90	90,20	57,40	106,90	36,00	
092	omroepinstallatie muziek	200468,23	433788,86	3,00	0,00	Normaal	34,10	65,00	102,70	110,70	110,20	107,90	98,20	65,40	114,90	44,00	



## invoergegevens

Model model bedrijfsituatie 2, zondag sadere eis  
Groep bedrijfsgroep  
Lijst van puntbeelden, voor rekenmethode Industrielaaswiel - 2L

id	rel. x	Nicht.	Hoek	Hbl (D)	Pbr (A)	Pbr (U) (R)	Ch (D)	Ch (A)	Ch (R)
023a	3,00	260,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
023a	3,00	230,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
023a	3,00	200,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
024a	3,00	170,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
025a	3,00	140,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
026a	3,00	110,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
027a	3,00	80,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
028a	3,00	50,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
029a	3,00	20,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
030a	3,00	0,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
031a	3,00	320,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
032a	3,00	290,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
041a	3,00	320,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
042a	3,00	290,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
043a	3,00	260,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
044a	3,00	230,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
045a	3,00	200,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
046a	3,00	170,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
047a	3,00	140,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
048a	3,00	110,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
049a	3,00	80,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
050a	3,00	50,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
051a	3,00	20,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
052a	3,00	0,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
061a	3,00	350,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
062a	3,00	320,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
063a	3,00	290,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
064a	3,00	260,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
065a	3,00	230,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
066a	3,00	200,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
067a	3,00	170,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
068a	3,00	140,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
069a	3,00	110,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
070a	3,00	80,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
071a	3,00	50,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
072a	3,00	20,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
081a	3,00	385,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
082a	3,00	355,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
083a	3,00	325,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
084a	3,00	295,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
085a	3,00	265,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
086a	3,00	235,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
087a	3,00	205,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---
088a	3,00	175,00	30,00	0,250	---	---	16,81	---	---



invoergegevens

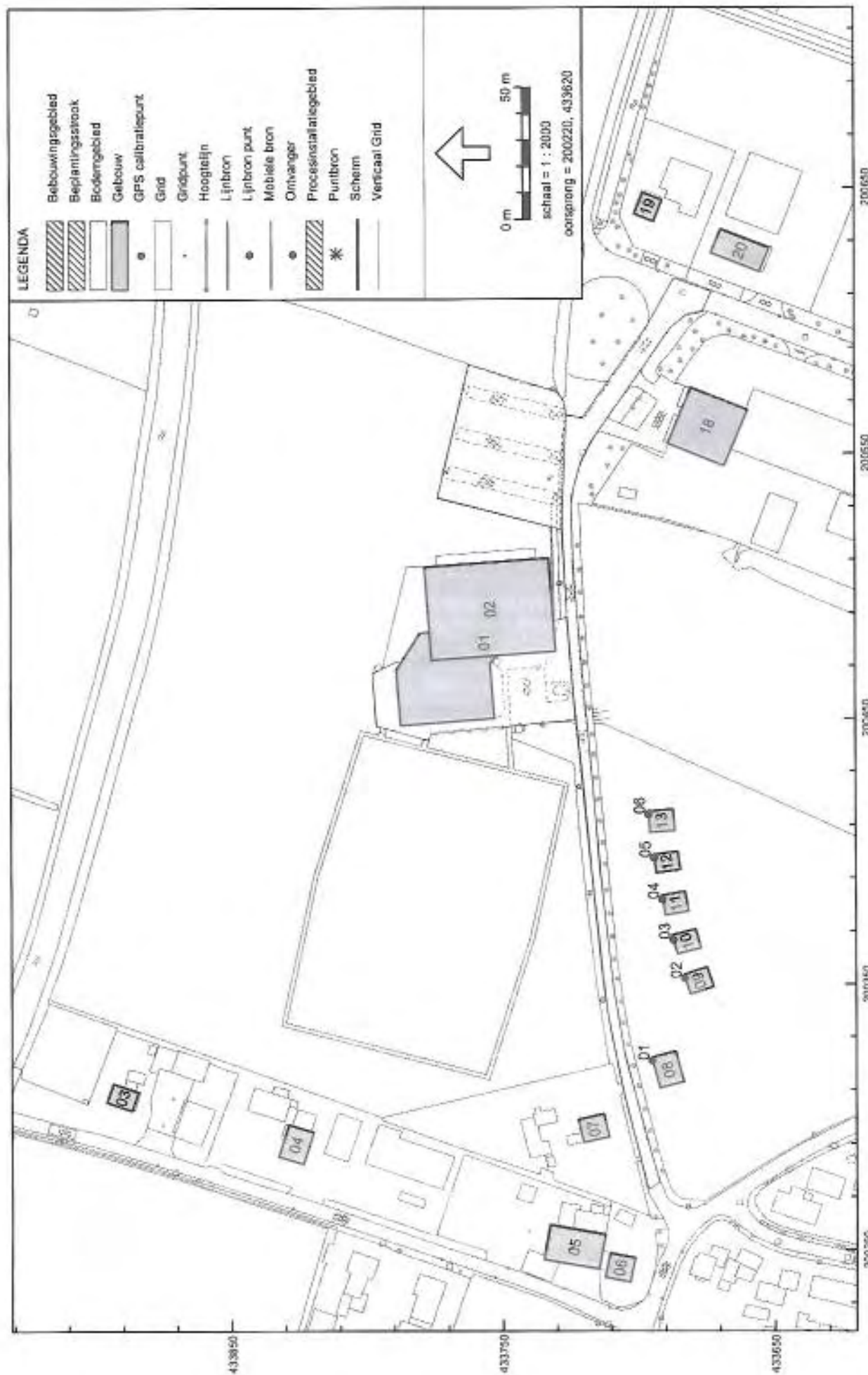
Modelmodel bedrijfstuatie 2, zondag naedere als  
Groepbedrijfsgecep  
Lijst van Functiesamen, voor rekenmethode Industriellawaal - II.

Id	Bel. H	Richt.	Soek	Pb (u) (D)	Pb (u) (A)	Pb (u) (H)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (H)
067	3,00	135,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
068	3,00	105,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
069	3,00	75,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
070	3,00	45,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
071	3,00	35,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
072	3,00	345,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
081	3,00	45,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
082	3,00	15,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
083	3,00	345,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
084	3,00	285,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
085	3,00	255,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
086	3,00	325,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
087	3,00	195,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
088	3,00	165,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
089	3,00	135,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
090	3,00	305,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
091	3,00	15,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--
092	3,00	15,00	30,00	0,250	--	--	16,81	--	--

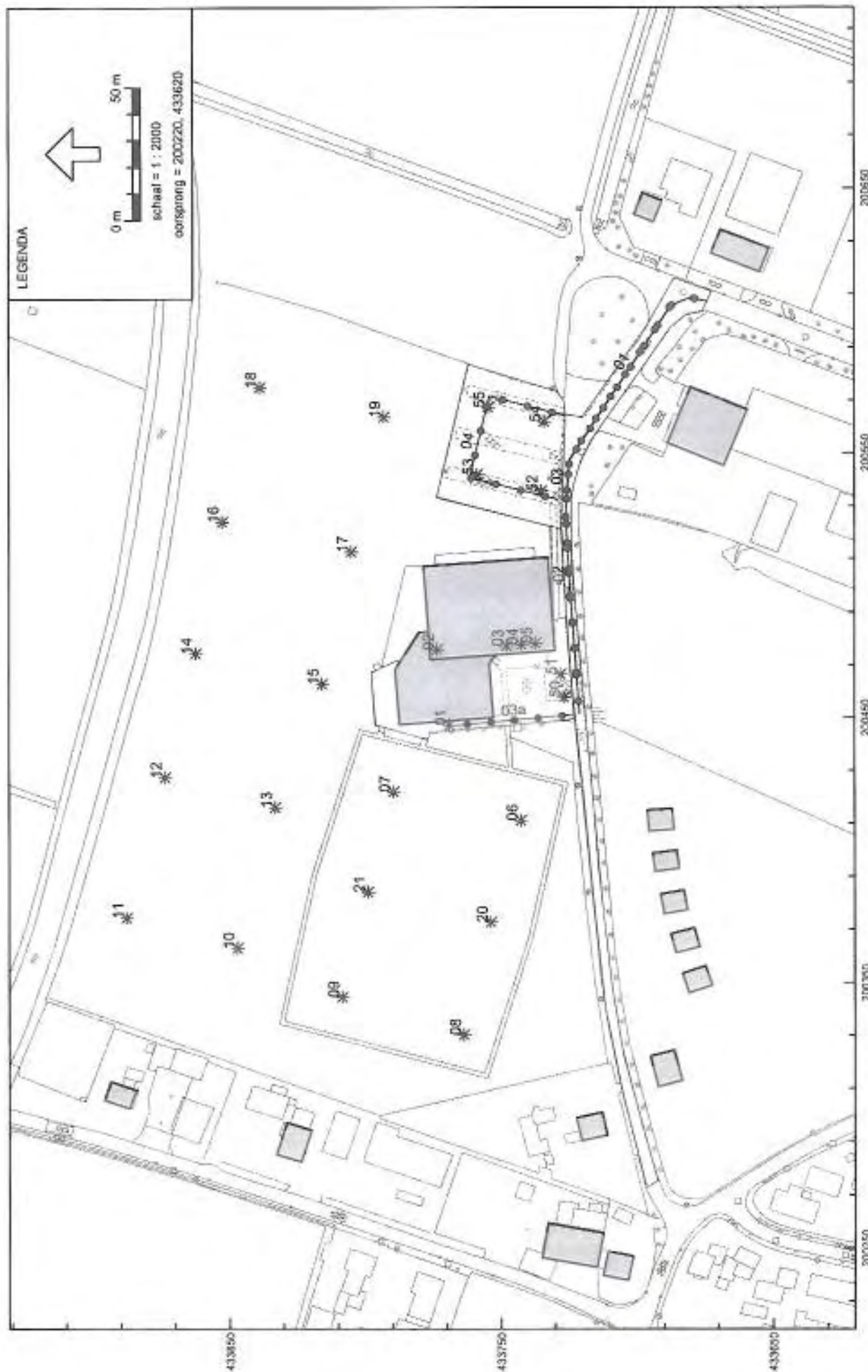
**BIJLAGE 4**

**COMPUTERPLOTS**



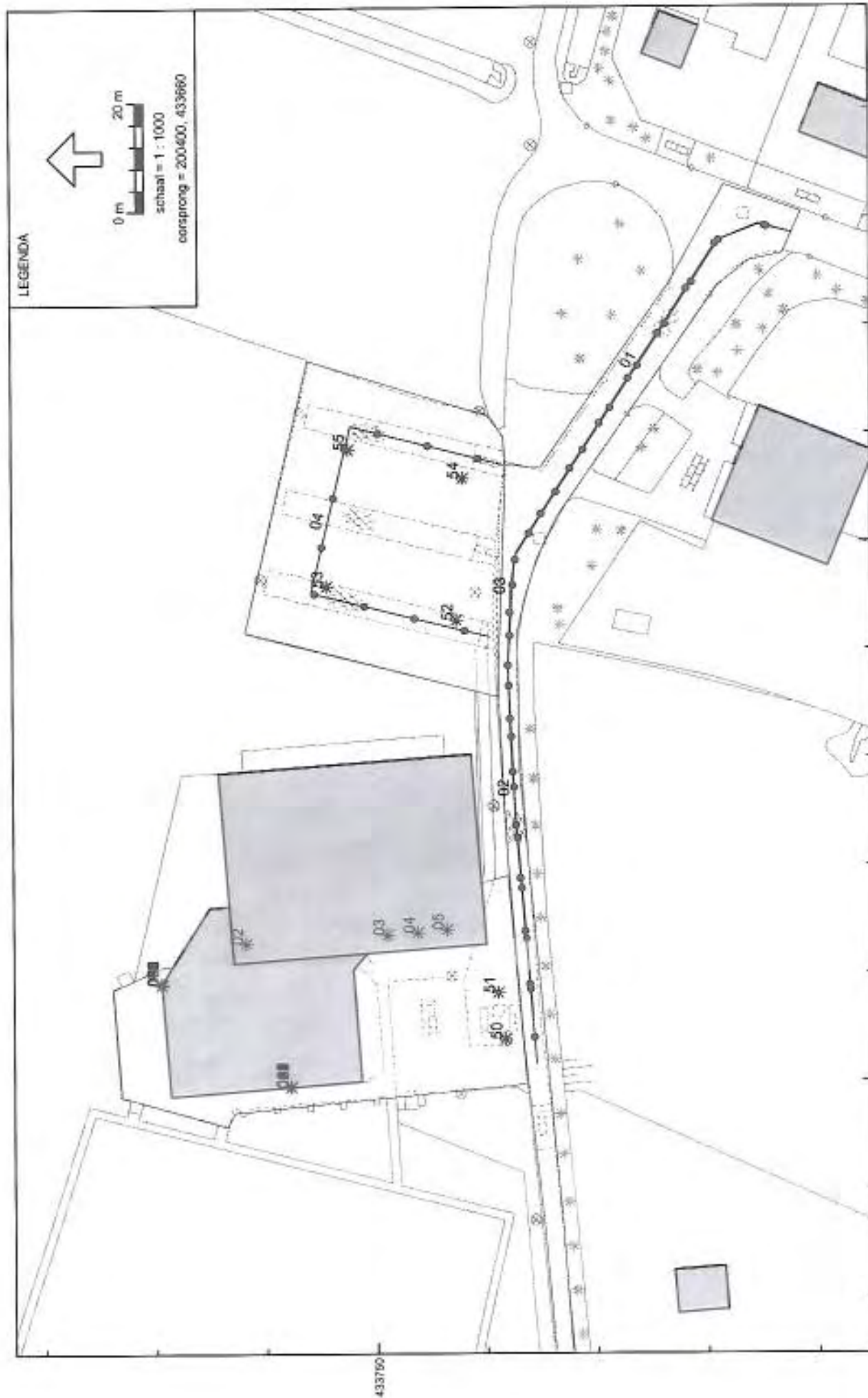


Industrielaan - L. 031263 Pauwengard - versie 1 - conform AMAB - model bedrijfssituatie 1, woensdag 17-03-2016 11:23:263 LUISVELD - versio 2005-geocise(031203 Pauwengard) - Geonisa VS 20  
 ligging gebouwen en beoordelingspunten



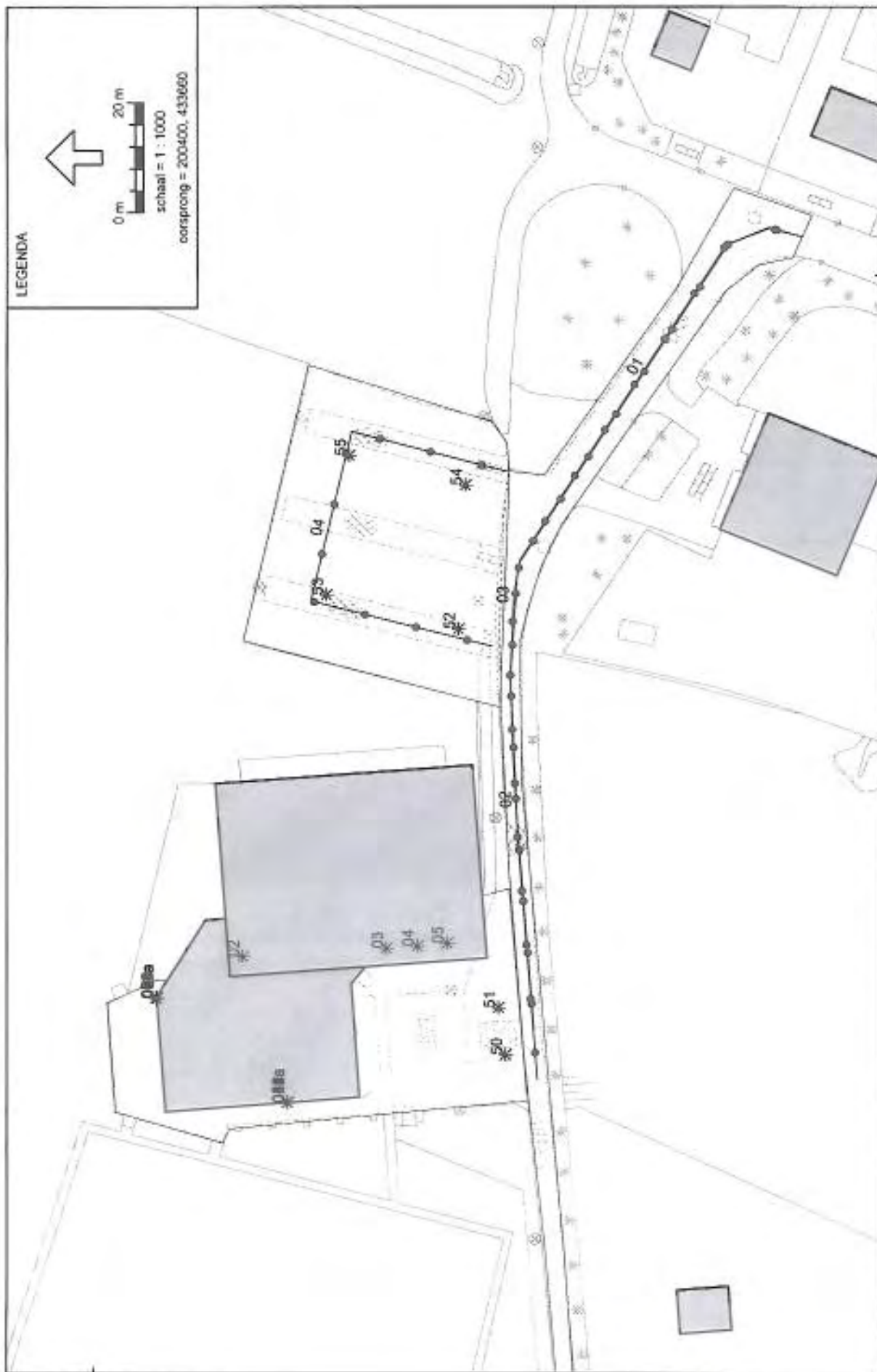
Industrielaan 1, 031263 Pauwengaard - versie 1 - conform AMvB - model bedrijfsituatie 1, woensdag 12-03-2003 14:46:16 [p:\031263\Uideveld - venvog 2005\geometrie\031263 Pauwengaard], Geonose VS 2.0

ligging vaste en mobiele bronnen



Industrielaan 1, IL, 031263 Pauwengasod - versie 1 - conform AMvB - model bedrijfsituatie 2, zondag (p:031263 Uufeveld - vervolg 20705geocodex031263 Pauwengasod), Geometrie V5.20

ligging vaste en mobiele bronnen



Industrieaanpak - L, 031263 Puurwengard - versie 2 - nadere eis - model bedrijfssituatie 2, zanddag nadere eis [P:031263 Luleveld - vervolg 2005-gecoördineerd(031263 Puurwengard)], Geonix v5.20  
ligging vaste en mobiele bronnen



**BIJLAGE 5**

**BEREKENINGSRESULTATEN  $L_{Aeq}$**



berekeningsresultaten  
directe hinder, bedrijfssituatie 1

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfssituatie 1, woensdag - versie 1 - conform NEN - 031263 Pauwengaard  
Bijdrage van Groep directe hinder op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrialawaai - IL; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Totaal	L1
01_A	nieuwbouw	1,5	38,6	23,4	12,0	38,6	60,2
01_B	nieuwbouw	4,0	39,5	24,0	13,2	39,5	59,9
01_C	nieuwbouw	7,5	41,1	25,1	14,5	41,1	59,9
02_A	nieuwbouw	1,5	39,1	23,8	12,7	39,1	60,9
02_B	nieuwbouw	4,5	40,2	25,4	15,0	40,2	60,8
02_C	nieuwbouw	7,5	41,4	26,7	16,3	41,4	60,7
03_A	nieuwbouw	1,5	38,7	24,5	13,6	38,7	61,3
03_B	nieuwbouw	4,5	39,9	26,6	16,4	39,9	61,3
03_C	nieuwbouw	7,5	41,2	27,7	17,6	41,2	61,2
04_A	nieuwbouw	1,5	39,3	26,9	15,4	39,3	62,1
04_B	nieuwbouw	4,5	40,5	28,6	18,0	40,5	61,9
04_C	nieuwbouw	7,5	41,8	29,9	19,4	41,8	62,0
05_A	nieuwbouw	1,5	39,1	28,1	16,8	39,1	62,9
05_B	nieuwbouw	4,5	40,6	30,1	19,6	40,6	63,0
05_C	nieuwbouw	7,5	41,9	31,6	21,3	41,9	63,0
06_A	nieuwbouw	1,5	39,2	29,5	18,3	39,2	64,3
06_B	nieuwbouw	4,5	40,5	31,9	21,6	40,5	64,5
06_C	nieuwbouw	7,5	41,9	33,4	23,2	41,9	64,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

berekeningsresultaten  
directe hinder, bedrijfssituatie 2

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfssituatie 2, zondag - versie 1 - conform Ntvs - 031263 rauwengaard  
Bijdrage van Groep directe hinder op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielawaai - T1; Periode: Alle periodes

id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Staal	L1
01_A	nieuwbouw	1,5	46,5	19,9	10,8	46,5	50,2
01_B	nieuwbouw	6,0	47,8	21,5	12,4	47,8	50,6
01_C	nieuwbouw	7,5	49,1	23,0	13,9	49,1	50,7
02_A	nieuwbouw	1,5	46,7	20,9	11,7	46,7	50,2
02_B	nieuwbouw	4,5	49,7	23,6	14,5	49,7	51,9
02_C	nieuwbouw	7,5	50,9	24,9	15,8	50,9	52,0
03_A	nieuwbouw	1,5	45,2	21,9	12,8	45,2	52,4
03_B	nieuwbouw	6,5	52,1	25,1	16,0	52,1	53,9
03_C	nieuwbouw	7,5	52,5	26,2	17,2	52,5	53,0
04_A	nieuwbouw	1,5	50,4	23,7	14,2	50,4	53,5
04_B	nieuwbouw	4,5	52,9	26,4	17,3	52,9	54,3
04_C	nieuwbouw	7,5	54,1	27,9	18,8	54,1	56,4
05_A	nieuwbouw	1,5	51,8	24,8	15,6	51,8	54,5
05_B	nieuwbouw	4,5	54,6	28,2	19,1	54,6	55,5
05_C	nieuwbouw	7,5	55,3	29,9	20,8	55,3	55,5
06_A	nieuwbouw	1,5	46,8	26,5	17,3	46,8	50,6
06_B	nieuwbouw	4,5	50,2	30,2	21,1	50,2	51,1
06_C	nieuwbouw	7,5	50,4	31,8	22,7	50,4	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

berekeningsresultaten  
 directe hinder, bedrijfssituatie 2 nadere eis

Alcedo bv  
 031263

Model: model bedrijfssituatie 2, zondag nadere eis - versie 2 - nadere eis - 031263 rouwengaard  
 Bijdrage van Groep Directie hinder op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Stroom	L1
01_A	nieuwbouw	1,5	40,9	19,9	10,8	40,9	61,3
01_B	nieuwbouw	4,0	42,2	21,5	12,4	42,2	61,4
01_C	nieuwbouw	7,5	43,5	23,0	13,9	43,5	61,7
02_A	nieuwbouw	1,5	41,2	20,9	11,7	41,2	61,2
02_B	nieuwbouw	4,5	44,1	23,6	14,5	44,1	61,0
02_C	nieuwbouw	7,5	45,3	24,9	15,8	45,3	61,0
03_A	nieuwbouw	1,5	43,6	21,9	12,8	43,6	61,4
03_B	nieuwbouw	4,5	46,5	25,1	14,0	46,5	65,0
03_C	nieuwbouw	7,5	48,9	26,2	17,2	48,9	64,0
04_A	nieuwbouw	1,5	44,9	23,1	14,2	44,9	64,4
04_B	nieuwbouw	4,5	47,3	26,4	17,3	47,3	65,3
04_C	nieuwbouw	7,5	48,6	27,9	18,8	48,6	65,5
05_A	nieuwbouw	1,5	46,2	24,8	15,6	46,2	65,4
05_B	nieuwbouw	4,5	49,0	28,2	19,1	49,0	64,5
05_C	nieuwbouw	7,5	49,8	29,9	20,8	49,8	64,5
06_A	nieuwbouw	1,5	41,3	26,5	17,3	41,3	60,1
06_B	nieuwbouw	4,5	44,7	30,2	21,1	44,7	61,6
06_C	nieuwbouw	7,5	44,9	31,8	22,7	44,9	61,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



berekeningsresultaten  
Lmax, bedrijfssituatie 1

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfssituatie 1, woensdag - versie 1 - conform AIVd - 031263 Pauwengaard  
Bijdrage van Groep Lmax op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industriëlewaai - tl: Periode: Alle perioden

id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elkmaal	L1
01_A	nieusbouw	1,5	44,5	44,5	44,5	54,5	48,9
01_B	nieusbouw	4,0	45,6	45,6	45,6	55,6	49,2
01_C	nieusbouw	7,5	47,1	47,1	47,1	57,1	49,5
02_A	nieusbouw	1,5	45,1	45,1	45,1	55,1	49,3
02_B	nieusbouw	4,5	47,0	47,0	47,0	57,0	50,0
02_C	nieusbouw	7,5	48,6	48,6	48,6	58,6	50,4
03_A	nieusbouw	1,5	46,3	46,3	46,3	56,3	50,4
03_B	nieusbouw	4,5	48,6	48,6	48,6	58,6	51,3
03_C	nieusbouw	7,5	50,4	50,4	50,4	60,4	51,7
04_A	nieusbouw	1,5	48,5	48,5	48,5	58,5	52,5
04_B	nieusbouw	4,5	51,1	51,1	51,1	61,1	53,4
04_C	nieusbouw	7,5	52,9	52,9	52,9	62,9	53,7
05_A	nieusbouw	1,5	51,0	51,0	51,0	61,0	54,7
05_B	nieusbouw	4,5	54,0	54,0	54,0	64,0	55,7
05_C	nieusbouw	7,5	55,6	55,6	55,6	65,6	55,9
06_A	nieusbouw	1,5	53,4	53,4	53,4	63,4	56,7
06_B	nieusbouw	4,5	56,9	56,9	56,9	66,9	57,6
06_C	nieusbouw	7,5	57,6	57,6	57,6	67,6	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



berekeningsresultaten  
Lmax, bedrijfssituatie 2

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfssituatie 2, zondag - versie 1 - conform ABVV - 031263 Pauwengaard  
Bijdrage van Groep Lmax op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode: Industrielaarwi - IL; Periode: Alle periodes

id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Eemaal	L1
01_A	nieuwbouw	1,5	44,5	44,5	44,5	54,5	48,9
01_B	nieuwbouw	4,0	45,6	45,6	45,6	55,6	49,2
01_C	nieuwbouw	7,5	47,1	47,1	47,1	57,1	49,5
02_A	nieuwbouw	1,5	45,1	45,1	45,1	55,1	49,3
02_B	nieuwbouw	4,5	47,0	47,0	47,0	57,0	50,0
02_C	nieuwbouw	7,5	48,6	48,6	48,6	58,6	50,4
03_A	nieuwbouw	1,5	46,3	46,3	46,3	56,3	50,4
03_B	nieuwbouw	4,5	48,6	48,6	48,6	58,6	51,1
03_C	nieuwbouw	7,5	50,4	50,4	50,4	60,4	51,7
04_A	nieuwbouw	1,5	48,5	48,5	48,5	58,5	52,5
04_B	nieuwbouw	4,5	51,1	51,1	51,1	61,1	53,4
04_C	nieuwbouw	7,5	52,9	52,9	52,9	62,9	53,7
05_A	nieuwbouw	1,5	51,0	51,0	51,0	61,0	54,7
05_B	nieuwbouw	4,5	54,0	54,0	54,0	64,0	55,7
05_C	nieuwbouw	7,5	55,6	55,6	55,6	65,6	55,9
06_A	nieuwbouw	1,5	53,4	53,4	53,4	63,4	56,7
06_B	nieuwbouw	4,5	56,9	56,9	56,9	66,9	57,6
06_C	nieuwbouw	7,5	57,6	57,6	57,6	67,6	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



berekeningsresultaten  
indirecte hinder, bedrijfssituatie 1

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfssituatie 1, woonadag - versie 1 - conform AMvB - 031263 rauwengaard  
Bijdrage van Groep indirecte hinder op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielaars - II; Periode: Alle perioden

Id	Geschieding	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Stroom	L1
01_A	nieuwbouw	1,5	12,3	16,6	0,9	19,6	55,3
01_B	nieuwbouw	4,0	12,6	12,4	-0,9	17,4	55,0
01_C	nieuwbouw	7,5	14,3	14,8	1,3	19,8	55,6
02_A	nieuwbouw	1,5	14,2	16,3	2,8	21,3	57,1
02_B	nieuwbouw	4,5	15,4	16,7	3,1	21,7	57,4
02_C	nieuwbouw	7,5	17,0	18,8	5,1	23,8	57,9
03_A	nieuwbouw	1,5	15,4	17,3	3,7	22,3	58,2
03_B	nieuwbouw	4,5	16,7	17,5	4,0	22,5	58,5
03_C	nieuwbouw	7,5	18,3	19,4	5,8	24,4	58,9
04_A	nieuwbouw	1,5	18,0	20,0	6,4	25,0	60,7
04_B	nieuwbouw	4,5	19,5	20,3	6,7	25,3	61,0
04_C	nieuwbouw	7,5	21,0	21,4	7,9	26,4	61,2
05_A	nieuwbouw	1,5	20,0	22,3	8,5	27,3	62,4
05_B	nieuwbouw	4,5	21,8	22,7	9,0	27,7	62,8
05_C	nieuwbouw	7,5	23,1	23,8	10,2	28,8	63,0
06_A	nieuwbouw	1,5	22,3	25,3	11,4	30,3	64,4
06_B	nieuwbouw	4,5	24,4	25,3	11,7	30,3	64,8
06_C	nieuwbouw	7,5	25,3	26,1	12,6	31,1	64,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

berekeningsresultaten  
indirecte hinder, bedrijfssituatie 2

Alcedo bv  
031263

Model: model bedrijfssituatie 2, zondag - versie 1 - conform ABR - 031263 Peusengaard  
Bijdrage van Groep indirecte hinder op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode industrielaasai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nachts	Etnaal	L1
01_A	nieusbouw	1,5	14,4	5,4	-3,5	14,4	51,5
01_B	nieusbouw	4,0	12,9	4,2	-4,4	12,9	51,1
01_C	nieusbouw	7,5	15,1	6,1	-2,6	15,1	51,8
02_A	nieusbouw	1,5	14,1	7,5	-1,4	14,1	53,3
02_B	nieusbouw	4,5	16,7	7,8	-1,0	16,7	53,5
02_C	nieusbouw	7,5	18,7	9,5	0,4	18,7	54,1
03_A	nieusbouw	1,5	17,2	8,4	-0,4	17,2	54,7
03_B	nieusbouw	4,5	17,8	8,8	0,1	17,8	54,9
03_C	nieusbouw	7,5	19,6	10,4	1,6	19,6	55,3
04_A	nieusbouw	1,5	19,9	11,0	2,2	19,9	57,0
04_B	nieusbouw	4,5	20,5	11,5	2,8	20,5	57,3
04_C	nieusbouw	7,5	21,7	12,8	4,0	21,7	57,5
05_A	nieusbouw	1,5	22,1	12,9	4,0	22,1	58,6
05_B	nieusbouw	4,5	22,8	13,4	4,8	22,8	58,9
05_C	nieusbouw	7,5	24,0	14,9	6,1	24,0	59,0
06_A	nieusbouw	1,5	24,9	15,6	6,5	24,9	60,6
06_B	nieusbouw	4,5	25,4	16,3	7,5	25,4	60,8
06_C	nieusbouw	7,5	26,2	17,4	8,6	26,2	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen