

***Akoestisch onderzoek in het kader
van de realisatie van De Proeftuin aan
de Rijksstraatweg te Cromstrijen***

Datum: 18 augustus 2009
Projectnummer: SZ200903
Versie: 01

Opgesteld:
rs

Gecontroleerd:

✓

INHOUD

1.	INLEIDING	2
2.	UITGANGSPUNTEN	3
3.	SITUATIE EN WETTELIJK KADER	3
4.	RESULTATEN	7
5.	BEOORDELING EN CONCLUSIE	8

BIJLAGEN:

1	Informatie ligging woningen
2	Gegevens verkeersintensiteiten en kentallen industrielawaai
3	Invoergegevens rekenmodel
4	Rekenresultaten wegverkeerslawaa
5	Rekenresultaten industrielawaai

1. INLEIDING

Op een locatie aan de Rijksstraatweg te Cromstrijen zullen, in het kader van het project 'Proeftuin', bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd.

Als onderdeel van het project zullen, parallel aan de Rijksstraatweg, in de beoogde situatie, tevens (bedrijfs)woningen met bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd.

De locaties met de nieuw te bouwen woningen liggen, zoals uit voorstaande volgt, in de geluidzone van één dan wel meerdere wegen.

Berekening van de geluidbelasting van deze weg(en) op de betreffende (bedrijfs)woningen en toetsing van de aan de relevante artikelen van de Wet geluidhinder en de daarbij behorende besluiten zijn derhalve in principe noodzakelijk.

De nieuw te bouwen (bedrijfs)woningen liggen niet binnen de geluidzone van een geluidgezoneerd industrieterrein. In dit kader hoeft geen aandacht te worden besteed aan industrielawaai. Daar echter de bedrijfswoningen op een bedrijfsterrein liggen, zal echter de geluidbelasting vanwege een omliggend bedrijf dan wel meerdere omliggende bedrijven op de bedrijfswoningen worden berekend.

In de nabije omgeving van De Proeftuin bevindt zich geen spoorlijn. Daarom hoeft geen rekening gehouden te worden met railverkeerslawaaï.

2. UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van de uitvoering van het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens en uitgangspunten:

- het in bijlage 1 opgenomen kaartmateriaal;
- gegevens, waaronder verkeersgegevens, zoals verstrekt door de provincie Zuid-Holland (bijlage 2);
- Rapportage verkeerskundig onderzoek "Ontsluiting locatie Proeftuin Numansdorp" met kenmerk 1308042, d.d. 25 juni 2009 (hierna: verkeerskundig onderzoek);
- kadastrale kaart (digitaal) zoals verstrekt door de gemeente Cromstrijen.

De geluidbelasting op de gevels van de desbetreffende (bedrijfs)woningen, ten gevolge van het relevante wegverkeer, wordt bepaald voor het jaar 2019.

De geluidbelasting op de gevels van de desbetreffende (bedrijfs)woningen, ten gevolge van het industrielawaai, wordt bepaald aan de hand van kentallen voor de te verwachten bedrijfsactiviteiten op het te ontwikkelen industrieterrein en ten gevolge van een aantal nabij gelegen bestaande bedrijven.

3. SITUATIE EN WETTELIJK KADER

3.1 Algemeen

De woningen zullen parallel aan de Rijksstraatweg te Cromstrijen worden gerealiseerd. De betreffende woningen bevinden zich binnen de bebouwde kom van de gemeente Cromstrijen en de Rijksstraatweg betreft een buitenstedelijke situatie. Zie tevens bijlage 1.

Het nieuwbouwplan kan nog aan wijzigingen (bijvoorbeeld in de uitvoering) onderhevig zijn. Daarom is voorsnog die situatie berekend waarbij de hoogste geluidbelasting op de gevels van de woningen verwacht kan worden.

In onderhavig onderzoek wordt uitgegaan van de situatie zoals genoemd in het verkeerskundig onderzoek, waarbij het bestemmingsverkeer voor het bedrijventerrein zich afwikkelt via een ontsluiting aan de oostzijde van het bedrijventerrein.

3.2 Wettelijk kader

Wegverkeerslawaa

In het kader van de Wet geluidhinder is het van belang of de locatie van de nieuw te bouwen woningen wel of niet binnen een geluidzone van een weg ligt.

Uit de Wet geluidhinder volgt dat langs een binnen de bebouwde kom gelegen weg, bestaande uit één of twee rijstroken, zich aan weerszijden van deze weg een (geluid)zone met een breedte van 200 meter bevindt.

Uitgezonderd hiervan zijn de volgende wegen:

- wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

In de hierna volgende tabel zijn de relevante wegen in de nabijheid van de locatie met de nieuw te bouwen woningen, inclusief de huidige maximum snelheid op die wegen, vermeld.

Tabel 3.1 Op voorhand voor het akoestisch onderzoek relevante wegen

Naam weg	Maximum snelheid (km/uur), huidige situatie
Rijksstraatweg (N488)	80
Lange Biesakkersweg	80

Voornoemde maximum snelheden zijn gebaseerd op informatie van de provincie Zuid-Holland en het verkeerskundig onderzoek.

De woningen zullen worden gerealiseerd binnen de bebouwde kom. De (berekende) geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de uiteindelijk relevante weg(en) wordt in eerste instantie getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (geluidbelasting).

Industrielawaai

Voor wat betreft Industrielawaai dient de normstelling uit de "Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening" uitgave 1998 (hierna: Handreiking), te worden gehanteerd. Volgens de Handreiking kunnen formeel geen (maximum) grenzen worden gesteld aan (bedrijfs)woningen op een industrieterrein, maar dient te worden gestreefd naar de richtwaarden uit tabel 5 van de Handreiking: streven naar 55 dB(A) – etmaalwaarde doch maximaal 65 dB(A) -etmaalwaarde.

De verwachting is dat het merendeel van de bedrijven die zich op dit terrein zullen vestigen, te beschouwen zijn als bedrijven type A en B volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. De geluidvoorschriften die volgens dit Besluit gelden voor deze bedrijven sluiten aan bij de Handreiking.

3.3 Verkeersgegevens

In het kader van onderhavig akoestisch onderzoek is vooralsnog uitsluitend de geluidbelasting op de betreffende woningen vanwege de (akoestisch maatgevende) Rijksstraatweg beschouwd. Dit vanwege het feit dat de Lange Biesakkersweg als akoestisch niet relevant wordt beschouwd. Het betreft immers een 'polderweg' (geen ontsluitingsweg dan wel doorgaande route), met een relatief geringe verkeersintensiteit.

Rijksstraatweg (N488)

Voor de verkeersintensiteiten van de Rijksstraatweg (N488) is gebruik gemaakt van door de provincie Zuid-Holland toegezonden gegevens. De provincie heeft aangegeven op dit moment geen recentere gegevens beschikbaar te kunnen stellen. Het betreft verkeersintensiteiten van de jaren 2000 tot en met 2005, van het traject tussen de kruising met de N487 (provinciale weg) en de bebouwde kom (zuidzijde) van Klaaswaal. Deze gegevens zijn representatief te achten voor het relevante traject van de Rijksstraatweg (N488) (ter hoogte van de beoogde (bedrijfs)woningen). Zie hiertoe bijlage 2.

Van de jaren 2000 t/m 2004 zijn verkeersintensiteiten bekend van zowel de gehele doorsnede alsmede de oostelijke en westelijke rijbaan van de Rijksstraatweg (N488). Van 2005 zijn uitsluitend verkeersintensiteiten bekend van de gehele doorsnede.

De provincie Zuid-Holland verwacht op de Rijksstraatweg (N488) tot 2010 een verkeersgroei van 2,03 % en tot 2020 een verkeersgroei van 1,75 %.

Met deze gegevens zijn de verkeersintensiteiten voor het jaar 2019 (het jaar waarvoor de geluidbelasting wordt berekend), voor de oostelijke en westelijke rijbaan bepaald. In het kader van dit onderzoek moet worden uitgegaan van weekdaggemiddelden.

De verdeling van de verkeersintensiteiten in licht, middelzwaar en zwaar verkeer is op basis van de verstrekte informatie onbekend. Uitgaande van ervaringsgegevens van deze verdeling in de provincie Zuid-Holland wordt er vanuit gegaan dat de verdeling van de verkeersintensiteiten over licht, middelzwaar en zwaar verkeer respectievelijk 90%, 5% en 5% bedraagt.

Uitgaande van de hiervoor vermelde gegevens en uitgangspunten worden de in tabel 3.2 vermelde verkeersintensiteiten per voertuigcategorie in het jaar 2019 verkregen voor de Rijksstraatweg.

Tabel 3.2 Verkeersintensiteit (afgerond) op de Rijksstraatweg (N488) per voertuigcategorie in 2019

Baanvak	Voertuigcategorie	Intensiteit per etmaalperiode (aantal)			Intensiteit per etmaal (weekdag)
		Dag (07-19 uur)	Avond (19-23 uur)	Nacht (23-07 uur)	
Oost	Licht	3418	602	369	4876
	Middelzwaar	190	33	21	
	Zwaar	190	33	21	
West	Licht	3544	624	382	5056
	Middelzwaar	197	35	21	
	Zwaar	197	35	21	

3.4 Bedrijven nieuw industrieterrein en bestaande bedrijven

Nieuwe bedrijven

Ten oosten van de nieuw te bouwen woningen aan de Rijksstraatweg wordt een bedrijventerrein ontwikkeld. Het bedrijventerrein is, op basis van gegevens van de opdrachtgever, geschikt voor bedrijven t/m milieucategorie 4.1. Voor het terrein is op grond van het bestemmingsplan een verkaveling gemaakt, zie ook de figuur in bijlage 1.

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai is gebruik gemaakt van kengetallen. Per categorie is het volgende, algemeen geaccepteerde, kengetal aangehouden:

- categorie 2 : 55 dB(A)/m²
- categorie 3.2 : 60 dB(A)/m²
- categorie 4.1 : 63 dB(A)/m²

Voor de bedrijven met bedrijfswoning is uitgegaan van een algemeen gehanteerd geluidbronvermogen van 93 dB(A) – etmaalwaarde (incl. spectrum industrielawaai volgens de Handreiking).

Voor industrielawaai is de geluidbelasting vanwege de bedrijven zonder bedrijfswoning separaat berekend van de geluidbelasting vanwege de bedrijven met bedrijfswoning. Dit vanwege het feit dat de bedrijven zonder woningen allen op de oostzijde van het industrieterrein gelegen zijn. De bedrijven met woningen zijn allen gelegen aan de westzijde van het industrieterrein en op korte afstand van elkaar. Het bedrijf dat direct naast de woning ligt is, voor wat betreft de geluidbelasting vanwege de bedrijven met woningen, daardoor bepalend voor de geluidbelasting op de gevels van de woning.

Bestaande bedrijven

Er zijn bedrijven aanwezig ten zuiden van het plan en ook langs de Rijksstraatweg, de Groene Kruisweg en de Lange Biesakkerweg.

Ten zuiden van het plan ligt een bedrijf met bestemming categorie 4.1 en de overige bedrijven

hebben een agrarisch karakter. In de figuren in bijlage 3 is opgenomen waar voor de bestaande bedrijven een geluidsbron is opgenomen. Het betreft kengetallen voor een categorie 4.1 bestemming (63 dB(A)/m²) of een algemeen gehanteerd bronvermogen van 93 dB(A), aangegeven in de figuren in bijlage 3 met "AMvB bestaand".

3.5 Modelling

De geluidimmissie vanwege wegverkeer is berekend overeenkomstig het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (standaard rekenmethode II). De geluidimmissie vanwege industrielawaai is berekend volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999. De berekeningen zijn uitgevoerd met het DGMR-rekenprogramma Geonoise 5.43.

Objecten:

De nieuw te bouwen (bedrijfs)woningen, alsmede de in de directe omgeving liggende woningen, gebouwen en overige objecten zijn als polygonen met een bepaalde hoogte ingevoerd in het rekenmodel.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de hoogte van een deel van de (reeds bestaande) objecten is bepaald op basis van visuele waarneming ter plaatse.

In onderhavig onderzoek is verder vooralsnog voor de objecten, die de woningen parallel aan de Rijksstraatweg (N488) behorende bij het project 'Proeftuin' representeren, een hoogte van 10 meter aangehouden.

Bodemgebieden:

De bodemgebieden variëren qua hard- dan wel zachtheid. Deze bodemgebieden zijn daar waar relevant geacht, in het rekenmodel opgenomen. Vanwege de gevarieerdheid van de bodemgebieden in de omgeving van de nieuw te bouwen woningen is een algehele bodemfactor van 0,5 aangehouden.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat voor de modellering van de gebouwen en de bodemgebieden gebruik is gemaakt van een (digitale) kadastrale ondergrond.

Wegdekverharding:

De provincie Zuid-Holland geeft aan dat de wegdekverharding van de Rijksstraatweg (N488) uit SMA 0/8 bestaat. In de modellering is hiervoor, het minimaal met SMA 0/8 vergelijkbare, SMA 0/6 aangehouden.

Snelheid:

Volgens het verkeerskundig onderzoek is de Provincie Zuid-Holland voornemens de maximum snelheid op de Rijksstraatweg te verlagen naar 60 km/uur. Het is echter onduidelijk of dit voornemen ook daadwerkelijk gerealiseerd gaat worden.

In het kader van onderhavig akoestisch onderzoek is voor de Rijksstraatweg (N488) daarom gerekend met de thans toegestane (maximum) snelheid van 80 km/uur.

Waarneemhoogte:

De geluidbelasting is berekend op de noord-, zuid-, oost- en westgevels van de nieuw te bouwen (bedrijfs)woningen. Er wordt uitgegaan van een 'klassieke' bouw van de woning, waarbij de geluidgevoelige ruimten zich bevinden op de begane grond en de eerste verdieping. De geluidbelasting in de dagperiode is berekend op 1,5 meter; de geluidbelasting in de avond- en nachtperiode is berekend op 5,0 meter hoogte.

In bijlage 3 zijn invoergegevens en meerdere plattegrondtekeningen opgenomen.

4. RESULTATEN

4.1 Resultaten wegverkeerslawaai

De geluidbelasting vanwege de Rijksstraatweg (N488) is berekend op de nieuw te bouwen woningen aan de Rijksstraatweg.

In de hierna volgende tabel volgt een samenvattend overzicht. De geluidbelasting wordt in de dagperiode op 1,5 meter hoogte beoordeeld, de geluidbelasting in de avond- en de nachtperiode op 5,0 meter hoogte. In het rekenmodel is de geluidbelasting op verschillende posities berekend, in onderhavige tabel wordt alleen de hoogste geluidbelasting gegeven.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.1 Geluidbelasting op de gevels van de woningen vanwege wegverkeerslawaai

Berekeningspunt	Dagperiode (dB(A)) (h=1,5 m)	Avondperiode (dB(A)) (h=5,0 m)	Nachtperiode (dB(A)) (h=5,0 m)	Etmaalwaarde (dB(A))	Lden (dB)	Lden, incl. correctie (- 2 dB)
Noordgevel woning Proeftuin	59	57	52	62	61	59
Zuidgevel woning Proeftuin	59	58	52	63	62	60
Oostgevel woning Proeftuin	40	41	36	46	45	43
Westgevel woning Proeftuin	63	61	56	66	65	63

4.2 Resultaten industriellawaai

De geluidbelasting vanwege het industriellawaai van het te ontwikkelen bedrijventerrein is berekend op de nieuw te bouwen woningen aan de Rijksstraatweg.

In de hierna volgende tabellen 4.2 t/m 4.4 volgt een samenvattend overzicht. Hierbij is onderscheid gemaakt naar de geluidbelasting ten gevolge van nieuwe bedrijven, bestaande bedrijven en de totale geluidbelasting.

De geluidbelasting wordt in de dagperiode op 1,5 meter hoogte beoordeeld, de geluidbelasting in de avond- en de nachtperiode op 5,0 meter hoogte. In het rekenmodel is de geluidbelasting op verschillende posities berekend, in onderhavige tabel wordt alleen de hoogste geluidbelasting gegeven.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.2 Geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de woningen vanwege industriellawaai nieuwe bedrijven.

Berekeningspunt	Dagperiode (dB(A)) (h=1,5 m)	Avondperiode (dB(A)) (h=5,0 m)	Nachtperiode (dB(A)) (h=5,0 m)	Etmaalwaarde, berekend (dB(A))
<i>Vanwege bedrijven zonder bedrijfswoningen</i>				
Noordgevel woning Proeftuin	50	46	41	51
Zuidgevel woning Proeftuin	50	46	41	51
Oostgevel woning Proeftuin	53	49	44	54
Westgevel woning Proeftuin	37	30	25	37
<i>Vanwege bedrijf met bedrijfswoning</i>				
Gevel woning Proeftuin	54	49	44	54

Tabel 4.3 Geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de woningen vanwege industrielawaai bestaande bedrijven.

Berekeningspunt	Dagperiode (dB(A)) (h=1,5 m)	Avondperiode (dB(A)) (h=5,0 m)	Nachtperiode (dB(A)) (h=5,0 m)	Etmaalwaarde, berekend (dB(A))
<i>Vanwege bedrijven zonder bedrijfswoningen</i>				
Noordgevel woning Proeftuin	46	42	37	47
Zuidgevel woning Proeftuin	52	47	42	52
Oostgevel woning Proeftuin	52	47	42	52
Westgevel woning Proeftuin	47	43	38	48

Tabel 4.4 Geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de woningen vanwege industrielawaai totaal.

Berekeningspunt	Dagperiode (dB(A)) (h=1,5 m)	Avondperiode (dB(A)) (h=5,0 m)	Nachtperiode (dB(A)) (h=5,0 m)	Etmaalwaarde, berekend (dB(A))
<i>Vanwege bedrijven zonder bedrijfswoningen</i>				
Noordgevel woning Proeftuin	51	47	42	52
Zuidgevel woning Proeftuin	52	47	42	52
Oostgevel woning Proeftuin	55	50	45	55
Westgevel woning Proeftuin	48	43	38	48
<i>Vanwege bedrijf met bedrijfswoning</i>				
Gevel woning Proeftuin	54	49	44	54

5. BEOORDELING EN CONCLUSIE

5.1 Wegverkeerslawaaï

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Rijksstraatweg (N488) op de gevels van de nieuw te bouwen woningen aan de Rijksstraatweg voldoet, met aftrek van 2 dB conform de Wet geluidhinder, niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gelet op voorstaande kunnen de woningen aan de Rijksstraatweg (N488) op de beoogde locaties akoestisch gezien niet zonder meer worden gerealiseerd.

Gelet op de rekenresultaten dienen in het kader van de Wet geluidhinder hogere grenswaarden te worden aangevraagd voor de noord-, west- en zuidgevel van de woningen. Aanvragen van hogere grenswaarden tot 63 dB kan op grond van artikel 83, lid 2 van de Wet Geluidhinder.

Dit artikel zegt het volgende:

"Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan."

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat bij de uiteindelijke realisatie van de woningen, in het kader van de bouwvergunningaanvraag, aangetoond dient te worden dat de geluidwering van de woningen zodanig is dat aan een binnenniveau van 33 dB kan worden voldaan.

Hogere grenswaarden kunnen worden verleend als maatregelen op financiële, technische of stedenbouwkundige gronden niet wenselijk of haalbaar zijn.

In dit geval is een scherm langs de Rijkstraatweg niet wenselijk, ook omdat de woningen met bedrijven via de Rijksstraatweg worden ontsloten en er een groot gat in het scherm aanwezig zal zijn waardoor de werking voor een aantal woningen teniet wordt gedaan. Een andere reden is dat de ter plaatse maximaal toegestane snelheid mogelijk wordt verlaagd, hetgeen van invloed zal zijn op de hoogte en lengte van het scherm. Over het eventueel verlagen van de snelheid bestaat nu nog geen duidelijkheid.

Het aanbrengen van stil(ler) asfalt is geen optie omdat binnen enkele jaren waarschijnlijk een reconstructie van de weg zal plaatsvinden. Het stuit op financiële bezwaren om dan nu ander asfalt aan te brengen. Ook een eventuele verlaging van de ter plaatse maximaal toegestane snelheid is van invloed op de keuze voor een bepaald type asfalt. Ook hierover bestaat nog geen duidelijkheid.

5.2 Industrielawaai

De geluidbelasting vanwege het Industrielawaai op het te ontwikkelen bedrijventerrein op de gevels van de nieuw te bouwen woningen aan de Rijksstraatweg voldoet aan de streefwaarde van 55 dB(A) – etmaalwaarde voor bedrijfswoningen op een niet-gezoneerd industrieterrein.

BIJLAGE 1

INFORMATIE LIGGING WONINGEN

Deelplannen

Waterberging

Proeftuin Oost



Proeftuin Oost
Postbus 100
3420 AA Nieuwegein
T: 0371-3021100
F: 0371-3021101
E: info@proeftuin.nl

Project:
07700

Oorsprong:
Ontwikkelingsmaatschappij de Proeftuin b.v.
Peperstraat 21
Barendrecht

Omgeving:
Ontwikkeling 'De Proeftuin'
Rijksweg
Nieuwegein

Gebiedsnaam:
Schakel 12500

Datum: 20-05-2009

Olderdom:
Locale

Tekening no:
0500-104

Structuur verkaveling

Deelgebied 1	
P-1	10.775 m2
P-2	15.320 m2
P-3	23.232 m2
P-4/11	5.000 m2
P-5	6.386 m2
Sub totaal 1	62.713 m2
Deelgebied 2	
P-6	16.336 m2
P-7/8	25.252 m2
P-9	9.125 m2
P-10	15.320 m2
Sub totaal 2	70.023 m2
Algeheel totaal	132.736 m2



Dienst Planologisch Overzicht
Postbus 100
3400 AA Amstelveen
T 020 487 4000
F 020 487 4001
E info@dpo.nl

Project:
07700

Oorsprong:
Omgevingsvergunning de Productie b.v.

Perceelnummer: 21

Bestemming:
Omgeving: De Productie

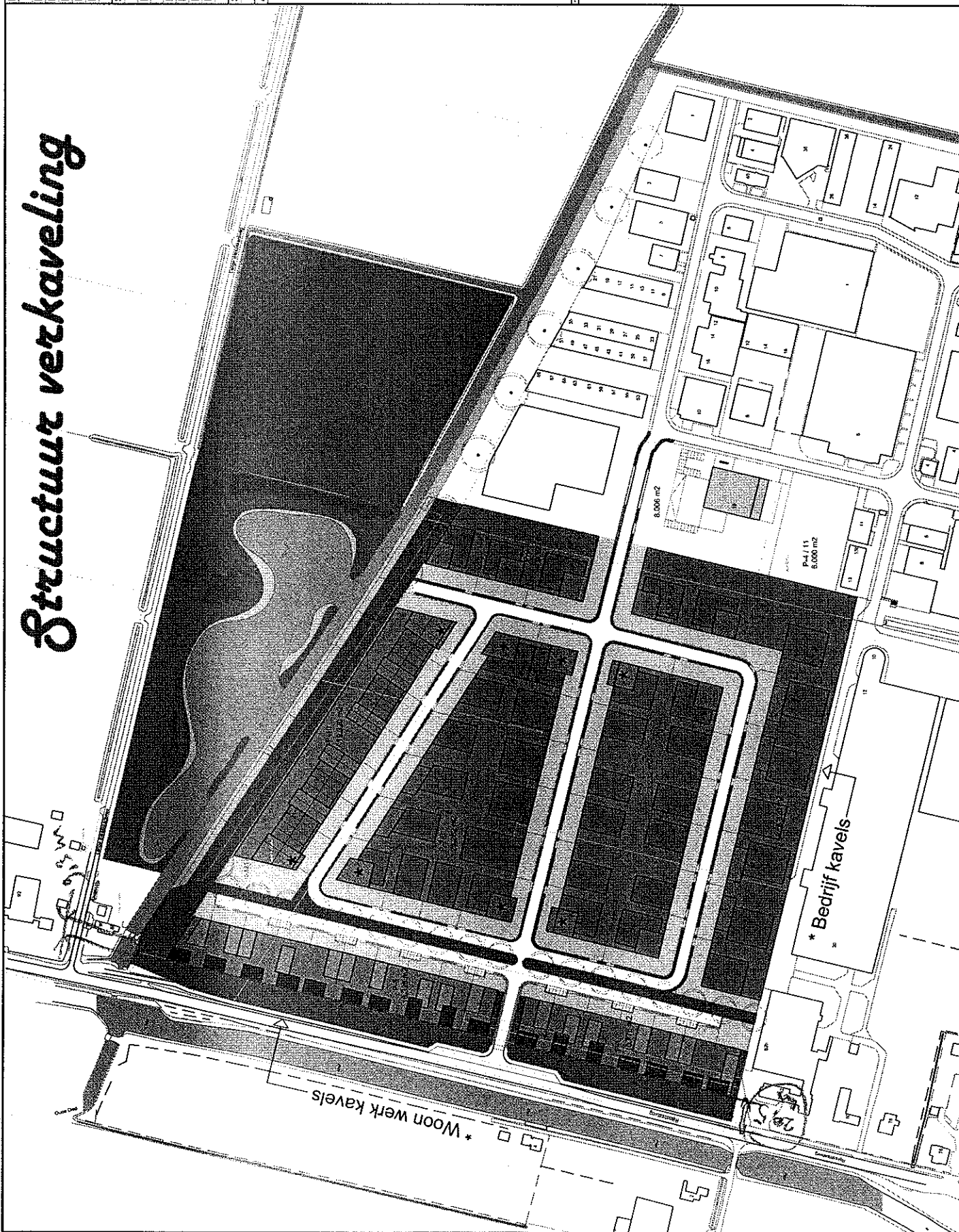
Rijksstraatweg
Nummers

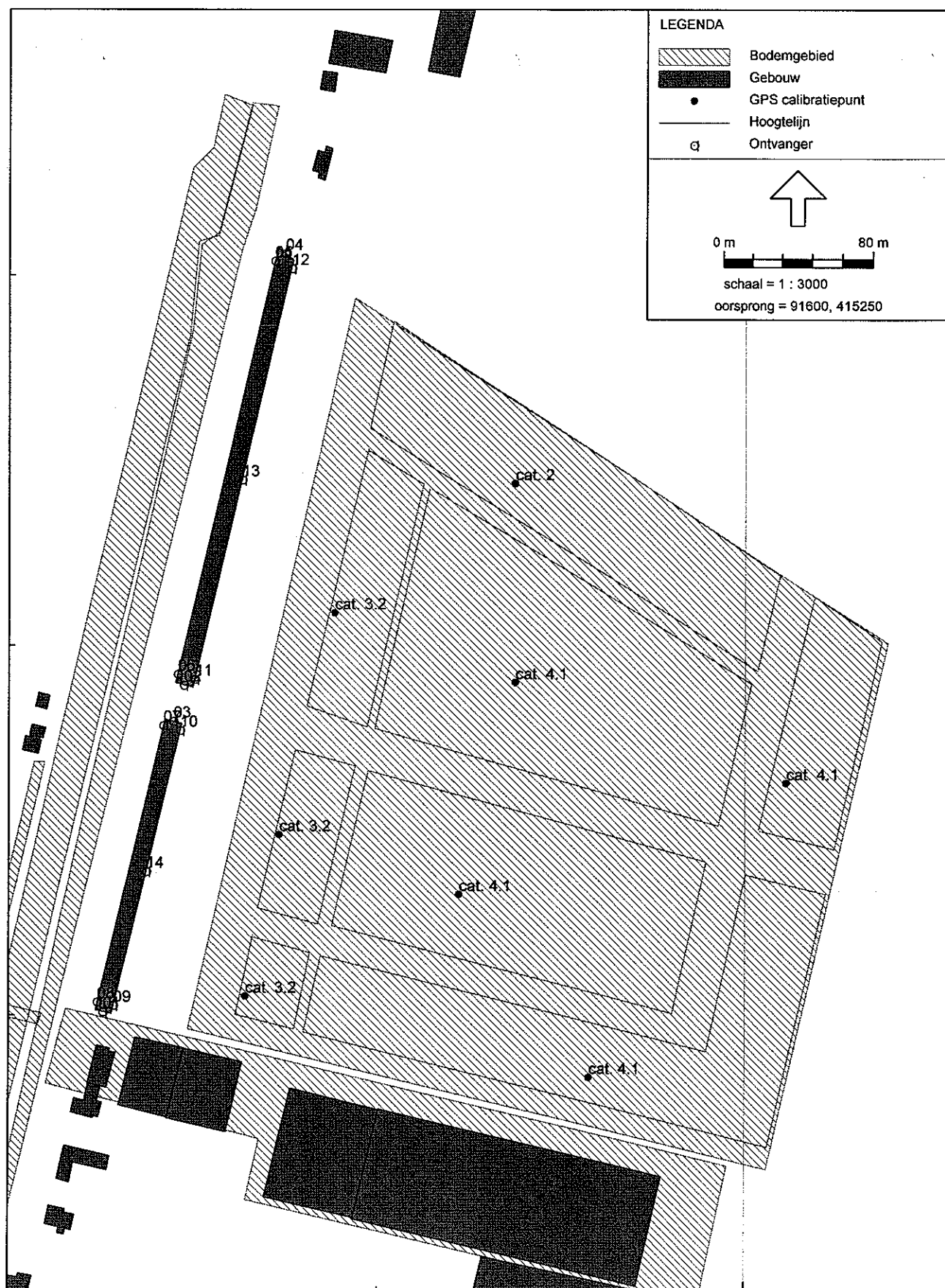
Gedownload door:
Schied: 12500

Datum: 20-03-2009

Onderaart:
Locatie

Tekening nr:
000-104





92000

BIJLAGE 2

GEGEVENS VERKEERSINTENSITEITEN EN KENTALLEN INDUSTRIELAWAAI

Rijksstraatweg - westelijke rijbaan

basisjaar	etmaalintensiteit:	2004	3923	groeipercantage: aantaljaren	1,7059 %	15	totaal per periode
prognosejaar	etmaalintensiteit:	2019	5056,040183				
Daguurintensiteit	6,490812899 %			van de etmaalintensite	aantal	328,1781	3938,137
Avonduurintensiteit	3,427312444 %			van de etmaalintensite	aantal	173,2863	693,1452
Nachtuurintensiteit	1,050124445 %			van de etmaalintensite	aantal	53,09471	424,7577
							5056,04
percentage zwaar vrachtverkeer							
				5 %	van de etmaalintensiteit		
percentage middelzwaar vrachtverkeer							
				5 %	van de etmaalintensiteit		
dag	aantal	3938,137	3544,323571	pers intensiteit, totaal	295,3602976	196,906865	16,40890542
	pers intensiteit, per uur	623,8306541	155,9576635	intensiteit, totaal	34,65725856	8,664314641	34,65726
avond	693,1452	382,2819402	47,78524252	intensiteit, per uur	21,23788557	2,654735696	21,23789
nacht	424,7577	4550,436165		intensiteit, totaal	252,8020092	252,802	2,654736
	5056,04						5056,04

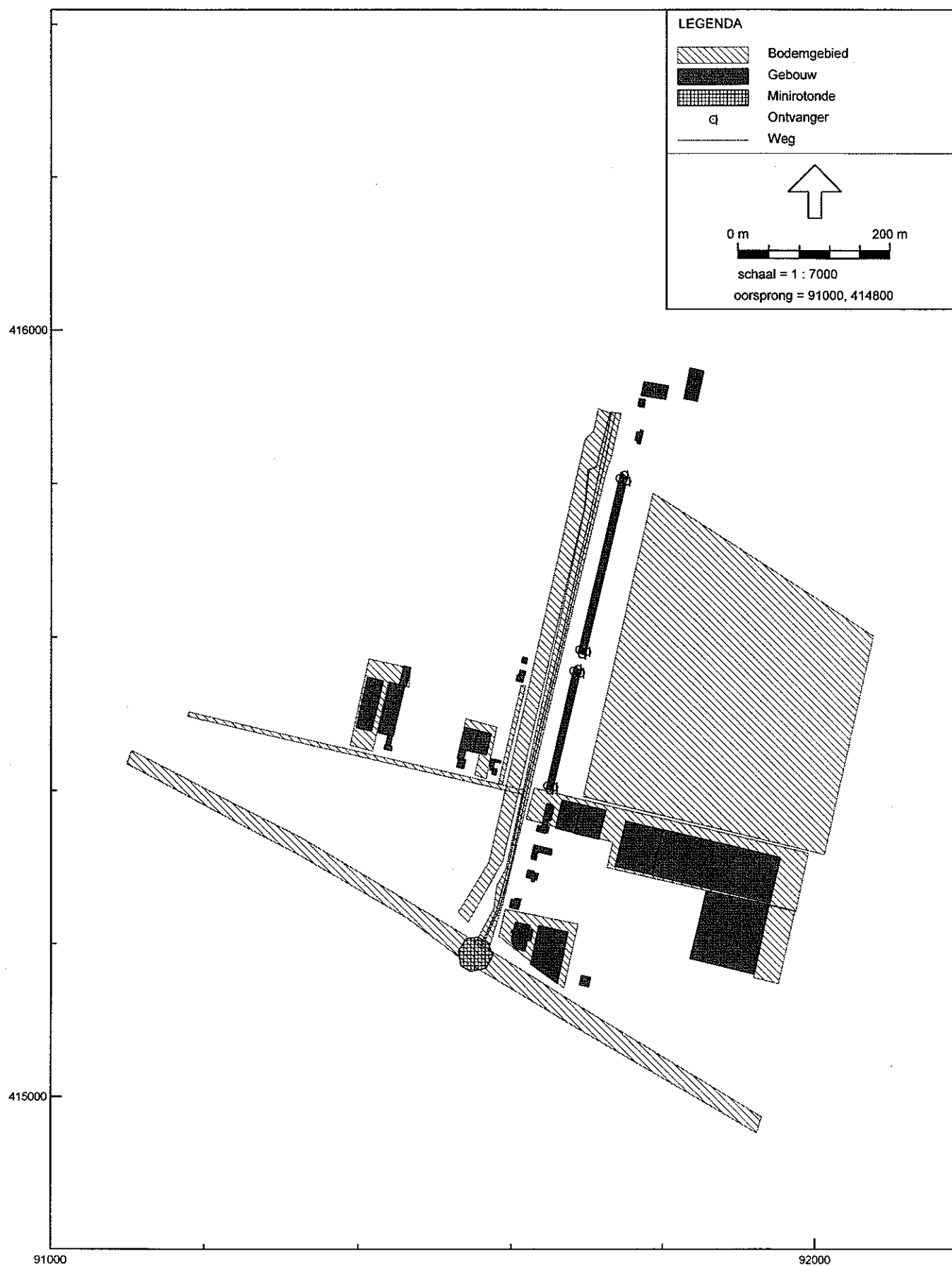
Kentallen industrielawaai-bronnen

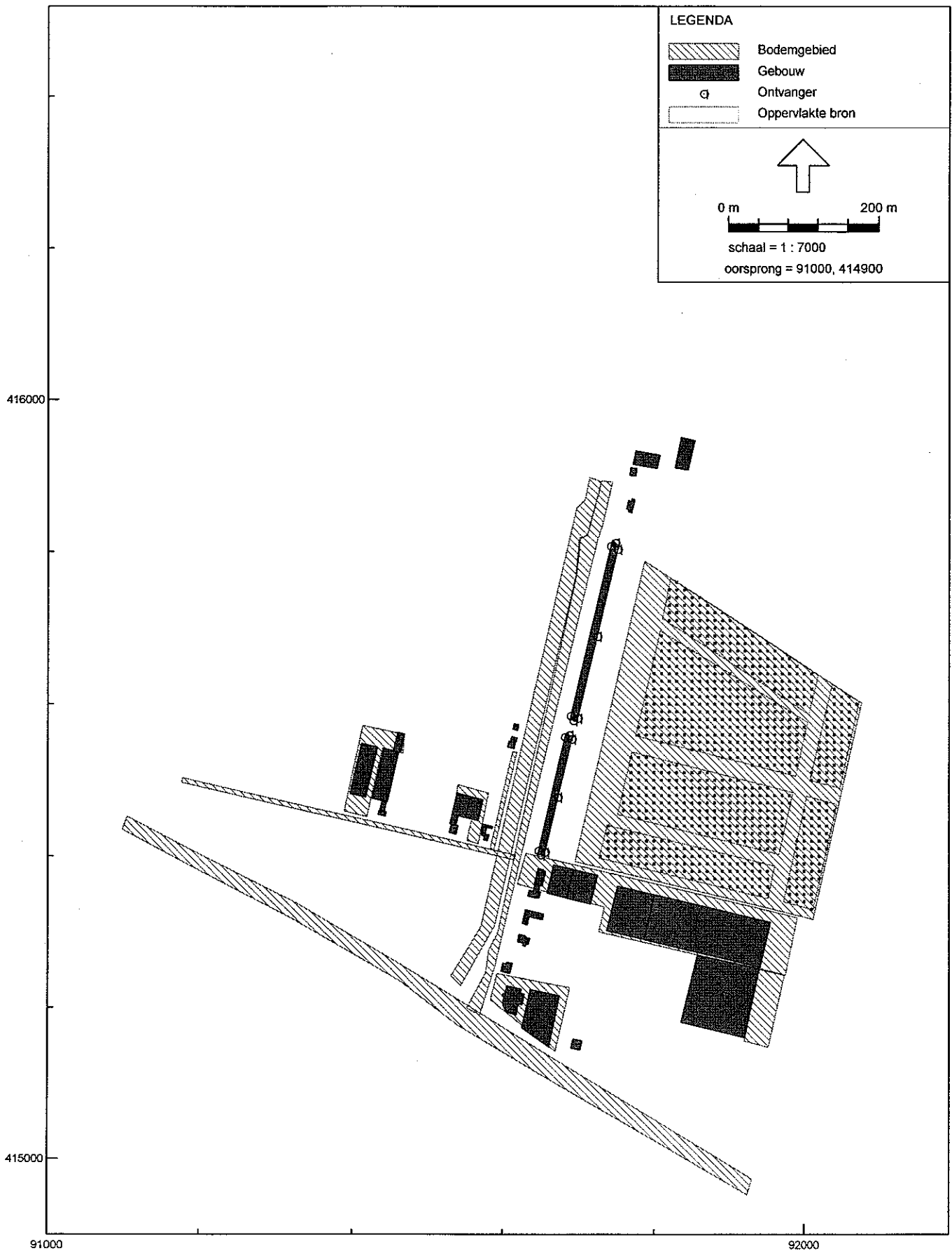
<u>VNG-categorie</u>	<u>Lwr in dB(A)/m2</u>
Cat. 2	55
Cat. 3.2	60
Cat. 4.1	63

AMvB-bron => 93 dB(A)

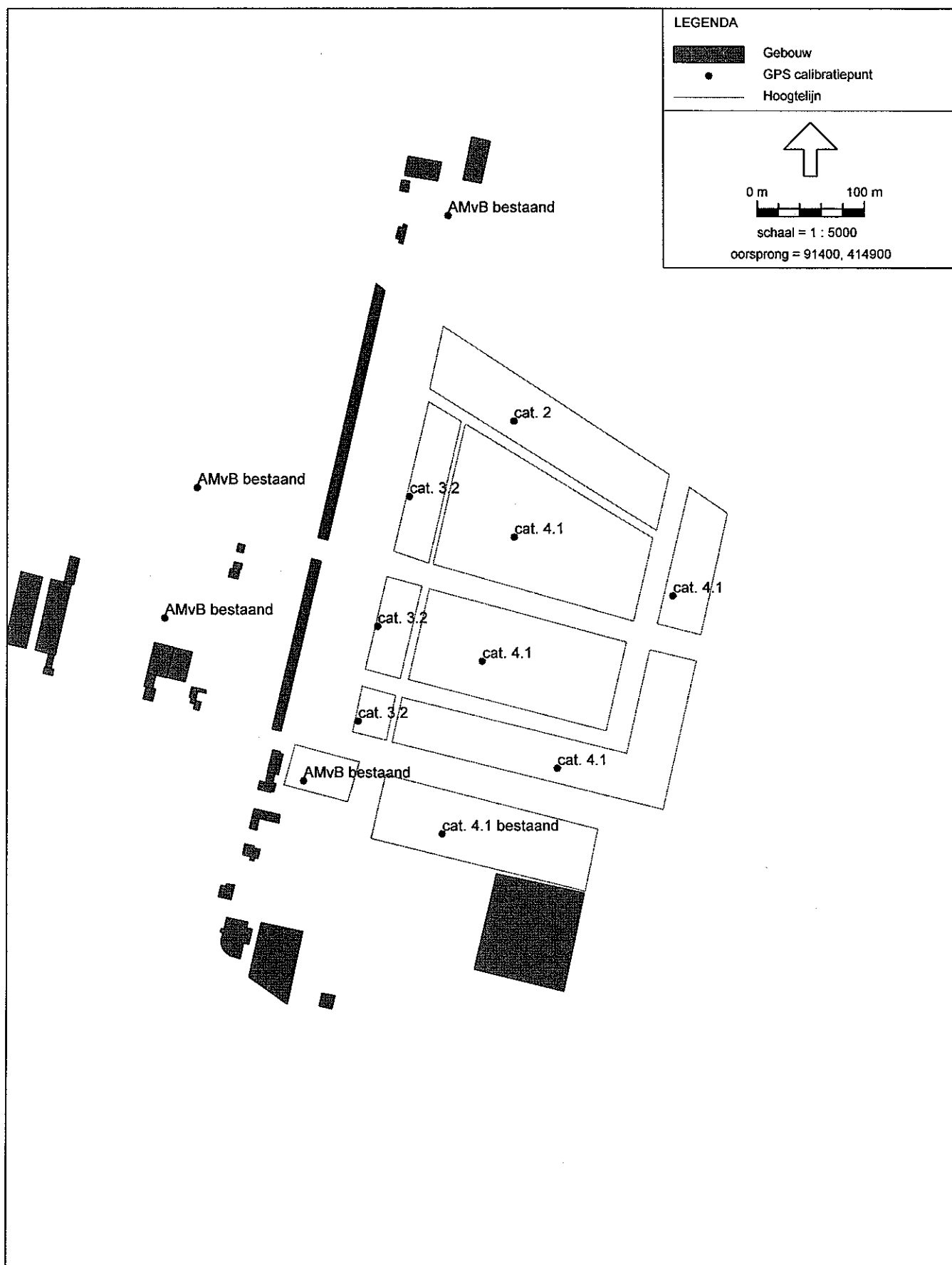
BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

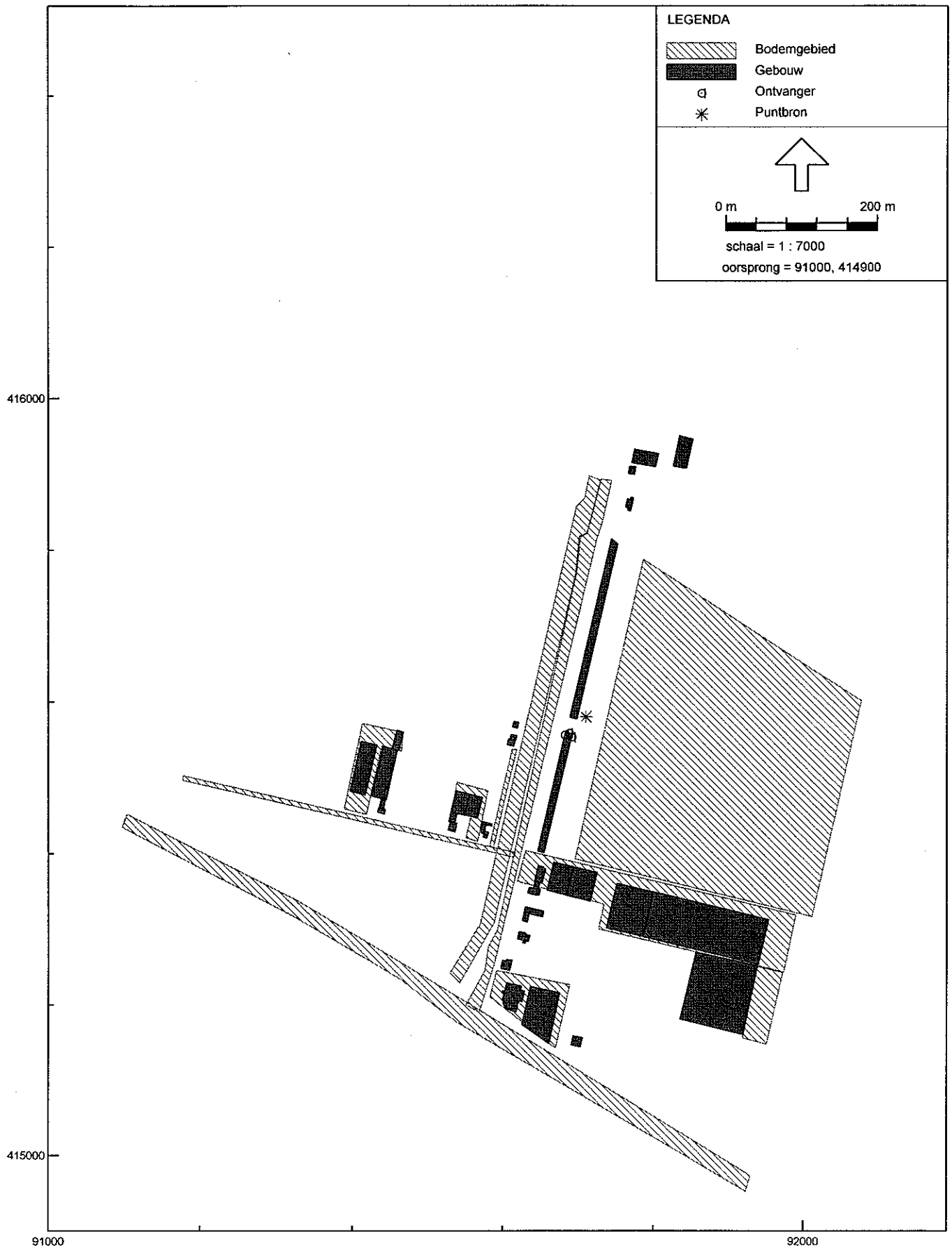




Overzicht aanwezige bedrijven



Proeftuin
Industrie - bedrijf met woning





Proeftuin

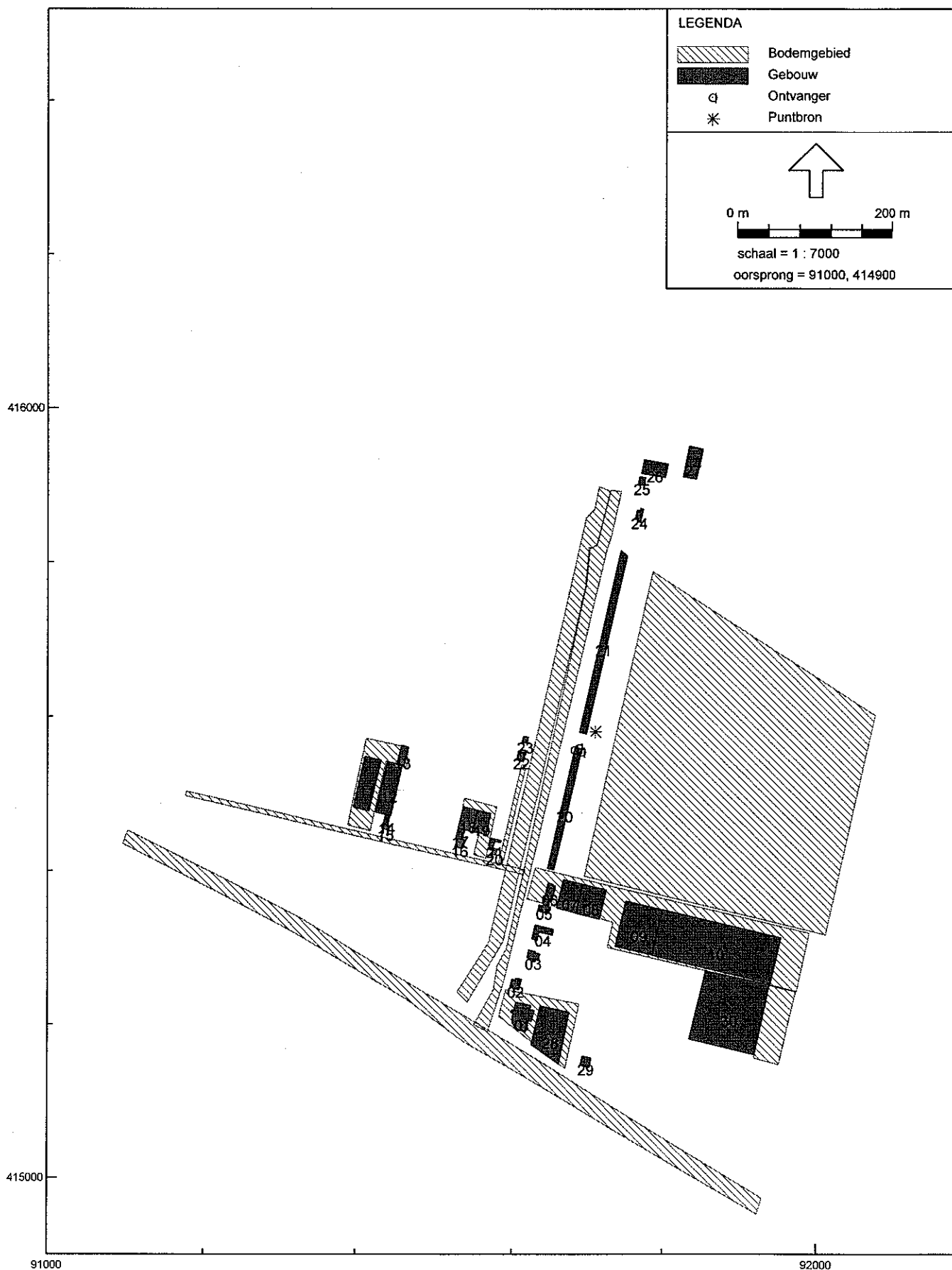
Bodengebieden

Model: dagperiode

Groep: hoofdgroep

Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf
01	Vaart	0.00
02	Rijksstraatweg	0.20
03	Eigen weg	0.20
04	Groene kruisweg	0.20
05	Verhard terrein	0.20
06	Verhard terrein	0.20
07	Verhard terrein	0.20
08	Verhard terrein	0.20
09	Provinciale weg	0.20
10	verhard terrein	0.20
11	verhard terrein	0.20



Proeftuin

Gebouwen

Model: dagperiode
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

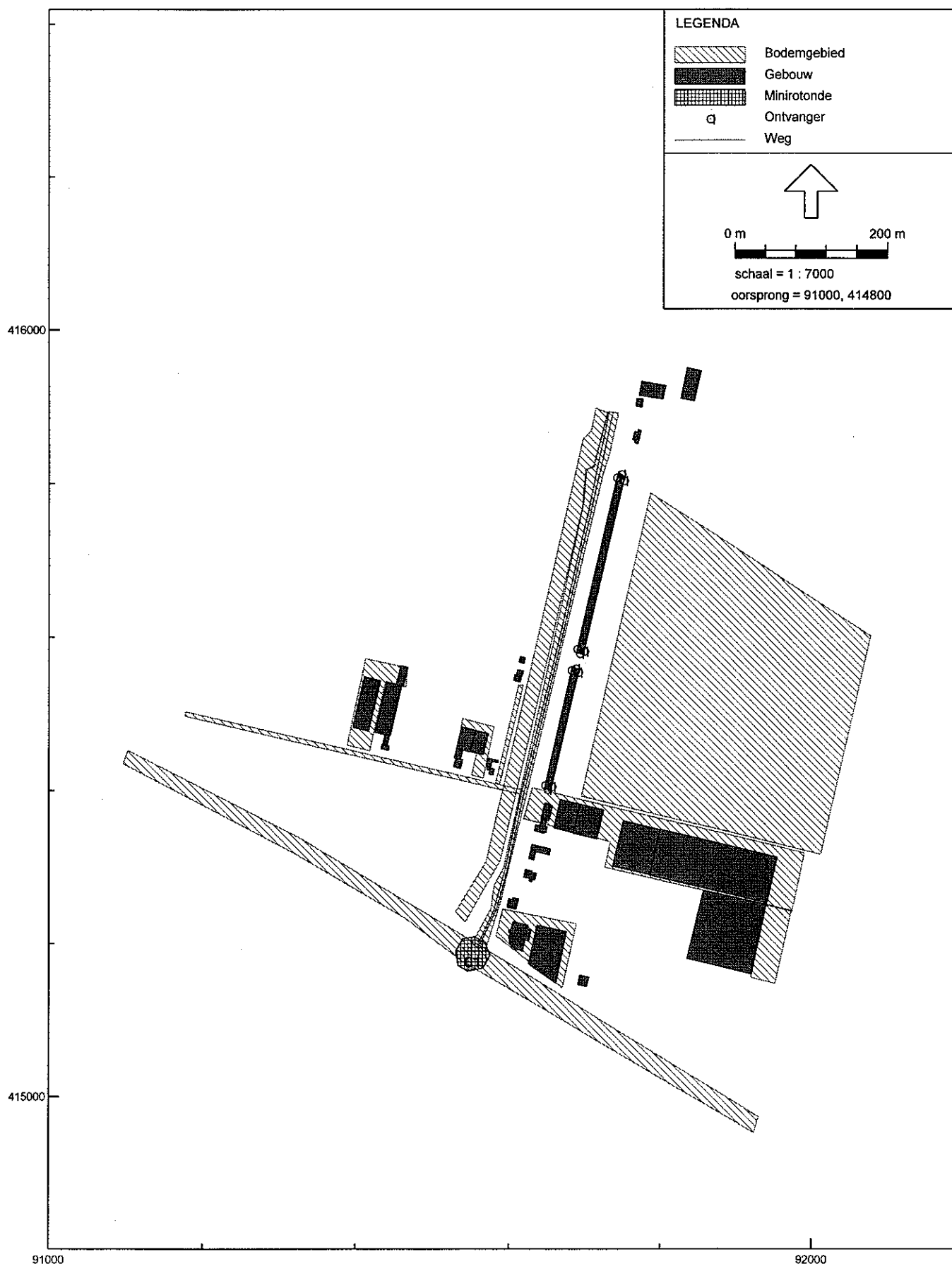
Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63
01	Kantoor	10.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
02	Woning	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
03	Woning	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
04	Woning	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
05	Woning	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
06	Bedrijfspan	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
07	Bedrijfsloods	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
08	Bedrijfsloods	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
09	Bedrijfsloods	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
10	Bedrijfsloods	10.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
11	Schuur	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
12	Schuur	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
13	Schuur	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
14	Woning	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
15	Woning	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
16	Woning	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
17	Woning	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
18	Schuur	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
19	Schuur	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
20	Woning	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
21	Schuur	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
22	Woning	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
23	Schuur	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
24	Woning	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
25	Woning	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
26	Schuur	10.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
27	Schuur	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
28	Kantoor	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
29	Woning	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
30	Bedrijfsloods	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
20	P-6 Woningen Proeftuin	10.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80
21	P-6 Woningen Proeftuin	10.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.80

Proeftuin

Gebouwen

Model: dagperiode
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	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
03	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
04	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
05	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
06	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
07	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
08	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
09	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
23	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
28	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
29	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



Proeftuin

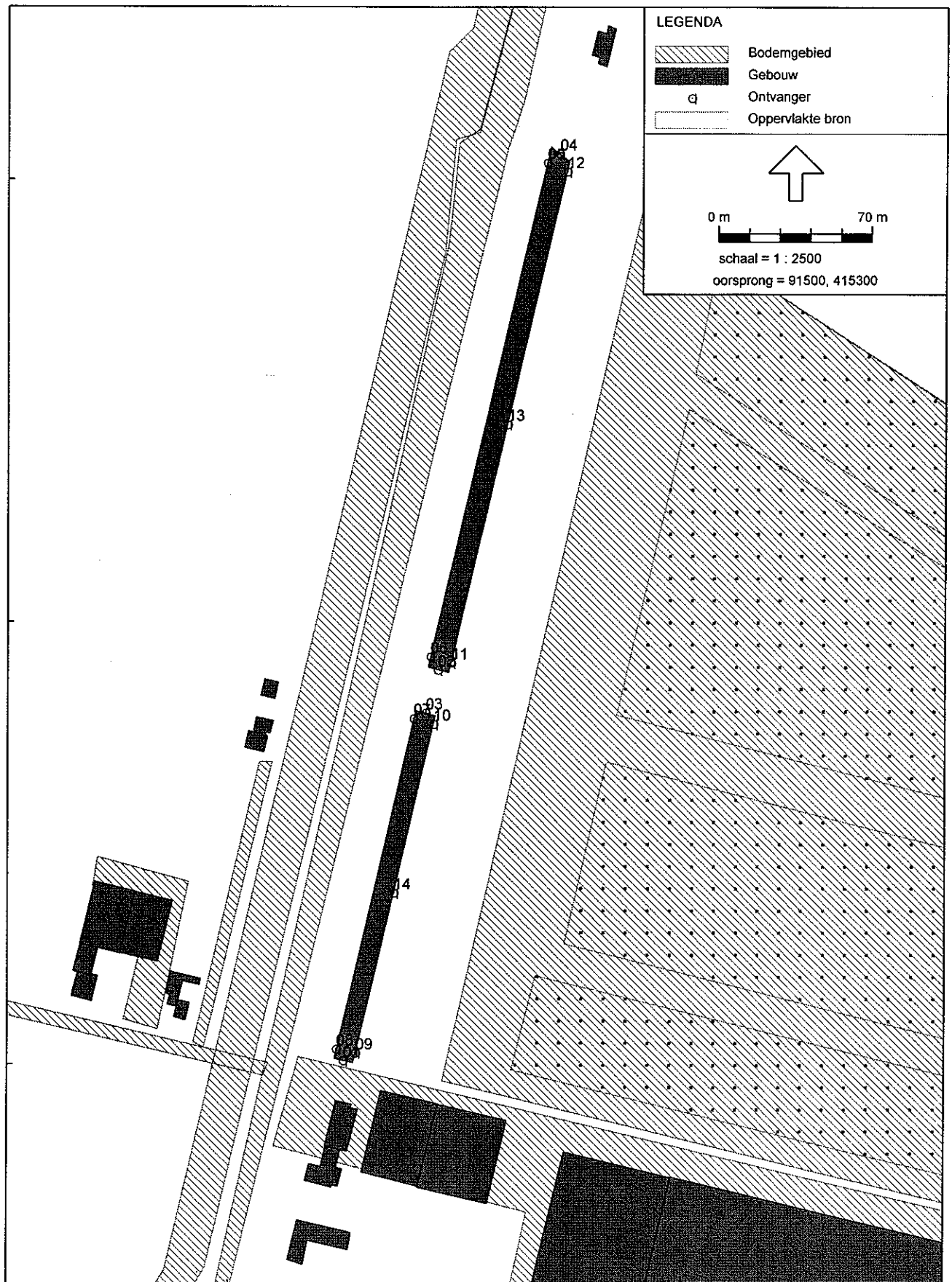
Rotonde

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen

Groep:hoofdgroep

Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving
01	Rotonde



Proeftuin

Immissiepunten

Model: dagperiode

Groep: hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A
01	Proeftuin woningen zuid	0.00	Relatief	1.50
02	Proeftuin woningen zuid	0.00	Relatief	1.50
03	Proeftuin woningen noord	0.00	Relatief	1.50
04	Proeftuin woningen noord	0.00	Relatief	1.50
05	Proeftuin woningen west	0.00	Relatief	1.50
06	Proeftuin woningen west	0.00	Relatief	1.50
07	Proeftuin woningen west	0.00	Relatief	1.50
08	Proeftuin woningen west	0.00	Relatief	1.50
09	Proeftuin woningen oost	0.00	Relatief	1.50
10	Proeftuin woningen oost	0.00	Relatief	1.50
11	Proeftuin woningen oost	0.00	Relatief	1.50
12	Proeftuin woningen oost	0.00	Relatief	1.50
13	Proeftuin woningen oost	0.00	Relatief	1.50
14	Proeftuin woningen oost	0.00	Relatief	1.50

Proeftuin

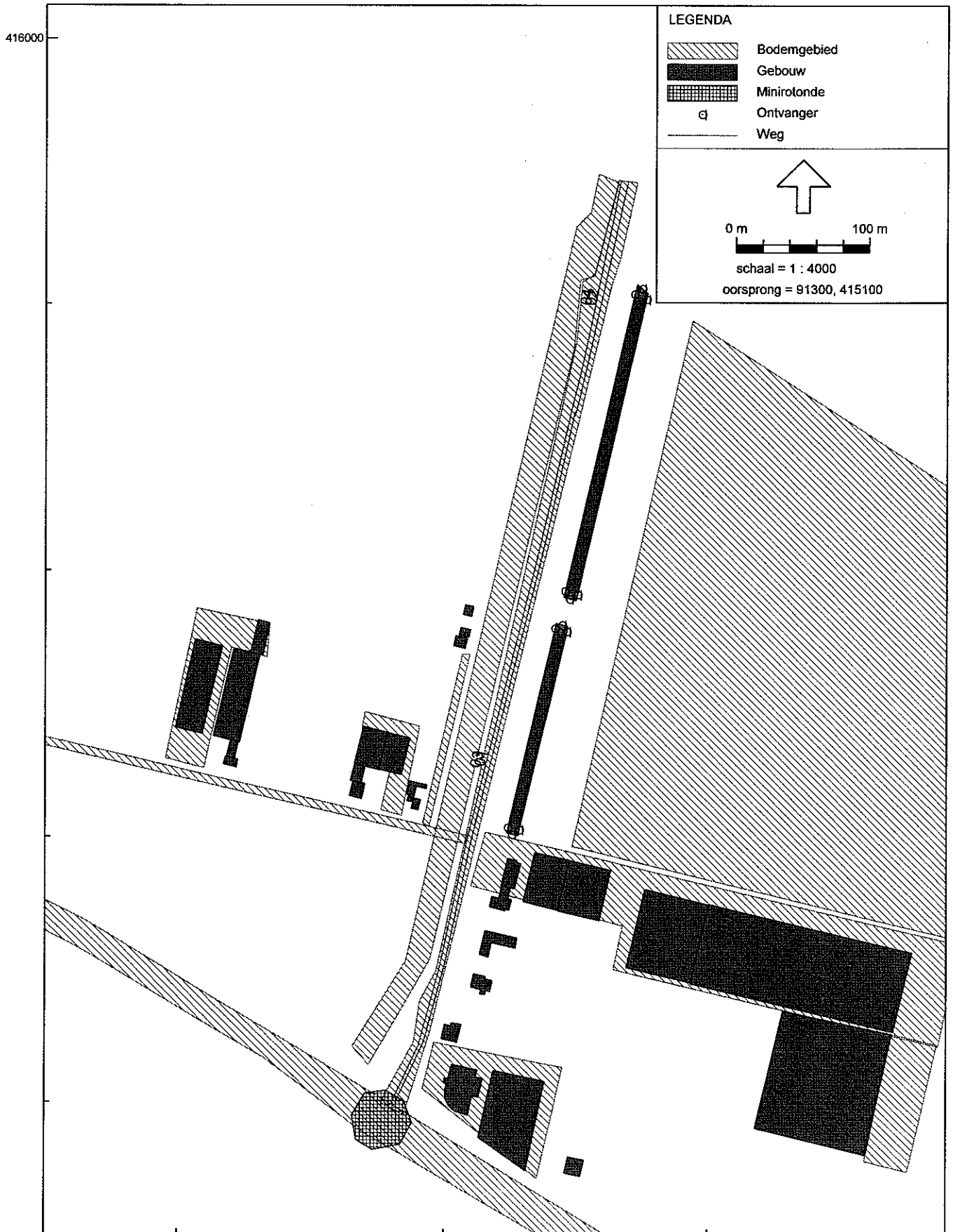
Immissiepunten

Model: dagperiode

Groep: hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	5.00	--	--	--	--
02	5.00	--	--	--	--
03	5.00	--	--	--	--
04	5.00	--	--	--	--
05	5.00	--	--	--	--
06	5.00	--	--	--	--
07	5.00	--	--	--	--
08	5.00	--	--	--	--
09	5.00	--	--	--	--
10	5.00	--	--	--	--
11	5.00	--	--	--	--
12	5.00	--	--	--	--
13	5.00	--	--	--	--
14	5.00	--	--	--	--



Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte HDef.	Invoertype
01	N488 Rijkstaatweg - Oostelijke rijbaan	0.75	0.00 Relatief	Verdeling
03	N488 Rijkstaatweg - Westelijke rijbaan	0.75	0.00 Relatief	Verdeling
02	N488 Rijkstaatweg - Oostelijke rijbaan	0.75	0.00 Relatief	Verdeling
04	N488 Rijkstaatweg - Westelijke rijbaan	0.75	0.00 Relatief	Verdeling

Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Hbron	Ch	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)
01	0.75	0.00	Fijn	80	80	80	80	4875.60	6.49	3.43	1.05	--
03	0.75	0.00	Fijn	80	80	80	80	5056.00	6.49	3.43	1.05	--
02	0.75	0.00	Fijn	80	80	80	80	4875.60	6.49	3.43	1.05	--
04	0.75	0.00	Fijn	80	80	80	80	5056.00	6.49	3.43	1.05	--

Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)
01	--	--	--	--	90.00	90.00	90.00	--	5.00	5.00	5.00	--	5.00	5.00
03	--	--	--	--	90.00	90.00	90.00	--	5.00	5.00	5.00	--	5.00	5.00
02	--	--	--	--	90.00	90.00	90.00	--	5.00	5.00	5.00	--	5.00	5.00
04	--	--	--	--	90.00	90.00	90.00	--	5.00	5.00	5.00	--	5.00	5.00

Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
01	5.00	--	--	--	--	--	284.78	150.51	46.07	--
03	5.00	--	--	--	--	--	295.32	156.08	47.78	--
02	5.00	--	--	--	--	--	284.78	150.51	46.07	--
04	5.00	--	--	--	--	--	295.32	156.08	47.78	--

Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
01	15.82	8.36	2.56	--	15.82	8.36	2.56	--	82.49	92.15
03	16.41	8.67	2.65	--	16.41	8.67	2.65	--	82.65	92.30
02	15.82	8.36	2.56	--	15.82	8.36	2.56	--	82.49	92.15
04	16.41	8.67	2.65	--	16.41	8.67	2.65	--	82.65	92.30

Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
01	97.58	103.06	108.01	105.46	97.66	87.88	79.72	89.38	94.81
03	97.74	103.22	108.17	105.62	97.81	88.03	79.88	89.53	94.97
02	97.58	103.06	108.01	105.46	97.66	87.88	79.72	89.38	94.81
04	97.74	103.22	108.17	105.62	97.81	88.03	79.88	89.53	94.97

Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
01	100.29	105.24	102.69	94.89	85.11	74.58	84.24	89.67	95.15
03	100.45	105.40	102.85	95.04	85.26	74.74	84.39	89.83	95.31
02	100.29	105.24	102.69	94.89	85.11	74.58	84.24	89.67	95.15
04	100.45	105.40	102.85	95.04	85.26	74.74	84.39	89.83	95.31

Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k
01	100.10	97.55	89.75	79.97	--	--	--	--	--
03	100.26	97.71	89.90	80.12	--	--	--	--	--
02	100.10	97.55	89.75	79.97	--	--	--	--	--
04	100.26	97.71	89.90	80.12	--	--	--	--	--

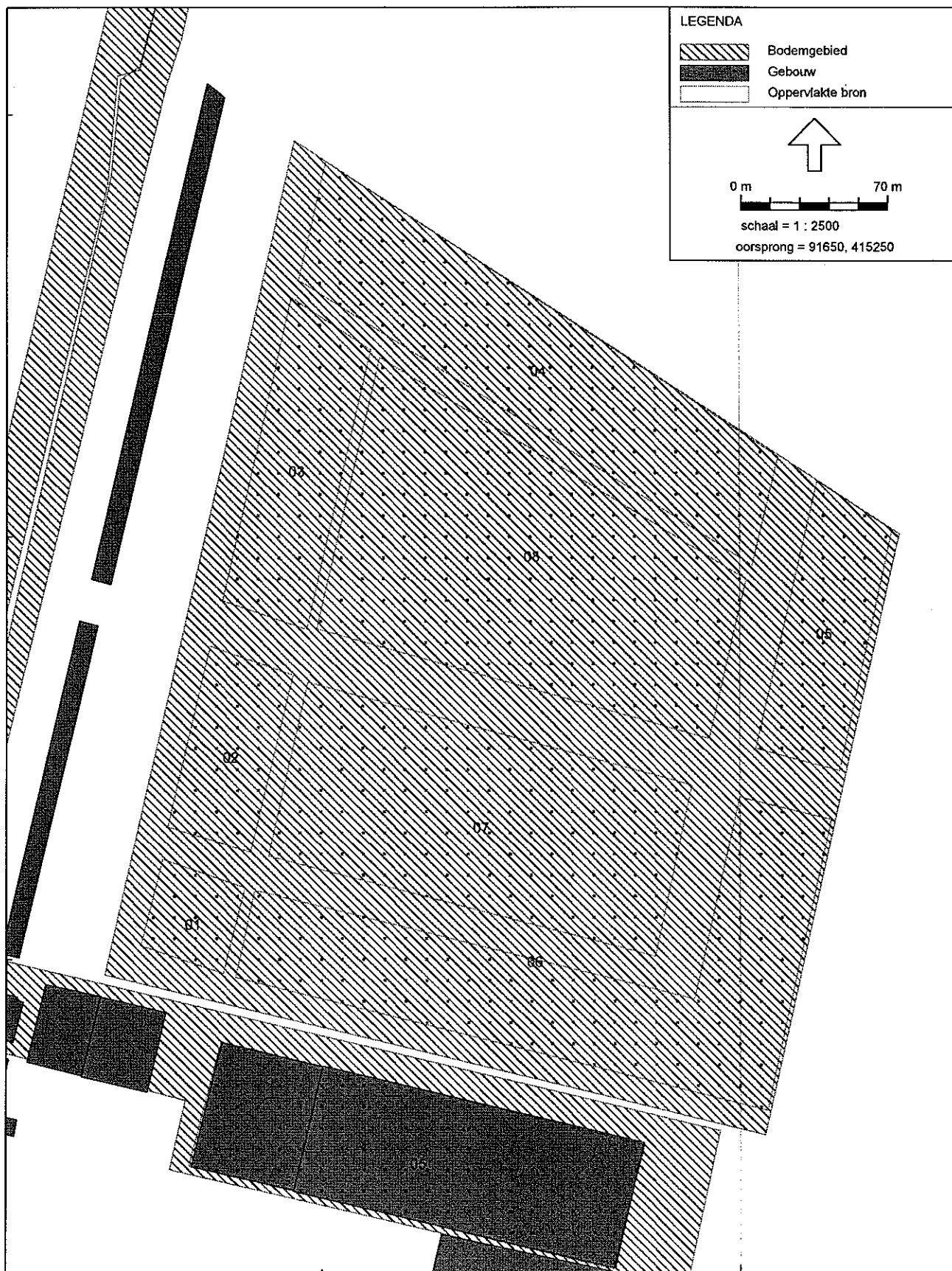
Proeftuin
Wegverkeer

Wegen

Model:Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--
03	--	--	--
02	--	--	--
04	--	--	--

Oppervlaktebronnen



Oppervlaktebronnen invoergegevens

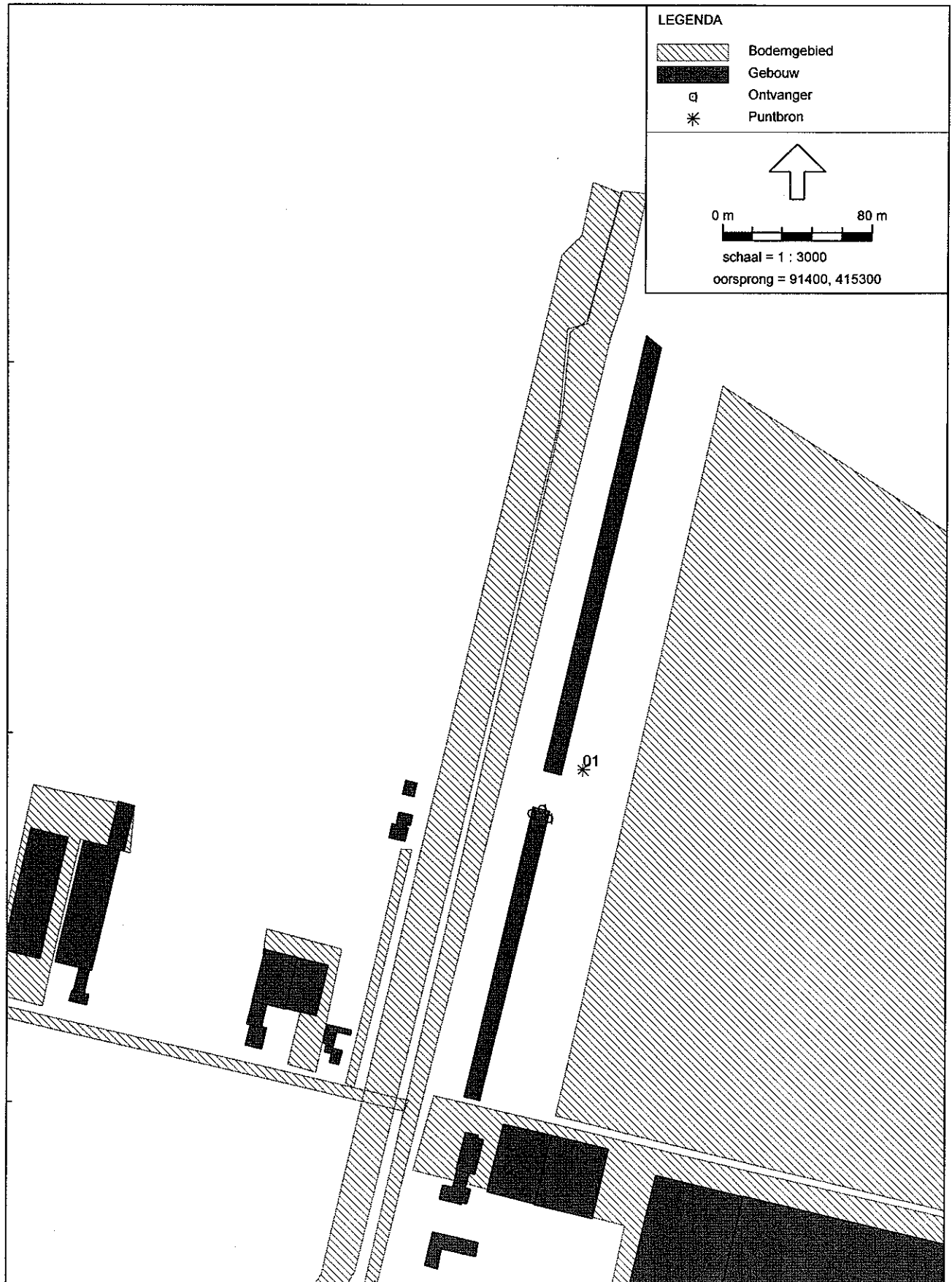
Model: Herberekening incl. cat. 4 bedrijven
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Oppervlakte, voor rekenmethode Industrieelwaaier - IL

Id	Omschrijving	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Verkaveling industrie cat. 3.2	Polygoon	91713,95	415406,65	5,00	0,00	35,00	42,00	48,00	51,00	54,00	55,00	53,00	46,00	60,06	0,00	5,00	10,00
02	Verkaveling industrie cat. 3.2	Polygoon	91766,34	415450,95	5,00	0,00	35,00	42,00	48,00	51,00	54,00	55,00	53,00	46,00	60,06	0,00	5,00	10,00
03	Verkaveling industrie cat. 3.2	Polygoon	91722,89	415389,79	5,00	0,00	35,00	42,00	48,00	51,00	54,00	55,00	53,00	46,00	60,06	0,00	5,00	10,00
04	Verkaveling industrie cat. 4.1	Polygoon	91867,1	415271,47	5,00	0,00	30,00	37,00	43,00	46,00	49,00	50,00	48,00	41,00	55,06	0,00	5,00	10,00
05	Verkaveling industrie cat. 4.1	Polygoon	92007,62	415500,10	5,00	0,00	30,00	45,00	51,00	54,00	57,00	58,00	56,00	49,00	63,06	0,00	5,00	10,00
06	Verkaveling industrie cat. 4.1	Polygoon	91759,15	415391,43	5,00	0,00	38,00	45,00	51,00	54,00	57,00	58,00	56,00	49,00	63,06	0,00	5,00	10,00
07	Verkaveling industrie cat. 4.1	Polygoon	91959,43	415401,51	5,00	0,00	38,00	45,00	51,00	54,00	57,00	58,00	56,00	49,00	63,06	0,00	5,00	10,00
08	Verkaveling industrie cat. 4.1	Polygoon	91798,00	415556,45	5,00	0,00	38,00	45,00	51,00	54,00	57,00	58,00	56,00	49,00	63,06	0,00	5,00	10,00
05	Verkaveling industrie cat. 4.1	Polygoon	91938,89	415252,57	5,00	0,00	38,00	45,00	51,00	54,00	57,00	58,00	56,00	49,00	63,06	0,00	5,00	10,00

AMVB-bronnen invoergegevens

Model:Herberekening incl. cat. 4 bedrijven
Groep:hoofdgroep
Lijst van Punthromen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maalveld	Heek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lmf 31	Lmf 63	Lmf 125	Lmf 250	Lmf 500	Lmf 1k	Lmf 2k	Lmf 4k	Lmf 8k	Lmf Totaal
01	AMVB	91582,20	415457,33	5,00	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	40,00	60,00	65,00	75,00	85,00	91,00	84,00	80,00	75,00	93,00
02	AMVB	91821,59	415587,89	5,00	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	40,00	60,00	65,00	75,00	85,00	91,00	84,00	80,00	75,00	93,00
03	AMVB	91813,11	415589,23	5,00	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	40,00	60,00	65,00	75,00	85,00	91,00	84,00	80,00	75,00	93,00
04	AMVB	91879,39	415585,17	5,00	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	40,00	60,00	65,00	75,00	85,00	91,00	84,00	80,00	75,00	93,00



Proeftuin
Industrie

Puntbron
Dagperiode

Model:dagperiode
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogte definitie
01	Bedrijf	5.00	0.00	Relatief

Proeftuin
Industrie

Puntbron
Dagperiode

Model:dagperiode
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k
01	Normaal	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00

Proeftuin
Industrie

Puntbron
Dagperiode

Model: dagperiode

Groep: hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
01	93.00	93.00	93.00	0.00	25.00	18.00	12.00	9.00	6.00	5.00	7.00	14.00

Proeftuin
Industrie

Puntbron
Avondperiode

Model:avondperiode
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogte definitie
01	Bedrijf	5.00	0.00	Relatief

Proeftuin
Industrie

Puntbron
Avondperiode

Model:avondperiode

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k
01	Normaal	0.00	360.00	--	0.00	--	0.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00

Proeftuin
Industrie

Puntbron
Avondperiode

Model:avondperiode

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
01	88.00	88.00	88.00	0.00	25.00	18.00	12.00	9.00	6.00	5.00	7.00	14.00

Proeftuin
Industrie

Puntbron
Nachtperiode

Model: nachtperiode
Groep: hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogte definitie
01	Bedrijf	5.00	0.00	Relatief

Proeftuin
Industrie

Puntbron
Nachtperiode

Model: nachtperiode
Groep: hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k
01	Normaal	0.00	360.00	--	--	0.00	0.00	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00

Proeftuin
Industrie

Puntbron
Nachtperiode

Model: nachtperiode
Groep: hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
01	83.00	83.00	83.00	0.00	25.00	18.00	12.00	9.00	6.00	5.00	7.00	14.00

BIJLAGE 4

REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Proeftuin
Wegverkeer

Rekenparameters

Model: Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	Situatie 2009 - wijziging situering woningen
Verantwoordelijke	rvweerd
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(90997.33, 414852.75) - (92176.17, 416050.46)
Aangemaakt door	rvweerd op 2/17/2009
Laatst ingezien door	rvweerd op 4/15/2009
Model aangemaakt met	Geonoise V5.41
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0.80
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3.50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Proeftuin
Wegverkeer

Resultaten Lar,lt
N488

Model: Situatie 2009 - wijziging situering woningen - Plan Proeftuin bedrijven en woningen - wegverkeerslawaaï -
Plan Proeftuin bedrijven en woningen
Bijdrage van Groep N488 op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Proeftuin woningen zuid	1.5	59.3	56.5	51.4	60.5
01_B	Proeftuin woningen zuid	5.0	60.4	57.6	52.4	61.6
02_A	Proeftuin woningen zuid	1.5	58.8	56.0	50.9	60.0
02_B	Proeftuin woningen zuid	5.0	59.8	57.1	51.9	61.0
03_A	Proeftuin woningen noord	1.5	58.8	56.1	50.9	60.0
03_B	Proeftuin woningen noord	5.0	59.8	57.0	51.9	61.0
04_A	Proeftuin woningen noord	1.5	55.6	52.9	47.7	56.8
04_B	Proeftuin woningen noord	5.0	57.1	54.3	49.2	58.3
05_A	Proeftuin woningen west	1.5	62.7	60.0	54.8	63.9
05_B	Proeftuin woningen west	5.0	63.5	60.7	55.6	64.7
06_A	Proeftuin woningen west	1.5	63.0	60.2	55.1	64.2
06_B	Proeftuin woningen west	5.0	63.8	61.0	55.9	65.0
07_A	Proeftuin woningen west	1.5	63.2	60.5	55.3	64.4
07_B	Proeftuin woningen west	5.0	64.0	61.2	56.1	65.2
08_A	Proeftuin woningen west	1.5	62.9	60.1	55.0	64.1
08_B	Proeftuin woningen west	5.0	63.7	61.0	55.8	64.9
09_A	Proeftuin woningen oost	1.5	40.2	37.5	32.3	41.4
09_B	Proeftuin woningen oost	5.0	44.1	41.3	36.2	45.3
10_A	Proeftuin woningen oost	1.5	--	--	--	--
10_B	Proeftuin woningen oost	5.0	--	--	--	--
11_A	Proeftuin woningen oost	1.5	--	--	--	--
11_B	Proeftuin woningen oost	5.0	--	--	--	--
12_A	Proeftuin woningen oost	1.5	26.2	23.4	18.3	27.4
12_B	Proeftuin woningen oost	5.0	29.8	27.0	21.9	31.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

REKENRESULTATEN INDUSTRIELAWAAI

Rekenresultaten nieuw bedrijfsterrein

Model: Herberekening incl. cat 4 bedrijven - Plan Proeftuin bedrijven en woningen - industrielaawaai - Plan Proeftuin bedrijven en woningen
 Bijdrage van Groep Nieuwe bedrijfsterrein op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
01_A	Proeftuin woningen zuid	1,5	45,2	40,2	35,2	45,2	48,5
01_B	Proeftuin woningen zuid	5,0	37,8	32,8	27,8	37,8	40,0
02_A	Proeftuin woningen zuid	1,5	49,9	44,9	39,9	49,9	52,7
02_B	Proeftuin woningen zuid	5,0	50,6	45,6	40,6	50,6	52,3
03_A	Proeftuin woningen noord	1,5	49,9	44,9	39,9	49,9	52,6
03_B	Proeftuin woningen noord	5,0	50,7	45,7	40,7	50,7	52,3
04_A	Proeftuin woningen noord	1,5	40,1	35,1	30,1	40,1	43,3
04_B	Proeftuin woningen noord	5,0	39,5	34,5	29,5	39,5	41,5
05_A	Proeftuin woningen west	1,5	31,4	26,4	21,4	31,4	35,1
05_B	Proeftuin woningen west	5,0	28,9	23,9	18,9	28,9	31,5
06_A	Proeftuin woningen west	1,5	33,7	28,7	23,7	33,7	36,5
06_B	Proeftuin woningen west	5,0	34,3	29,3	24,3	34,3	36,0
07_A	Proeftuin woningen west	1,5	35,2	30,2	25,2	35,2	38,2
07_B	Proeftuin woningen west	5,0	34,6	29,6	24,6	34,6	36,3
08_A	Proeftuin woningen west	1,5	36,5	31,5	26,5	36,5	40,2
08_B	Proeftuin woningen west	5,0	31,4	26,4	21,4	31,4	33,5
09_A	Proeftuin woningen oost	1,5	52,2	47,2	42,2	52,2	55,1
09_B	Proeftuin woningen oost	5,0	51,4	46,4	41,4	51,4	53,4
10_A	Proeftuin woningen oost	1,5	53,1	48,1	43,1	53,1	55,7
10_B	Proeftuin woningen oost	5,0	53,9	48,9	43,9	53,9	55,4
11_A	Proeftuin woningen oost	1,5	53,3	48,3	43,3	53,3	55,8
11_B	Proeftuin woningen oost	5,0	54,1	49,1	44,1	54,1	55,5
12_A	Proeftuin woningen oost	1,5	48,9	43,9	38,9	48,9	52,3
12_B	Proeftuin woningen oost	5,0	49,0	44,0	39,0	49,0	51,5
13_A	Proeftuin woningen oost	1,5	52,6	47,6	42,6	52,6	55,1
13_B	Proeftuin woningen oost	5,0	53,3	48,3	43,3	53,3	54,8
14_A	Proeftuin woningen oost	1,5	52,7	47,7	42,7	52,7	55,2
14_B	Proeftuin woningen oost	5,0	53,4	48,4	43,4	53,4	54,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten bestaande bedrijven

Model: Herberekening incl. cat 4 bedrijven - Plan Proeftuin bedrijven en woningen - industrielaai - Plan Proeftuin bedrijven en woningen
 Bijdrage van Groep Bestaande bedrijven op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
01_A	Proeftuin woningen zuid	1,5	51,6	46,6	41,6	51,6	51,7
01_B	Proeftuin woningen zuid	5,0	52,2	47,2	42,2	52,2	52,6
02_A	Proeftuin woningen zuid	1,5	46,6	41,6	36,6	46,6	48,0
02_B	Proeftuin woningen zuid	5,0	47,3	42,3	37,3	47,3	47,9
03_A	Proeftuin woningen noord	1,5	45,9	40,9	35,9	45,9	46,6
03_B	Proeftuin woningen noord	5,0	46,5	41,5	36,5	46,5	46,7
04_A	Proeftuin woningen noord	1,5	40,0	35,0	30,0	40,0	42,3
04_B	Proeftuin woningen noord	5,0	41,4	36,4	31,4	41,4	42,2
05_A	Proeftuin woningen west	1,5	35,9	30,9	25,9	35,9	39,7
05_B	Proeftuin woningen west	5,0	35,8	30,8	25,8	35,8	38,9
06_A	Proeftuin woningen west	1,5	46,7	41,7	36,7	46,7	47,4
06_B	Proeftuin woningen west	5,0	47,2	42,2	37,2	47,2	47,4
07_A	Proeftuin woningen west	1,5	47,3	42,3	37,3	47,3	48,1
07_B	Proeftuin woningen west	5,0	47,8	42,8	37,8	47,8	48,2
08_A	Proeftuin woningen west	1,5	46,3	41,3	36,3	46,3	47,5
08_B	Proeftuin woningen west	5,0	47,4	42,4	37,4	47,4	47,6
09_A	Proeftuin woningen oost	1,5	51,8	46,8	41,8	51,8	52,0
09_B	Proeftuin woningen oost	5,0	52,3	47,3	42,3	52,3	52,7
10_A	Proeftuin woningen oost	1,5	40,1	35,1	30,1	40,1	43,7
10_B	Proeftuin woningen oost	5,0	40,5	35,5	30,5	40,5	43,2
11_A	Proeftuin woningen oost	1,5	39,2	34,2	29,2	39,2	42,9
11_B	Proeftuin woningen oost	5,0	39,3	34,3	29,3	39,3	42,3
12_A	Proeftuin woningen oost	1,5	40,2	35,2	30,2	40,2	43,0
12_B	Proeftuin woningen oost	5,0	41,4	36,4	31,4	41,4	42,8
13_A	Proeftuin woningen oost	1,5	37,1	32,1	27,1	37,1	41,0
13_B	Proeftuin woningen oost	5,0	37,0	32,0	27,0	37,0	40,3
14_A	Proeftuin woningen oost	1,5	43,8	38,8	33,8	43,8	46,6
14_B	Proeftuin woningen oost	5,0	45,0	40,0	35,0	45,0	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten totaal

Model: Herberekening incl. cat 4 bedrijven - Plan Proeftuin bedrijven en woningen - industrielaawaai - Plan Proeftuin bedrijven en woningen
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
01_A	Proeftuin woningen zuid	1,5	52,5	47,5	42,5	52,5	53,4
01_B	Proeftuin woningen zuid	5,0	52,4	47,4	42,4	52,4	52,8
02_A	Proeftuin woningen zuid	1,5	51,5	46,5	41,5	51,5	53,9
02_B	Proeftuin woningen zuid	5,0	52,3	47,3	42,3	52,3	53,7
03_A	Proeftuin woningen noord	1,5	51,3	46,3	41,3	51,3	53,6
03_B	Proeftuin woningen noord	5,0	52,1	47,1	42,1	52,1	53,4
04_A	Proeftuin woningen noord	1,5	43,1	38,1	33,1	43,1	45,8
04_B	Proeftuin woningen noord	5,0	43,5	38,5	33,5	43,5	44,9
05_A	Proeftuin woningen west	1,5	37,2	32,2	27,2	37,2	41,0
05_B	Proeftuin woningen west	5,0	36,6	31,6	26,6	36,6	39,6
06_A	Proeftuin woningen west	1,5	46,9	41,9	36,9	46,9	47,7
06_B	Proeftuin woningen west	5,0	47,4	42,4	37,4	47,4	47,7
07_A	Proeftuin woningen west	1,5	47,5	42,5	37,5	47,5	48,5
07_B	Proeftuin woningen west	5,0	48,0	43,0	38,0	48,0	48,5
08_A	Proeftuin woningen west	1,5	46,7	41,7	36,7	46,7	48,3
08_B	Proeftuin woningen west	5,0	47,5	42,5	37,5	47,5	47,8
09_A	Proeftuin woningen oost	1,5	55,0	50,0	45,0	55,0	56,9
09_B	Proeftuin woningen oost	5,0	54,9	49,9	44,9	54,9	56,0
10_A	Proeftuin woningen oost	1,5	53,3	48,3	43,3	53,3	55,9
10_B	Proeftuin woningen oost	5,0	54,1	49,1	44,1	54,1	55,7
11_A	Proeftuin woningen oost	1,5	53,4	48,4	43,4	53,4	56,0
11_B	Proeftuin woningen oost	5,0	54,2	49,2	44,2	54,2	55,7
12_A	Proeftuin woningen oost	1,5	49,4	44,4	39,4	49,4	52,7
12_B	Proeftuin woningen oost	5,0	49,7	44,7	39,7	49,7	52,0
13_A	Proeftuin woningen oost	1,5	52,8	47,8	42,8	52,8	55,2
13_B	Proeftuin woningen oost	5,0	53,4	48,4	43,4	53,4	54,9
14_A	Proeftuin woningen oost	1,5	53,2	48,2	43,2	53,2	55,8
14_B	Proeftuin woningen oost	5,0	54,0	49,0	44,0	54,0	55,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Proeftuin
Industrie - bedrijf met woning

Resultaten Lar,lt
Dagperiode

Model: dagperiode - Plan Proeftuin bedrijven en woningen - industrielaawaai 2 - Plan Proeftuin bedrijven en woning en

Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten

Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
03_A	Proeftuin woningen noord	1.5	54.0	--	--	51.0	54.0
03_B	Proeftuin woningen noord	5.0	54.1	--	--	51.1	54.1
07_A	Proeftuin woningen west	1.5	35.6	--	--	32.6	35.6
07_B	Proeftuin woningen west	5.0	35.8	--	--	32.8	35.8
10_A	Proeftuin woningen oost	1.5	53.6	--	--	50.6	53.6
10_B	Proeftuin woningen oost	5.0	53.7	--	--	50.7	53.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Proeftuin
Industrie - bedrijf met woning

Resultaten Lar,lt
Avondperiode

Model: avondperiode - Plan Proeftuin bedrijven en woningen - industrielawaai 2 - Plan Proeftuin bedrijven en woningen
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
03_A	Proeftuin woningen noord	1.5	--	49.0	--	46.2	49.0
03_B	Proeftuin woningen noord	5.0	--	49.1	--	46.3	49.1
07_A	Proeftuin woningen west	1.5	--	30.6	--	27.8	30.6
07_B	Proeftuin woningen west	5.0	--	30.8	--	28.0	30.8
10_A	Proeftuin woningen oost	1.5	--	48.6	--	45.9	48.6
10_B	Proeftuin woningen oost	5.0	--	48.7	--	45.9	48.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Proeftuin
Industrie - bedrijf met woning

Resultaten Lar,lt
Nachtperiode

Model: nachtperiode - Plan Proeftuin bedrijven en woningen - industrielawaai 2 - Plan Proeftuin bedrijven en woningen
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
03_A	Proeftuin woningen noord	1.5	--	--	44.0	49.3	44.0
03_B	Proeftuin woningen noord	5.0	--	--	44.1	49.3	44.1
07_A	Proeftuin woningen west	1.5	--	--	25.6	30.8	25.6
07_B	Proeftuin woningen west	5.0	--	--	25.8	31.0	25.8
10_A	Proeftuin woningen oost	1.5	--	--	43.6	48.9	43.6
10_B	Proeftuin woningen oost	5.0	--	--	43.7	48.9	43.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen