

Uitbreiding bedrijventerrein A12-zone gemeente Duiven

Akoestisch onderzoek MER

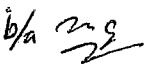
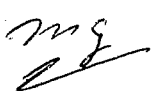
Definitief

Gemeente Duiven

Grontmij Verkeer & Infrastructuur Advies
De Bilt, 15 februari 2002

Verantwoording

Titel : Uitbreiding bedrijventerrein
A12-zone gemeente Duiven
Projectnummer : 12.9012.1
Documentnummer : V&I-99302683.doc/RN
Datum : 15 februari 2002

Auteur(s) : ing. R. Nieborg
e-mail adres : ramon.nieborg@grontmij.nl
Gecontroleerd : ing. M.G. Opmeer
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd : drs. M.W. Groen
Paraaf goedgekeurd : 

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten en randvoorwaarden	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Brongegevens	5
2.3	Varianten	6
3	Rekenresultaten	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Autonoom	8
3.3	Roelofshoeve II, Graafstaete en Seingraaf in beide varianten	9
3.3.1	De buffer variant	9
3.3.2	De aaneengesloten variant	10
3.4	Effectbeoordeling	11
3.5	Cumulatie	12
4	Samenvatting	13

Bijlage 1 Zonekaart en Waarneempunten

Bijlage 2 Overzichtplots

Bijlage 3 Rekenmodel

Bijlage 4 Rekenresultaten huidig/autonoom

Bijlage 5 Rekenresultaten buffer variant

Bijlage 6 Rekenresultaten aaneengesloten variant

Bijlage 7 Gecumuleerde MKM geluidbelasting

1 Inleiding

Ten behoeve van het MER uitbreiding bedrijventerreinen A12 zone zijn door Grontmij prognoseberekningen uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het inrichten van de terreinen Roelofshoeve II, Seingraaf en Graafstaete als industrieterrein.

De terreinen sluiten aan op de reeds aanwezige industrieterreinen Roelofshoeve I, Centerpoort-Noord, Centerpoort-Nieuwgraaf en Centerpoort-Zuid. De terreinen zijn gelegen in de nabijheid van de A12. De totale uitbreiding, exclusief hinderzones, bedraagt ca. 60 hectare. Inclusief hinderzones ontstaat, afhankelijk van de indeling van de afzonderlijke terreinen, een gezamenlijke uitbreiding van tenminste meer dan 75 hectare en waarschijnlijk meer dan 150 hectare.

De terreinen Seingraaf (ca. 9 hectare bruto) en Graafstaete (ca. 13 hectare bruto) zijn bestemd voor lokale bedrijvigheid uit de lichtere milieucategorieën (cat. 1, 2 en 3). Het terrein Roelofshoeve II (ca. 20 hectare netto) komt in aanmerking voor bedrijven uit de zwaardere categorieën (cat. 4 en 5), met de mogelijkheid voor het vestigen van bedrijven die zijn opgenomen in art. 41 van de Wet geluidhinder (Wgh). Voor de terreinindeling zijn twee varianten beschouwd, die zijn vernoemd naar de in het MER gehanteerde en meest verschillende varianten voor Roelofshoeve II:

- De buffervariant;
- De aaneengesloten variant.

De buffervariant bevat naast de gelijknamige variant voor Roelofshoeve II tevens de parkachtige variant voor Seingraaf en de geïntegreerde variant voor Graafstaete. In de aaneengesloten variant zijn respectievelijk de traditionele en compacte variant opgenomen. In de effectbeschrijvingen zal dit ook steeds worden aangegeven.

Op basis van de in hoofdstuk 2 opgestelde uitgangspunten en randvoorwaarden is in hoofdstuk 3, vanuit akoestisch oogpunt, een optimale invulling van de terreinen verkregen. In dit hoofdstuk is tevens de milieukwaliteitsmaat beschouwd. Na de rekenresultaten in hoofdstuk 3 worden de conclusies in hoofdstuk 4 besproken.

- In de publicatie Bedrijven en milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten uit 1999, wordt per type bedrijf (ingedeeld naar SBI-code) een minimale afstand aangegeven tot mogelijke (woon)-bebouwing. Ook voor de woonbebouwing wordt daarbij een onderscheid gemaakt in gevoeligheid; dit gebeurt in de vorm van een typering van het gebied zoals "rustige woonwijk", "gemengd gebied" en dergelijke. Uitgaande van de afstand tot een "rustige woonwijk" kan een bronsterkte worden berekend. Bedrijven met een gelijke bronsterkte kunnen echter een totaal verschillend ruimtebeslag hebben. Uitgaande van het ruimtebeslag zoals omschreven in "Planologische Kentallen" (Samson, H.D. Tjeenk Willink) en de afstanden uit "Bedrijven en Milieuzonering" kan een globaal verband worden afgeleid tussen de categorieën bedrijven en de bronsterkte per m².
- Bij de invulling van de terreinen is gekozen voor 5 categorieën bedrijven met een geluidimmissieniveau van:
 - categorie 1: 45 dB(A)/m²
 - categorie 2: 50 dB(A)/m²
 - categorie 3: 55 dB(A)/m²
 - categorie 4: 60 dB(A)/m²
 - categorie 5: 65 dB(A)/m²
- Op het toekomstige terrein Roelofshoeve II kunnen bedrijven 1 t/m categorie 5 worden toegelaten. Op dit terrein is de mogelijkheid niet uitgesloten dat zich art. 41 Wgh bedrijven vestigen, derhalve dient ingevolge de Wgh de 50 dB(A) zone te worden vastgesteld. Op de overige twee toekomstige terreinen (Graafstaete en Seingraaf) worden maximaal categorie 3 bedrijven toegelaten. Op deze terreinen wordt het vestigen van art. 41 Wgh bedrijven niet toegestaan en is ingevolge de Wgh geen noodzaak tot het vaststellen van de 50 dB(A) zone.
- Voor de huidige en dus ook autonome situatie van Roelofshoeve I is gebruikt gemaakt van het bestaande zonebeheer rekenmodel. De zonekaart is opgenomen in bijlage 1. Uit de berekeningen bleek dat op de zonepunten nog wat geluidruimte over is (max. 1 dB(A)). Derhalve zijn de geluidbronnen in dit rekenmodel voor de berekening van de autonome situatie zo aangepast dat de beschikbare geluidruimte zo optimaal mogelijk wordt benut.

Voor de gegevens van de overige huidige terreinen is gebruikt gemaakt van inventarisaties ter plaatse en aangeleverde informatie. Aan de hand van deze inventarisaties is per bedrijf aangegeven onder welke categorie deze valt. Vervolgens zijn aan de hand van de eerder genoemde systematiek de huidige terreinen gemodelleerd.

2.3 Varianten

In het onderhavige onderzoek zijn 2 varianten (zie bijlage 2) beschouwd:

- De buffer variant
- De aaneengesloten variant

De buffer variant

In de buffer variant is voor Roelofshoeve II uitgegaan van een bufferzone tussen Centerpoort-Noord en Roelofshoeve. Het nieuwe terrein sluit in deze variant naadloos aan op noordoost grens van Roelofshoeve I.

Voor Graafstaete is hierbij uitgegaan van de geïntegreerde variant uit het MER. In deze landschappelijke variant is ervoor gekozen om aan te sluiten

op het nog relatief groene uitloopegebied tussen bedrijventerreinen en de woonbebouwing.

Ten aanzien van Seingraaf is hierbij uitgegaan van de parkachtige variant uit het MER, waarbij is getracht een uiting te geven aan de overgang tussen stedelijk gebied met bedrijventerreinen en een groener gebied met een relatie met de uiterwaarden. Verder is het gebied gelegen aan de snelweg A12, waardoor het een entree vormt van Duiven.

In bijlage 2 "Overzicht 1" en de modelplot 2.3 is de buffer variant weergegeven.

De aaneengesloten variant

In de aaneengesloten variant wordt Roelofshoeve II, grenzend aan de oostzijde van Roelofshoeve I, ontwikkeld tot één groot aangesloten bedrijventerrein. Voor Graafstaete is hierbij uitgegaan van de compacte variant uit het MER, waarbij is gekozen voor een scheiding tussen het stedelijke uitloopegebied en het nieuwe bedrijventerrein.

Ten aanzien van Seingraaf is hierbij uitgegaan van een traditionele variant uit het MER waarbij meer ruimte is voor meer traditionele bedrijvigheid.

In bijlage 2 "Overzicht 2" en de modelplot 2.4 is de aaneengesloten variant weergegeven.

De terreinen zijn zodanig ingevuld dat voldaan kan worden aan de genoemde akoestische randvoorwaarden. Omdat deze randvoorwaarden als uitgangspunten zijn meegenomen, is het voor het akoestisch onderzoek niet zinvol geacht een MMA of worst-case-variant te beschrijven. Het uitgangspunt is dat de nieuwe terreinen niet mogen leiden tot aanvullende effecten. Ten aanzien van geluid geldt daarom dat een meest milieuvriendelijke zoning de basis vormt voor weer te geven contouren. Wanneer bepaalde bedrijvigheid niet mogelijk is om aan die uitgangspunten te voldoen, dan zal dit worden aangegeven.

3 Rekenresultaten

3.1 Algemeen

Voor de bestaande terreinen wordt de geluidbelasting berekend ter plaatse van rekenpunten op de gemeentegrens en de omliggende woningen. Dit betreft de autonome situatie. Aan de hand van de rekenresultaten van de autonome situatie, wordt de geluidruimte berekend voor de toekomstige terreinen. Vervolgens wordt voor de 2 varianten de geluidbelasting berekend ter plaatse van de rekenpunten.

3.2 Autonoom

Uit de gehanteerde gegevens is de autonome geluidbelasting (t.g.v. Roelofs-hoeve I, Centerpoort-Noord, Centerpoort-Nieuwgraaf en Centerpoort-Zuid) berekend op een 20-tal rekenpunten. In tabel 3.1 is de geluidbelasting op deze rekenpunten in de autonome situatie de geluidbelasting weergegeven, welke geluidbelasting maximaal mag worden toegelaten en welke geluidruimte nog resteert voor de toekomstige terreinen. De ligging van de immissiepunten en plottekening van de huidige/autonome situatie is weergegeven op respectievelijk de plot 2.1 en 2.2 van bijlage 2.

Tabel 3.1: Rekenresultaten autonome situatie

Waarneempunt*	Etmaalwaarde t.g.v. autonome situatie	Maximaal toelaatbare etmaalwaarde	Maximaal toelaatbare etmaalwaarde t.g.v. uitbreidingen
1 gemeentegrens	47.7	50	47.2
2 gemeentegrens	46.1	50	48.4
3 gemeentegrens	43.3	50	49.3
4 gemeentegrens	42.1	50	49.9
5 gemeentegrens	51.0	51	41.0
6 gemeentegrens	53.7	54	46.6
7 gemeentegrens	47.5	50	47.5
8 gemeentegrens	44.0	50	49.4
9 gemeentegrens	44.1	50	49.4
10 gemeentegrens	47.0	50	48.0
11 gemeentegrens	54.1	54	43.6
12 woning	45.6	50	48.6
13 woning	41.9	50	49.9
14 event. toek. won. ¹	47.6	50	47.4
15 event. toek. won. ¹	47.0	50	48.0
16 event. toek. won. ¹	45.5	50	48.9
17 woning	44.5	50	49.3
18 woning	45.8	50	48.7
19 woning	47.1	50	47.9
20 woning	51.5	52	46.2

* Voor ligging waarneempunten zie ook Bijlage 1

¹ event. toek. won. = eventueel toekomstige woningbouw De Ploen

Naast de nabij gelegen gemeentegrens aan de noordwest zijde wordt verdere invulling met zware categorieën beperkt door de geluidbelastingen op het immissiepunt 11. Ten aanzien van het terrein Graafstaete wordt opgemerkt dat het immissiepunt 14 verdere invulling van het terrein met categorie 3 be-
drijven beperkt.

Een plot met de verdeling van de verschillende categorieën over het terrein en een overzichtstabel van de categorieën is opgenomen in respectievelijk bijlage 2.3 en 5.

De afzonderlijke, alsmede de totale geluidcontour ten gevolge van de be-
staande terreinen en de buffer variant is weergegeven in bijlage 5.

3.3.2 De aaneengesloten variant

De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 6 zijn de gedetail-
leerde rekenresultaten weergegeven. De rekenresultaten ter plaatse van de
gekozen punten zijn weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: Rekenresultaten aaneengesloten variant (Roelofshoeve II + Graaf-
staete + Seingraaf)

Waarneempunt	Etmaalwaarde in dB(A)			
	Bestaande terreinen Totaal (1)	Aaneengesloten variant Totaal (2)	Totaal (1+2)	Toelaatbaar
1 gemeentegrens	47.7	44.4	49	50
2 gemeentegrens	46.1	46.4	49	50
3 gemeentegrens	43.3	46.5	48	50
4 gemeentegrens	42.1	44.5	46	50
5 gemeentegrens	51.0	41.0	51	51
6 gemeentegrens	53.7	42.9	54	54
7 gemeentegrens	47.5	47.4	50	50
8 gemeentegrens	44.0	41.2	46	50
9 gemeentegrens	44.1	41.9	46	50
10 gemeentegrens	47.0	46.2	50	50
11 gemeentegrens	54.1	44.3	54	54
12 woning	45.6	47.4	50	50
13 woning	41.9	41.2	45	50
14 event. toek. won. ¹	47.6	47.3	50	50
15 event. toek. won. ¹	47.0	47.4	50	50
16 event. toek. won. ¹	45.5	45.1	48	50
17 woning	44.5	42.5	47	50
18 woning	45.8	43.3	48	50
19 woning	47.1	44.1	49	50
20 woning	51.5	44.5	52	52

¹ event. toek. won. = eventueel toekomstige woningbouw De Ploen

De verdeling van de categorieën over het terrein is weergegeven in tabel 3.5.

Tabel 3.5: Milieucategorieën en aandeel bedrijvigheid-aaneengesloten variant

Milieucategorie bedrijvigheid	Aandeel oppervlak (%)		
	Roelofshoeve II Aaneengesloten variant	Graafstaete Compacte variant	Seingraaf Traditionele variant
Cat. 1 (45 dB(A))	0	43	5
Cat. 2 (50 dB(A))	0	18	5
Cat. 3 (55 dB(A))	0	39	90
Cat. 4 (60 dB(A))	26	0	0
Cat. 5 (65 dB(A))	74	0	0

Naast de nabij gelegen gemeentegrens aan de noordwest zijde wordt verdere invulling met zware categorieën beperkt door de geluidbelastingen op het immissiepunt 11. Ten aanzien van het terrein Graafstaete wordt opgemerkt dat het immissiepunt 14 verdere invulling van het terrein met categorie 3 bedrijven beperkt.

Een plot met de verdeling van de verschillende categorieën over het terrein en een overzichtstabel van de categorieën is opgenomen in respectievelijk bijlage 2.4 en 6.

De afzonderlijke, alsmede de totale geluidcontour ten gevolge van de bestaande terreinen en de aaneengesloten variant is weergegeven in bijlage 6. Tevens is in bijlage 6 de berekende 50 dB(A) zone rond het bestaande industrieterrein Roelofshoeve en Roelofshoeve II weergegeven. Binnen de nieuwe 50 dB(A) zone bevinden zich geen woningen.

3.4 Effectbeoordeling

Geluid van verschillende geluidbronnen is niet zonder meer bij elkaar op te tellen. Verschillende typen geluid leveren verschillende hinder op. Om toch de effecten in beeld te kunnen brengen van de gezamenlijke geluidhinder van verschillende soorten lawaai is er door het NIPG-TNO een methode ontwikkeld waarmee dit mogelijk is. De methode wordt de methode Miedema genoemd.

Ten behoeve van de MER dient inzicht te worden gegeven in de geluidbelasting ten gevolge van alle aanwezige geluidbronnen (verkeerslawaai, overige industrielawaai). De berekende geluidbelasting ten gevolge van deze geluidbronnen ter plaatse van de woningen en/of gemeentegrens worden gesommeerd. Deze gecumuleerde geluidbelasting wordt uitgedrukt in de milieukwaliteitsmaat geluid (MKM geluid). Deze geluidbelasting dient niet te worden verward met de geluidbelasting uitgedrukt in het equivalente geluidniveau ten gevolge van Roelofshoeve. Voor het berekenen van de MKM geluid wordt verwezen naar bijlage 7.

Het rekenresultaat wordt in deze methode gekwalificeerd volgens het onderstaande overzicht:

onder 50 dB(A)	goed
tussen 50 en 55 dB(A)	redelijk
tussen 55 en 60 dB(A)	matig
tussen 60 en 65 dB(A)	tamelijk slecht
tussen 65 en 70 dB(A)	slecht
boven 70 dB(A)	zeer slecht

Vervolgens kan de milieukwaliteitsmaat MKM van de voorgenomen activiteit vergeleken worden met die in de autonome ontwikkeling en getoetst worden aan tabel 3.6.

Tabel 3.6: Beoordeling toename MKM

Omschrijving effect	Max. toename MKM
Geen – klein	1
Klein – matig	3
Matig – groot	6
Groot – zeer groot	10

3.5 Cumulatie

In tabel 3.7 is de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven voor de autonome situatie en de toekomstige varianten. De terreinen zijn gelegen langs de Rijksweg A12. Aan de hand van standaard rekenmethode 1 (SRM1) voor wegverkeerslawaaï is op een aantal immissiepunten de geluidbelasting ten gevolge van de A12 berekend. Met bovenstaande methode is de geluidbelasting berekend. De immissiepunten betreffen punten die het meest nabij de aan te leggen terreinen zijn gelegen en daardoor het meest kritisch zijn voor een toename van de MKM geluidbelasting. In bijlage 7 zijn de gedetailleerde rekenresultaten weergegeven.

Tabel 3.7: Gecumuleerde MKM geluidbelasting en toename

Punt	t.g.v. alle <u>huidige</u> indu- strie terreinen	t.g.v. <u>A12</u>	t.g.v. <u>huidige</u> indu- strieterreinen en <u>A-12</u> gecumuleerd MKM	t.g.v. <u>alle</u> terrei- nen en <u>A-12</u> MKM buffera aneen	Toename t.g.v. uitbrei- dingen MKM
1 gem.grens	48	49	53	54 54	1
5 gem.grens	51	50	56	56 56	-
6 gem.grens	54	53	59	59 59	-
7 gem.grens	48	55	58	59 59	1
10 gem.grens	47	67	73	73 73	-
11 gem.grens	54	55	61	61 61	-
14 woning	48	56	59	60 60	1
20 woning	51	55	59	59 59	-

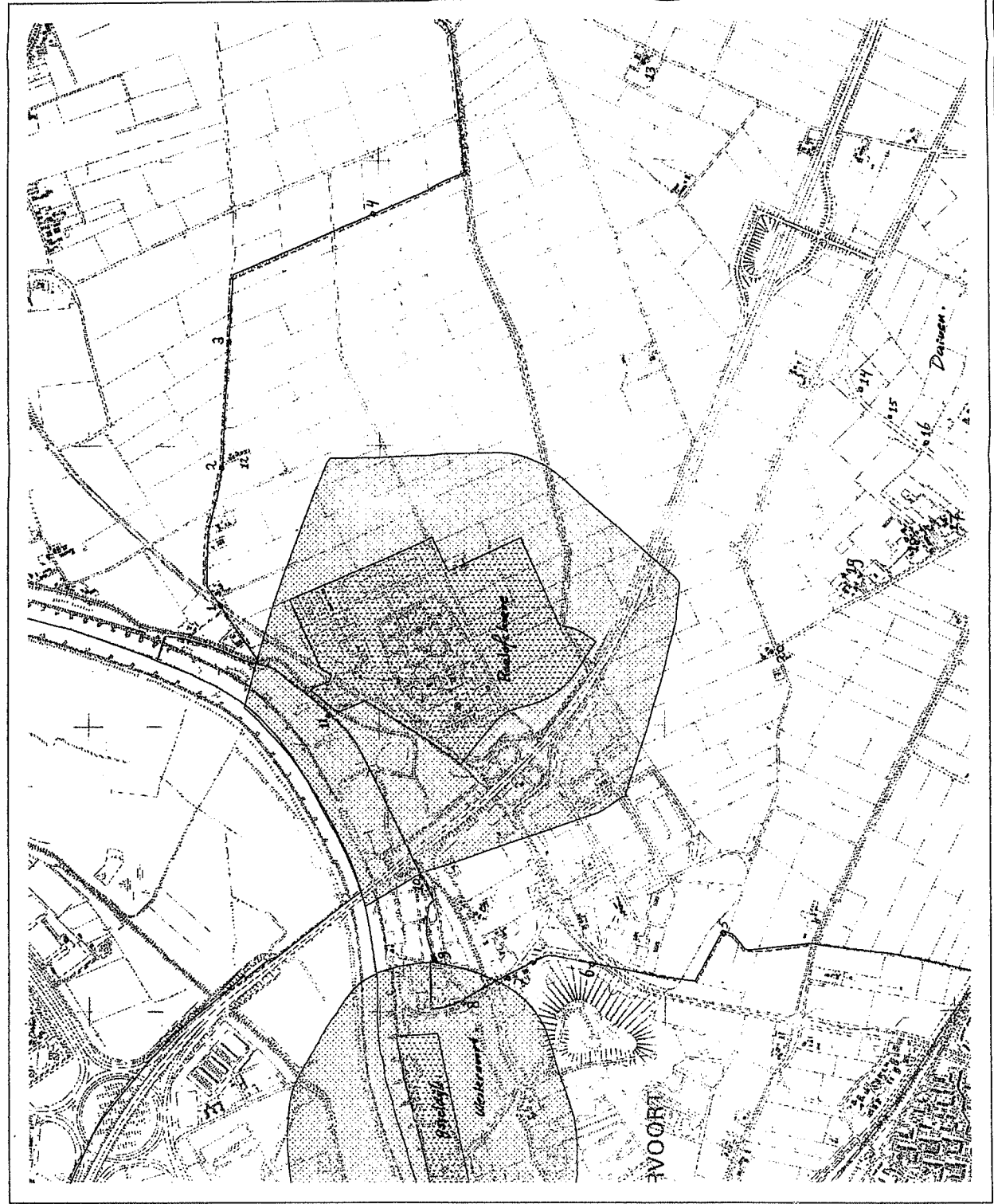
Uit de bovenstaande tabel blijkt dat in zowel de buffervariant als aaneengesloten variant op drie punten de toekomstige uitbreidingen een lichte verhoging van de cumulatieve geluidbelasting geven.

Bijlage 1

Zonekaart en Waarneempunten

Industriegebieden rond A12

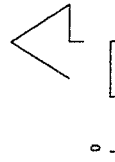
१



legenda

- ⑤ **Geometridae**
At. Ly. tub. in.
 ——— Geometridae
 - - - Proctosyncha
 - - - Figsyncha
☐ Gametaria
 . . . Inductilelarvii
 . . . Zone SODA Inductile
☐ Geladzone (green)

• Waarnemingen akoestisch onderzoek MER
1-11 gemeentegrens
12-20 woningen/toekomstige woningbouw

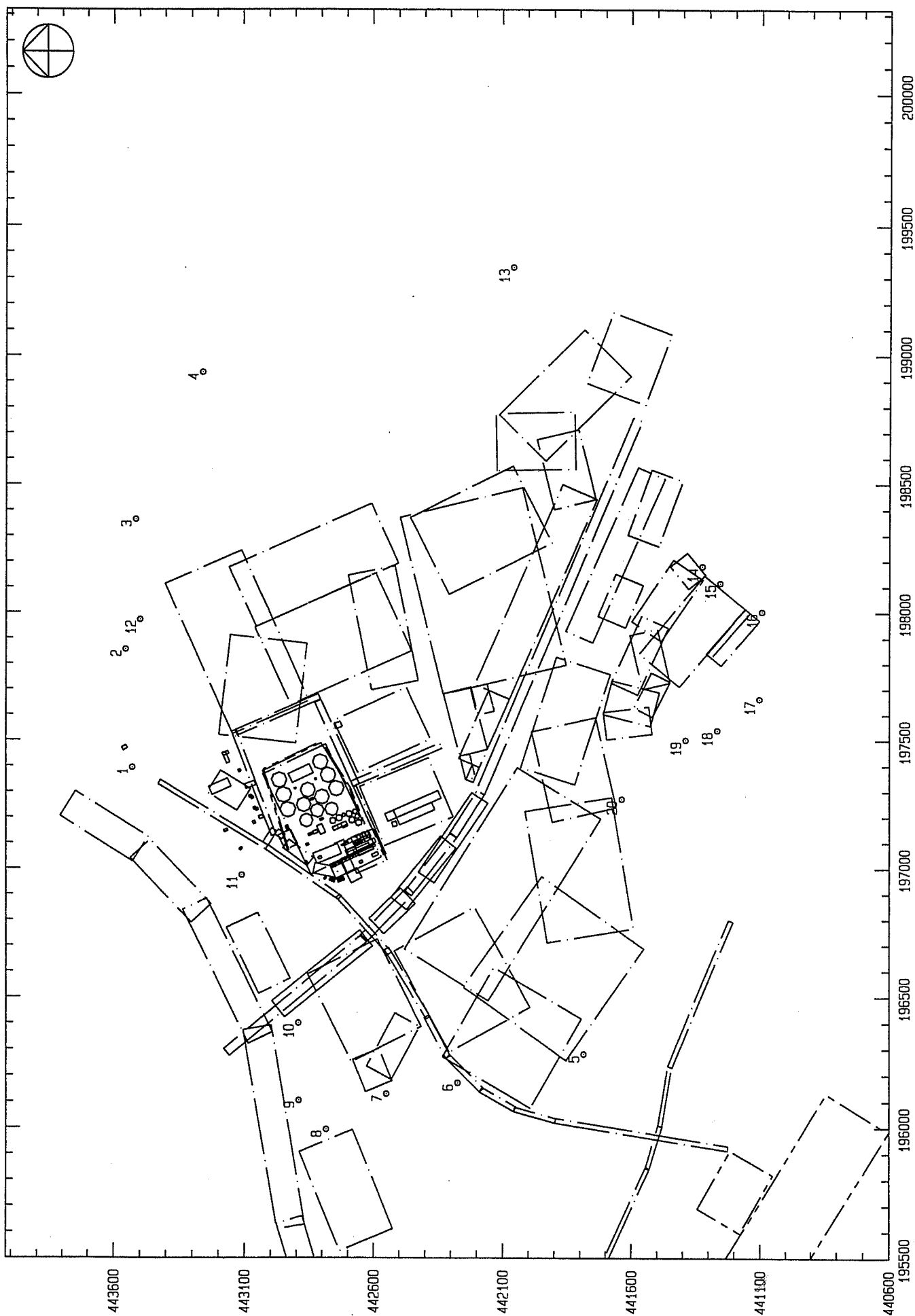


provincie
GELDERLAND

Dienst MW
Afdeling MB-MK
Bron GIS-Gelderland
Datum 07-11-2000
Auteur Jdavidson
Vormgeving

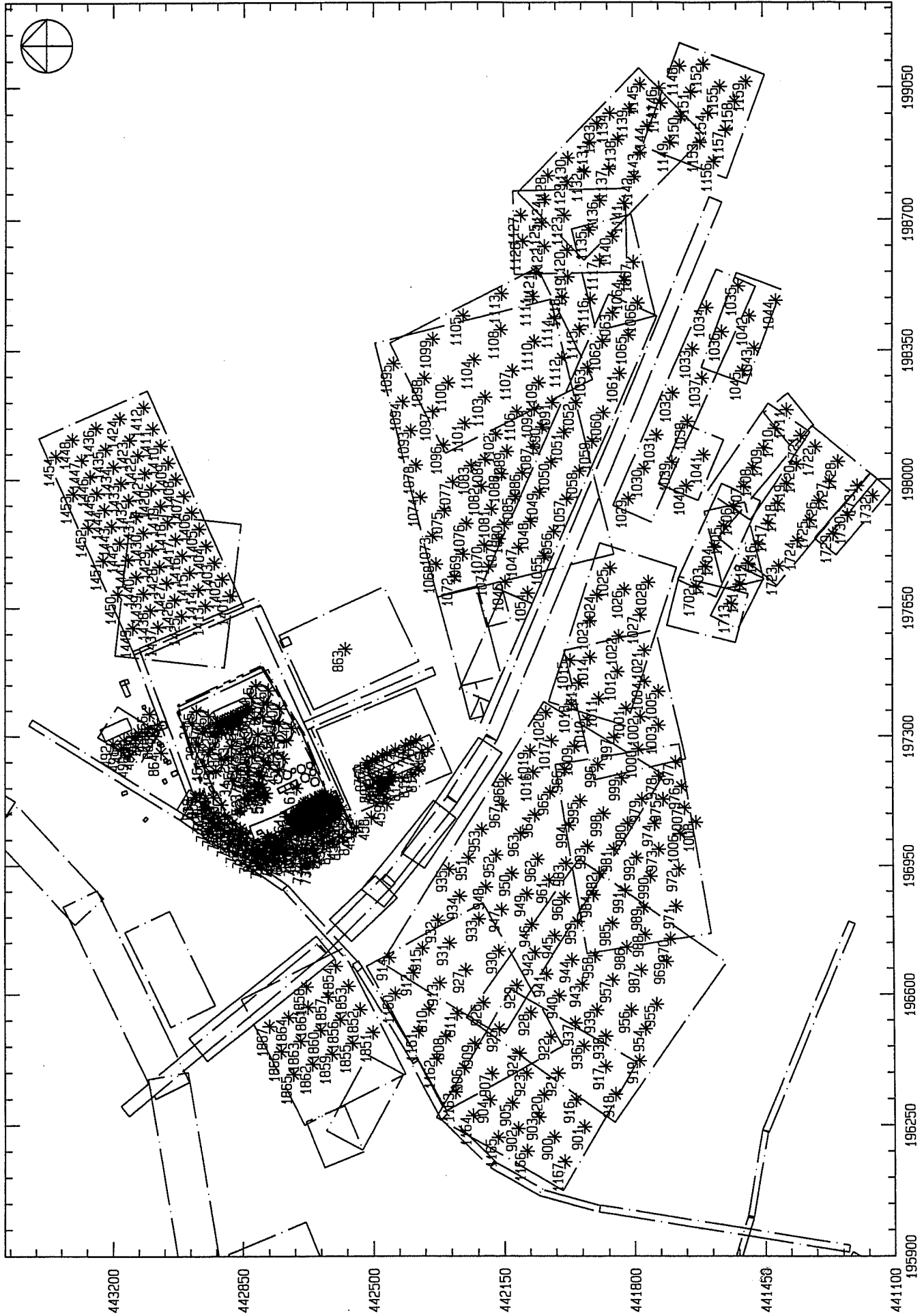
Bijlage 2

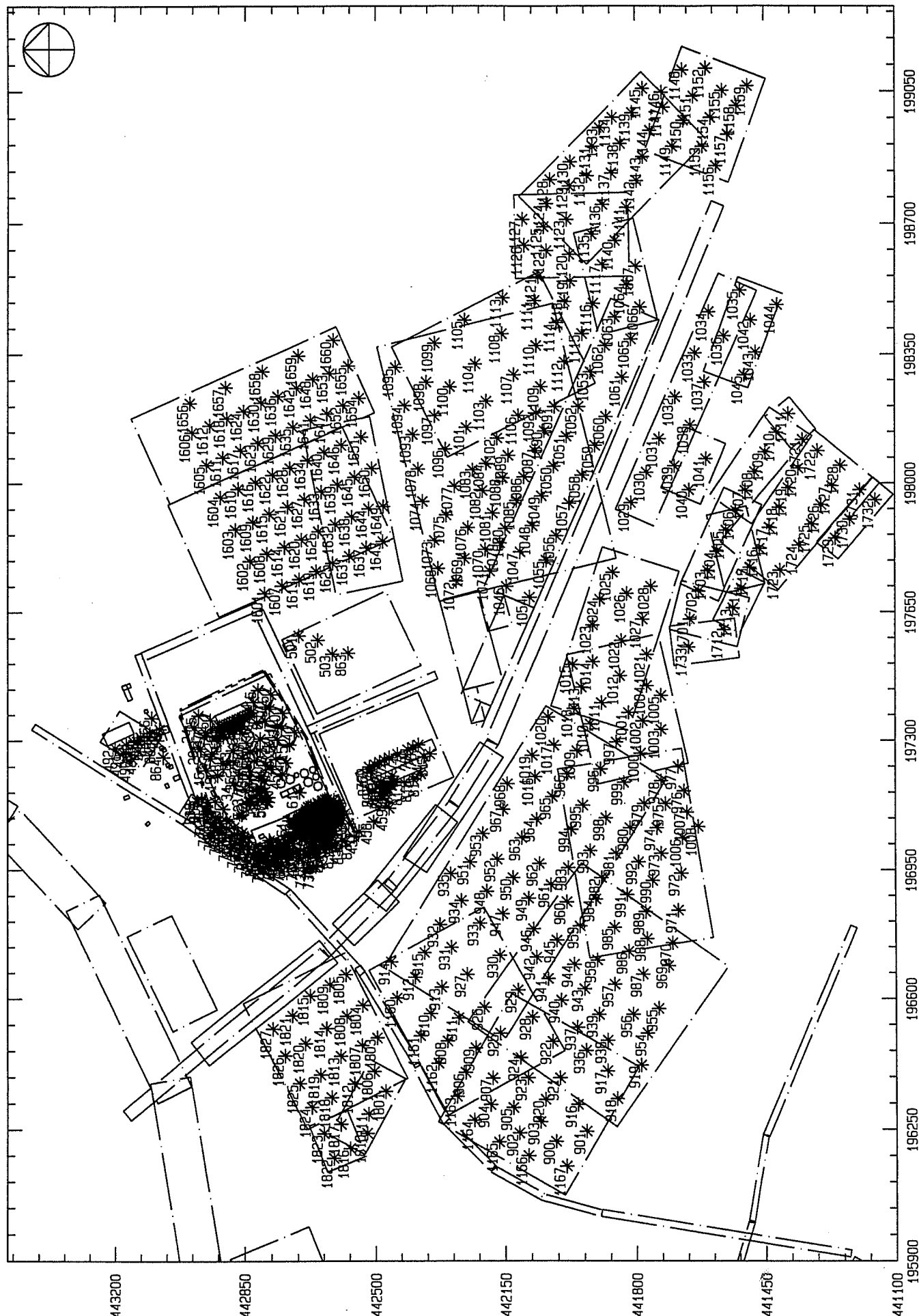
Overzichtplots



Overzicht rekenpunten

Schaal: 1 op 20000





Bijlage 3

Rekenmodel

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvlid	Obj				
1	G		197154.7	442733.7	197146.2	442751.8	197167.3	442739.6	10.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
2	G		197091.6	442847.7	197086.9	442857.7	197097.9	442850.7	10.0	4.5	0.8	0.0	-	-&-
3	G		197150.3	442934.7	197163.9	442941.0	197153.3	442928.3	10.0	8.0	0.8	0.0	-	-&-
4	G		197231.8	443051.0	197228.5	443060.5	197241.3	443054.3	10.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
5	G		197278.3	443067.2	197274.6	443077.6	197287.8	443070.6	10.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
6	G		197378.4	443110.5	197375.5	443119.1	197386.9	443113.4	10.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
7	G		197385.8	442802.0	197393.1	442823.9	197385.9	442802.0	10.0	0.7	0.8	0.0	-	14&-
8	G		197392.4	442823.7	197414.6	442834.1	197392.4	442823.8	10.0	0.7	0.8	0.0	-	7&14
9	G		197413.3	442834.1	197435.1	442826.4	197413.2	442834.0	10.0	0.7	0.8	0.0	-	7&14
10	G		197434.3	442827.4	197444.2	442805.2	197434.2	442827.3	10.0	0.7	0.8	0.0	-	7&14
11	G		197444.2	442806.5	197435.1	442783.6	197444.1	442806.5	10.0	0.7	0.8	0.0	-	7&14
12	G		197436.4	442784.8	197415.9	442775.3	197436.4	442784.7	10.0	0.7	0.8	0.0	-	7&14
13	G		197417.4	442775.3	197393.8	442783.5	197417.5	442775.4	10.0	0.7	0.8	0.0	-	7&14
14	G		197394.7	442782.4	197384.9	442803.0	197394.8	442782.5	10.0	0.7	0.8	0.0	-	7&-
15	G		197334.0	442772.4	197341.5	442794.4	197334.1	442772.3	10.0	0.7	0.8	0.0	-	22&-
16	G		197340.7	442793.4	197363.8	442803.8	197340.6	442793.5	10.0	0.7	0.8	0.0	-	15&22
17	G		197362.5	442804.2	197384.7	442796.1	197362.5	442804.1	10.0	0.7	0.8	0.0	-	15&22
18	G		197383.7	442797.4	197393.4	442776.4	197383.6	442797.4	10.0	0.7	0.8	0.0	-	15&22
19	G		197393.3	442777.9	197384.2	442753.2	197393.2	442777.9	10.0	0.7	0.8	0.0	-	15&22
20	G		197385.4	442754.8	197364.5	442745.0	197385.4	442754.7	10.0	0.7	0.8	0.0	-	15&22
21	G		197366.1	442745.1	197342.9	442753.5	197366.2	442745.2	10.0	0.7	0.8	0.0	-	15&22
22	G		197344.2	442752.0	197334.2	442774.1	197344.3	442752.1	10.0	0.7	0.8	0.0	-	15&-
23	G		197282.1	442739.9	197289.0	442762.2	197282.2	442739.9	10.0	0.7	0.8	0.0	-	30&-
24	G		197287.8	442760.5	197314.0	442772.2	197287.8	442760.6	10.0	0.7	0.8	0.0	-	23&30
25	G		197311.8	442772.5	197333.4	442762.9	197311.8	442772.6	10.0	0.7	0.8	0.0	-	23&30
26	G		197331.7	442764.5	197341.2	442744.3	197331.8	442764.5	10.0	0.7	0.8	0.0	-	23&30
27	G		197341.1	442746.4	197331.9	442720.0	197341.1	442746.4	10.0	0.7	0.8	0.0	-	23&30
28	G		197333.5	442721.8	197312.8	442712.7	197333.6	442721.7	10.0	0.7	0.8	0.0	-	23&30
29	G		197315.1	442712.5	197289.3	442723.0	197315.2	442712.6	0.0	0.7	0.8	0.0	-	23&30
30	G		197291.1	442721.5	197281.3	442742.0	197291.2	442721.5	10.0	0.7	0.8	0.0	-	23&-
31	G		197199.1	442929.0	197207.0	442949.8	197199.2	442929.0	10.0	0.7	0.8	0.0	-	38&-
32	G		197205.7	442949.0	197230.5	442960.5	197205.6	442949.1	10.0	0.7	0.8	0.0	-	31&38
33	G		197228.7	442960.6	197250.8	442951.7	197228.7	442960.5	10.0	0.7	0.8	0.0	-	31&38
34	G		197249.2	442953.6	197258.7	442932.8	197249.3	442953.6	10.0	0.7	0.8	0.0	-	31&38
35	G		197258.6	442935.2	197250.2	442907.6	197258.5	442935.2	10.0	0.7	0.8	0.0	-	31&38
36	G		197251.5	442909.6	197231.8	442899.9	197251.6	442909.5	10.0	0.7	0.8	0.0	-	31&38

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvlld	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
73	G		197275.7	442827.1	197298.8	442818.7	197275.7	442827.2	11.5	4.0	0.8	0.0	- 71&77
74	G		197297.4	442820.0	197307.6	442798.0	197297.5	442820.0	11.5	4.0	0.8	0.0	- 71&77
75	G		197307.5	442799.8	197300.3	442779.5	197307.4	442799.9	11.5	4.0	0.8	0.0	- 71&77
76	G		197301.6	442781.0	197278.3	442769.9	197301.6	442780.9	11.5	4.0	0.8	0.0	- 71&77
77	G		197260.2	442776.6	197250.2	442797.0	197260.3	442776.7	11.5	4.0	0.8	0.0	- 71&-
78	G		197160.4	442855.6	197169.4	442878.0	197160.5	442855.6	10.0	1.0	0.8	0.0	- 85&-
79	G		197168.1	442876.8	197187.1	442884.6	197168.1	442876.7	10.0	1.0	0.8	0.0	- 78&85
80	G		197185.4	442884.7	197204.3	442877.3	197185.5	442884.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- 78&85
81	G		197203.1	442879.1	197212.8	442858.2	197203.2	442879.1	10.0	1.0	0.8	0.0	- 78&85
82	G		197212.8	442859.8	197205.3	442840.0	197212.9	442859.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- 78&85
83	G		197206.5	442841.2	197187.1	442832.8	197206.6	442841.1	10.0	1.0	0.8	0.0	- 78&85
84	G		197189.1	442833.1	197167.4	442840.3	197189.1	442833.2	10.0	1.0	0.8	0.0	- 78&85
85	G		197168.6	442839.4	197160.0	442857.8	197168.6	442839.4	10.0	1.0	0.8	0.0	- 78&-
86	G		197198.1	442812.5	197206.1	442833.6	197198.0	442812.5	10.0	1.0	0.8	0.0	- 93&-
87	G		197205.0	442832.6	197226.4	442841.7	197204.9	442832.7	10.0	1.0	0.8	0.0	- 86&93
88	G		197224.5	442841.8	197243.4	442834.0	197224.6	442841.9	10.0	1.0	0.8	0.0	- 86&93
89	G		197242.3	442835.5	197251.2	442816.2	197242.4	442835.5	10.0	1.0	0.8	0.0	- 86&93
90	G		197251.1	442817.9	197242.3	442796.8	197251.1	442817.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- 86&93
91	G		197243.4	442798.4	197225.9	442790.2	197243.3	442798.5	10.0	1.0	0.8	0.0	- 86&93
92	G		197227.8	442790.4	197204.0	442798.8	197227.8	442790.5	10.0	1.0	0.8	0.0	- 86&93
93	G		197205.4	442797.4	197197.7	442814.3	197205.5	442797.4	10.0	1.0	0.8	0.0	- 86&-
94	G		197204.4	442755.8	197213.0	442779.1	197204.5	442755.7	10.0	1.0	0.8	0.0	- 101&-
95	G		197211.8	442777.8	197231.6	442786.4	197211.7	442777.9	10.0	1.0	0.8	0.0	- 94&101
96	G		197229.9	442786.7	197248.8	442778.9	197229.8	442786.6	10.0	1.0	0.8	0.0	- 94&101
97	G		197247.1	442780.8	197256.2	442759.3	197247.2	442780.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- 94&101
98	G		197256.7	442760.9	197248.5	442741.6	197256.6	442760.9	10.0	1.0	0.8	0.0	- 94&101
99	G		197249.8	442743.3	197231.2	442735.1	197249.8	442743.2	10.0	1.0	0.8	0.0	- 94&101
100	G		197233.1	442735.2	197210.2	442742.3	197233.1	442735.2	10.0	1.0	0.8	0.0	- 94&101
101	G		197211.8	442740.7	197203.9	442758.5	197211.9	442740.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- 94&-
102	G		197172.8	442754.8	197175.8	442764.0	197172.7	442754.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- -&-
103	G		197174.9	442763.0	197185.7	442767.8	197174.9	442762.9	10.0	1.0	0.8	0.0	- -&-
104	G		197183.6	442767.7	197193.9	442765.0	197183.6	442767.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- -&-
105	G		197193.2	442765.8	197197.1	442757.0	197193.1	442765.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- -&-
106	G		197196.8	442758.5	197193.8	442748.0	197196.9	442758.5	10.0	1.0	0.8	0.0	- -&-
107	G		197194.8	442749.2	197184.0	442744.6	197194.7	442749.3	10.0	1.0	0.8	0.0	- -&-
108	G		197186.0	442744.9	197175.9	442747.6	197185.9	442744.8	10.0	1.0	0.8	0.0	- -&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte Rf		Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj			
145	G		197226.7	442677.8	197230.0	442669.5	197226.8	442677.9	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
146	G		197230.0	442671.3	197228.0	442664.1	197229.9	442671.3	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
147	G		197228.9	442665.5	197220.4	442661.5	197228.9	442665.6	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
148	G		197221.7	442661.6	197213.9	442664.0	197221.7	442661.7	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
149	G		197215.4	442662.6	197211.8	442671.1	197215.5	442662.7	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
150	G		197193.1	442660.1	197195.7	442668.7	197193.0	442660.1	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
151	G		197194.6	442667.2	197202.7	442670.3	197194.6	442667.1	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
152	G		197200.8	442670.4	197208.8	442668.0	197200.8	442670.3	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
153	G		197208.0	442668.7	197211.2	442661.2	197207.9	442668.6	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
154	G		197211.0	442663.2	197208.7	442654.8	197210.9	442663.2	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
155	G		197209.8	442655.9	197200.9	442652.4	197209.9	442655.8	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
156	G		197203.0	442652.7	197194.6	442655.5	197202.9	442652.6	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
157	G		197196.2	442653.8	197192.8	442662.1	197196.1	442653.8	10.0	12.0	0.8	0.0	-&-
158	G		197165.0	442654.7	197167.8	442664.3	197164.9	442654.7	10.0	1.0	0.8	0.0	-&-
159	G		197166.8	442663.4	197177.4	442667.9	197166.8	442663.3	10.0	1.0	0.8	0.0	-&-
160	G		197175.5	442667.7	197185.8	442664.8	197175.4	442667.6	10.0	1.0	0.8	0.0	-&-
161	G		197184.7	442665.7	197188.9	442655.8	197184.6	442665.7	10.0	1.0	0.8	0.0	-&-
162	G		197189.0	442657.4	197186.2	442647.2	197189.1	442657.4	10.0	1.0	0.8	0.0	-&-
163	G		197187.1	442648.7	197176.4	442644.0	197187.1	442648.6	10.0	1.0	0.8	0.0	-&-
164	G		197178.9	442644.2	197168.2	442646.7	197178.9	442644.3	10.0	1.0	0.8	0.0	-&-
165	G		197170.0	442645.5	197164.9	442657.4	197170.1	442645.5	10.0	1.0	0.8	0.0	-&-
166	G		197280.6	442770.1	197258.8	442777.8	197280.6	442770.2	11.5	4.0	0.8	0.0	- 71&77
167	G		197164.9	442697.6	197156.0	442716.6	197164.8	442697.6	10.0	8.0	0.8	0.0	- 170&-
168	G		197156.0	442716.6	197174.1	442725.1	197155.9	442716.7	10.0	8.0	0.8	0.0	- 167&170
169	G		197174.1	442725.1	197183.0	442706.1	197174.2	442725.1	10.0	8.0	0.8	0.0	- 167&170
170	G		197183.0	442706.1	197164.9	442697.6	197183.0	442706.0	10.0	8.0	0.8	0.0	- 167&-
171	G		197170.3	442700.2	197146.2	442751.8	197170.2	442700.1	10.0	8.0	0.8	0.0	- 174&-
172	G		197146.2	442751.8	197158.9	442757.7	197146.2	442751.9	10.0	8.0	0.8	0.0	- 171&174
173	G		197158.9	442757.7	197183.0	442706.1	197159.0	442757.8	10.0	8.0	0.8	0.0	- 171&174
174	G		197183.0	442706.1	197170.3	442700.2	197183.0	442706.0	10.0	8.0	0.8	0.0	- 171&-
175	G		197139.4	442813.7	197132.2	442829.1	197139.3	442813.7	10.0	8.5	0.8	0.0	- 178&-
176	G		197132.2	442829.1	197143.1	442834.2	197132.2	442829.2	10.0	8.5	0.8	0.0	- 175&178
177	G		197143.1	442834.2	197150.3	442818.8	197143.2	442834.3	10.0	8.5	0.8	0.0	- 175&178
178	G		197150.3	442818.8	197139.4	442813.7	197150.3	442818.7	10.0	8.5	0.8	0.0	- 175&-
179	G		197134.0	442830.0	197129.4	442840.0	197133.9	442829.9	10.0	1.5	0.8	0.0	- 182&-
180	G		197129.4	442840.0	197136.6	442843.3	197129.3	442840.0	10.0	1.5	0.8	0.0	- 179&182

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvlid	Obj				
218	G		197058.7	442704.3	197099.1	442617.7	197065.9	442707.6	10.0	25.0	0.8	0.0	-	-&-
219	G		197058.7	442704.3	197076.0	442667.1	197068.2	442708.7	10.0	25.0	0.8	0.0	-	-&-
220	G	Bunker	197083.3	442670.5	197106.3	442621.1	197066.8	442662.8	10.0	28.0	0.8	0.0	-	-&-
221	G	Vloer +12.5 m	197093.3	442675.1	197118.2	442621.1	197102.6	442679.4	10.0	12.5	0.8	0.0	-	-&-
222	G		197111.8	442635.3	197136.1	442646.6	197118.4	442621.2	10.0	12.0	0.8	0.0	-	-&-
223	G		197112.9	442633.1	197137.2	442644.3	197117.2	442623.8	10.0	16.0	0.8	0.0	-	-&-
224	G	WOS gebouw	197132.1	442611.2	197125.9	442624.3	197144.8	442617.2	10.0	15.2	0.8	0.0	-	-&-
225	G		197088.4	442670.2	197091.5	442663.4	197094.2	442672.9	10.0	58.0	0.8	0.0	-	-&-
226	G		197096.9	442652.1	197093.7	442658.9	197102.7	442654.8	10.0	31.0	0.8	0.0	-	-&-
227	G		197098.8	442647.6	197102.0	442640.7	197104.7	442650.4	10.0	31.0	0.8	0.0	-	-&-
228	G		197121.4	442666.2	197117.6	442664.4	197123.1	442662.6	10.0	90.0	0.8	0.0	-	-&-
229	G		197119.0	442666.0	197117.7	442662.2	197122.8	442664.7	10.0	90.0	0.8	0.0	-	-&-
230	G		197086.5	442722.1	197089.4	442715.9	197089.9	442723.8	10.0	15.0	0.8	0.0	-	-&-
232	G		197111.3	442712.9	197094.2	442750.0	197111.4	442713.0	10.0	4.0	0.8	0.0	-	234&-
233	G		197094.2	442750.0	197091.2	442748.7	197094.1	442750.0	10.0	4.0	0.8	0.0	-	232&234
234	G		197034.3	442809.7	197040.3	442798.0	197042.6	442814.0	10.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
235	G		197044.6	442665.6	197050.0	442654.1	197061.8	442673.7	10.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
236	G		197044.6	442665.7	197071.0	442678.0	197049.6	442654.8	10.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
237	G		197064.7	442661.8	197047.4	442699.0	197076.0	442667.1	10.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
238	G		197001.5	442758.2	197076.5	442597.3	197009.2	442761.8	10.0	1.0	0.8	0.0	-	-&-
239	G		197008.1	442745.0	197049.9	442654.9	197016.0	442748.6	10.0	2.0	0.8	0.0	-	-&-
240	G		197014.1	442731.1	197076.5	442597.3	197021.8	442734.7	10.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
241	G		197020.2	442717.9	197076.5	442597.3	197028.0	442721.5	10.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
242	G		197026.6	442704.2	197076.5	442597.3	197034.3	442707.8	10.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-
243	G		197032.9	442690.6	197076.5	442597.3	197040.6	442694.2	10.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
244	G		197039.3	442677.0	197076.5	442597.3	197047.0	442680.6	10.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
245	G		197053.3	442606.1	197064.0	442583.7	197042.3	442600.8	10.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
332	G		197078.3	443105.1	197070.0	443113.1	197083.3	443110.3	10.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
333	G		197146.9	443160.5	197141.3	443174.0	197155.1	443163.9	10.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
334	G		197182.7	443066.4	197172.5	443061.6	197186.5	443058.5	10.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
335	G		197287.5	443220.8	197319.9	443148.6	197318.9	443234.8	10.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
336	G		197408.9	443164.8	197449.3	443182.6	197414.1	443152.8	10.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
337	G		197457.6	443160.9	197449.1	443182.4	197446.9	443156.7	10.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
338	G		197459.5	443562.5	197469.4	443546.6	197470.8	443569.6	10.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
343	B		197027.7	443527.8	197204.9	443808.6	197124.3	443466.8	-	-	-	-	0.0	-&-
344	B		197040.3	443536.8	196789.1	443302.7	197112.3	443459.5	-	-	-	-	0.0	-&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

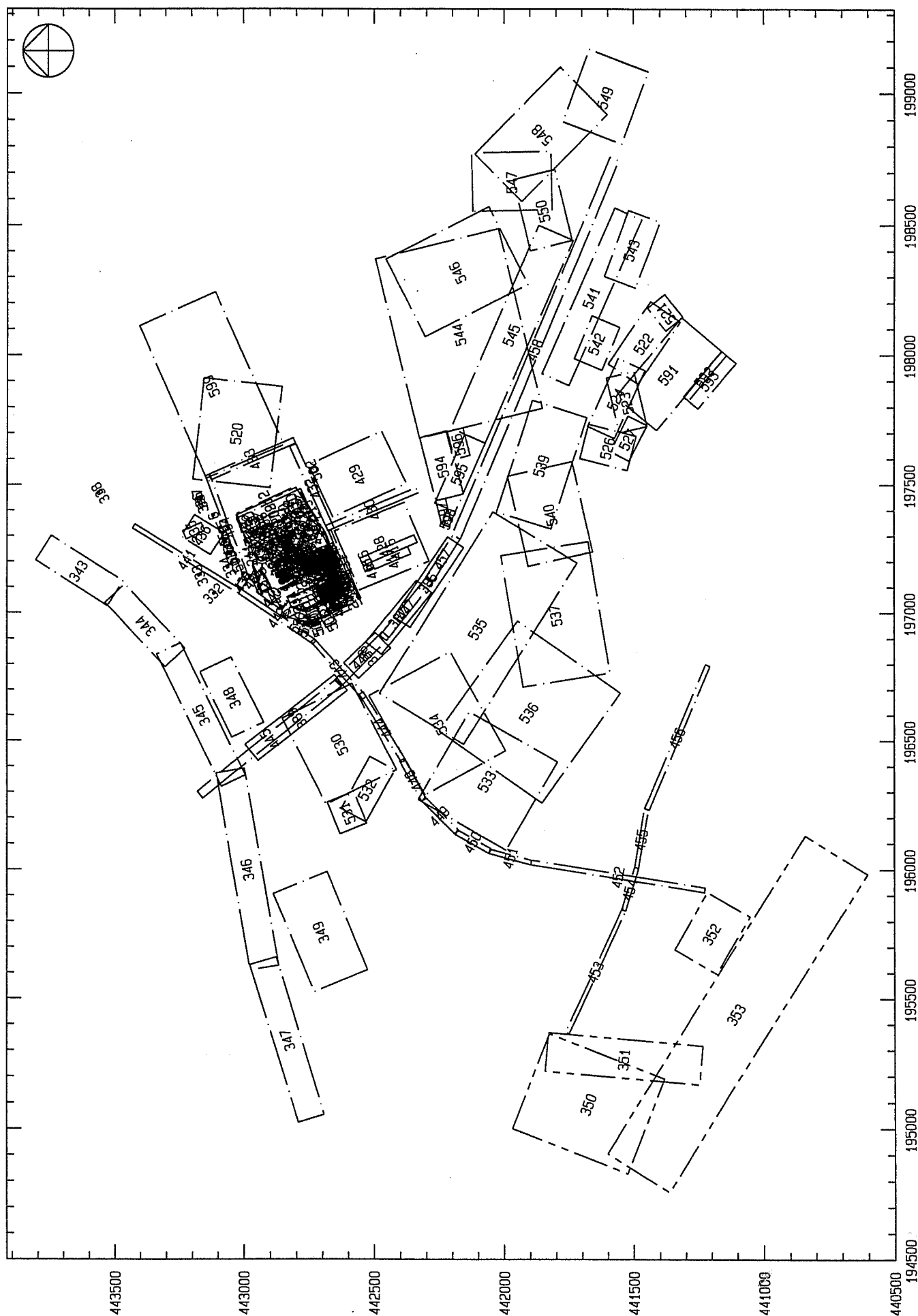
Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvld	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
446	B		196711.5	442625.5	196901.7	442441.3	196736.3	442651.1	-	-	-	0.0	-&-
447	B		196891.7	442451.5	197119.2	442274.3	196911.0	442476.3	-	-	-	0.0	-&-
448	B		196429.6	442384.2	196274.2	442300.9	196420.0	442402.0	-	-	-	0.0	-&-
449	B		196264.3	442317.5	196136.2	442189.1	196278.9	442302.9	-	-	-	0.0	-&-
450	B		196136.0	442189.3	196061.9	442058.3	196153.1	442179.6	-	-	-	0.0	-&-
451	B		196061.5	442058.1	196017.5	441897.7	196078.2	442053.5	-	-	-	0.0	-&-
452	B		196017.5	441897.0	195910.9	441226.1	196035.6	441894.1	-	-	-	0.0	-&-
453	B		195364.3	441750.3	195842.2	441530.0	195370.9	441764.7	-	-	-	0.0	-&-
454	B		195839.8	441530.5	196003.6	441480.7	195844.5	441546.0	-	-	-	0.0	-&-
455	B		196000.1	441481.8	196232.9	441442.4	196002.7	441497.2	-	-	-	0.0	-&-
456	B		196236.4	441457.6	196798.4	441221.4	196229.3	441440.7	-	-	-	0.0	-&-
457	B		197118.6	442274.9	197287.1	442168.9	197135.8	442302.2	-	-	-	0.0	-&-
458	B		197287.1	442168.1	198744.7	441558.6	197301.1	442201.7	-	-	-	0.0	-&-
488	G	Trafo/PGEM stadsverwarming	197115.7	442615.8	197118.9	442609.0	197120.0	442617.8	10.0	4.0	0.8	0.0	-&-
489	G	Noodkantoor	197017.0	442650.5	197022.6	442638.8	197025.2	442654.4	10.0	3.0	0.8	0.0	-&-
490	G	Storthal	197046.9	442652.8	197074.8	442595.8	197066.4	442662.4	10.0	18.2	0.8	0.0	-&-
491	G	Denoxgebouw	197095.4	442694.4	197088.7	442707.4	197102.0	442697.8	10.0	16.4	0.8	0.0	-&-
492	G	Denoxgebouw	197099.6	442703.2	197095.9	442710.9	197106.3	442706.4	10.0	22.8	0.8	0.0	-&-
493	G	Denoxgebouw	197102.2	442698.0	197099.9	442702.4	197104.5	442699.3	10.0	19.6	0.8	0.0	-&-
494	G	Waterbehandelingsgebouw	197102.4	442679.3	197095.4	442694.3	197117.2	442686.2	10.0	10.0	0.8	0.0	-&-
495	G	WOS gebouw	197124.4	442607.7	197117.8	442621.1	197132.2	442611.6	10.0	8.6	0.8	0.0	-&-
496	G	Electrofilterdak ketel 3	197108.0	442643.5	197104.7	442650.4	197114.0	442646.3	10.0	22.0	0.8	0.0	-&-
497	G	Electrofilterdak ketel 2	197102.7	442654.9	197099.5	442661.7	197108.6	442657.7	10.0	22.0	0.8	0.0	-&-
498	G	Electrofilterdak ketel 1	197097.4	442666.2	197094.2	442672.9	197103.3	442669.0	10.0	22.0	0.8	0.0	-&-
499	G	KETELOMKASTING	197121.8	442638.0	197102.4	442679.5	197102.7	442629.0	10.0	58.4	0.8	0.0	-&-
500	G	Turbinehal 2	197090.4	442614.2	197106.7	442621.2	197101.1	442589.4	10.0	28.5	0.8	0.0	-&-
501	G	Machine - trafo gebouw	197082.1	442599.3	197086.3	442590.3	197094.3	442605.0	10.0	8.5	0.8	0.0	-&-
502	G	woning Nieuwgraafse str.	197552.8	442719.2	197542.1	442742.7	197572.5	442728.2	0.0	7.5	0.8	0.0	-&-
503	G	Woning Roelofshoeveweg	197198.4	443024.1	197192.0	443038.1	197209.3	443029.0	0.0	7.5	0.8	0.0	-&-
504	G	Woning Roelofshoeveweg	197228.2	443042.8	197224.7	443053.1	197237.6	443046.1	0.0	7.5	0.8	0.0	-&-
505	G	Woning Roelofshoeveweg	197273.9	443061.0	197269.9	443070.8	197284.0	443065.2	0.0	7.5	0.8	0.0	-&-
506	B		197001.1	442663.1	196963.0	442642.9	196979.3	442704.2	-	-	-	0.0	-&-
507	B		196979.8	442700.0	196959.7	442744.8	197033.4	442724.1	-	-	-	0.0	-&-
508	B		196961.9	442742.5	196979.8	442833.2	197002.3	442734.6	-	-	-	0.0	-&-
509	G	Toekomstig kantoor	196953.0	442710.3	196944.0	442735.8	196958.4	442712.2	10.0	6.0	0.8	0.0	-&-
510	G	Toekomstig kantoor	196961.0	442713.4	196951.6	442738.5	196966.4	442715.4	10.0	6.0	0.8	0.0	-&-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvld	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
590	B		197944.3	443051.4	198191.8	442502.4	198176.7	443156.2	-	-	-	0.0	-&-
591	B		198145.2	441314.9	198015.1	441158.4	197840.0	441568.7	-	-	-	0.0	-&-
592	B		198016.1	441158.4	197837.9	441308.3	198000.6	441140.0	-	-	-	0.0	-&-
593	B		198016.1	441159.5	197969.1	441103.7	197840.5	441307.5	-	-	-	0.0	-&-
594	B		197681.2	442326.6	197436.5	442262.8	197708.8	442220.5	-	-	-	0.0	-&-
595	B		197660.5	442072.4	197393.3	442187.8	197695.0	442152.1	-	-	-	0.0	-&-
596	B		197703.7	442223.4	197720.5	442158.7	197597.1	442195.6	-	-	-	0.0	-&-
597	B		197345.5	442240.3	197437.4	442262.8	197354.5	442203.7	-	-	-	0.0	-&-
598	B		197335.2	442212.2	197393.3	442187.8	197346.7	442239.6	-	-	-	0.0	-&-
599	B		197523.9	443142.7	198112.5	443402.4	197653.8	442848.5	-	-	-	0.0	-&-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodengebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping



Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1	G		RWZI overstort-efluentgemaal	197099.9	442858.2	8.0	0.0	-/-	*	*
2	G		RWZI overstort-zandvanger	197146.3	442789.4	10.0	2.6	-/-	*	*
3	G		RWZI overstort-zandvanger	197162.7	442797.0	10.0	2.6	-/-	*	*
4	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197404.2	442828.0	30.0	0.2	-/-	*	*
5	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197437.4	442815.9	30.0	0.2	-/-	*	*
6	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197425.3	442782.7	10.0	0.2	-/-	*	*
7	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197392.1	442794.7	10.0	0.2	-/-	*	*
8	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197353.3	442797.6	10.0	0.2	-/-	*	*
9	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197386.1	442786.4	10.0	0.2	-/-	*	*
10	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197374.4	442752.3	10.0	0.2	-/-	*	*
11	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197340.7	442765.3	10.0	0.2	-/-	*	*
12	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197301.8	442765.9	10.0	0.2	-/-	*	*
13	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197333.7	442754.3	10.0	0.2	-/-	*	*
14	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197322.1	442720.2	10.0	0.2	-/-	*	*
15	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197288.4	442733.2	10.0	0.2	-/-	*	*
16	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197219.2	442952.5	10.0	0.2	-/-	*	*
17	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197251.6	442942.2	10.0	0.2	-/-	*	*
18	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197240.0	442908.1	10.0	0.2	-/-	*	*
19	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197205.9	442922.0	10.0	0.2	-/-	*	*
20	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197277.8	442968.8	10.0	0.2	-/-	*	*
21	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197310.2	442958.5	10.0	0.2	-/-	*	*
22	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197298.6	442924.4	10.0	0.2	-/-	*	*
23	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197264.5	442938.3	10.0	0.2	-/-	*	*
24	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197336.0	442986.0	10.0	0.2	-/-	*	*
25	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197367.9	442974.4	10.0	0.2	-/-	*	*
26	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197355.4	442942.0	10.0	0.2	-/-	*	*
27	G		RWZI overstort-nabezinktanks	197321.8	442955.0	10.0	0.2	-/-	*	*
28	G		RWZI sproeiarm-oxidatiebed	197242.4	442881.6	11.5	4.0	-/-	*	*
29	G		RWZI sproeiarm-oxidatiebed	197253.8	442857.1	11.5	4.0	-/-	*	*
30	G		RWZI sproeiarm-oxidatiebed	197293.8	442847.1	11.5	4.0	-/-	*	*
31	G		RWZI sproeiarm-oxidatiebed	197318.2	442858.5	11.5	4.0	-/-	*	*
32	G		RWZI sproeiarm-oxidatiebed	197273.1	442811.0	11.5	4.0	-/-	*	*
33	G		RWZI sproeiarm-oxidatiebed	197284.5	442786.5	11.5	4.0	-/-	*	*
34	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197179.7	442878.8	10.0	0.6	-/-	*	*
35	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197205.7	442867.8	10.0	0.6	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
36	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197196.0	442839.0	10.0	0.6	-/-	*	*
37	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197166.8	442849.7	10.0	0.6	-/-	*	*
38	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197216.1	442836.2	10.0	0.6	-/-	*	*
39	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197244.0	442826.1	10.0	0.6	-/-	*	*
40	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197233.3	442796.8	10.0	0.6	-/-	*	*
41	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197204.1	442807.5	10.0	0.6	-/-	*	*
42	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197223.1	442781.0	10.0	0.6	-/-	*	*
43	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197249.6	442769.1	10.0	0.6	-/-	*	*
44	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197239.9	442742.5	10.0	0.6	-/-	*	*
45	G		RWZI overstort-voorbezinktanks	197210.2	442751.8	10.0	0.6	-/-	*	*
46	G		RWZI puntbelucht-aandrijf (-22	197334.7	442905.9	11.5	6.0	-/-	*	*
47	G		RWZI puntbelucht-aandrijf (-22	197341.5	442891.4	11.5	6.0	-/-	*	*
48	G		RWZI puntbelucht-aandrijf (-22	197347.4	442878.7	11.5	6.0	-/-	*	*
49	G		RWZI puntbelucht-aandrijf (-22	197353.8	442865.1	11.5	6.0	-/-	*	*
50	G		RWZI puntbelucht-aandrijf (-22	197360.5	442850.6	11.5	6.0	-/-	*	*
51	G		RWZI puntbelucht-aandrijf (-22	197366.4	442838.0	11.5	6.0	-/-	*	*
52	G		RWZI influentgemaal-overstort	197130.5	442847.1	10.0	1.5	-/-	*	*
53	G		RWZI influentgemaal-vijzel	197134.3	442838.9	10.0	1.5	-/-	*	*
54	G		RWZI influentgemaal-vijzel	197136.4	442834.4	10.0	3.7	-/-	115	90
55	G		RWZI influentgemaal-uitgang	197144.6	442807.3	10.0	2.0	-/-	295	90
56	G		RWZI influentgemaal-uitgang	197151.8	442810.7	10.0	2.0	-/-	295	90
57	G		RWZI zandvanger-overstort	197134.4	442793.7	10.0	2.6	-/-	*	*
58	G		RWZI zandvanger-kleine vijzel	197133.8	442790.2	10.0	2.6	-/-	*	*
59	G		RWZI zandvanger-overstort	197168.8	442809.8	10.0	2.6	-/-	*	*
60	G		RWZI zandvanger-kleine vijzel	197171.9	442807.9	10.0	2.6	-/-	*	*
61	G		RWZI machineruimte-deur	197159.7	442706.3	10.0	1.5	-/-	205	90
62	G		RWZI verdeelput-	197191.3	442799.3	10.0	2.6	-/-	*	*
63	G		RWZI oxidatiebed-overstort	197273.2	442881.7	11.5	0.5	-/-	*	*
64	G		RWZI oxidatiebed-overstort	197331.3	442863.5	11.5	0.5	-/-	*	*
65	G		RWZI oxidatiebed-overstort	197304.4	442810.1	11.5	0.5	-/-	*	*
66	G		RWZI tussengemaal	197269.8	442837.0	11.5	5.6	-/-	*	*
67	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197338.9	442911.2	11.5	1.5	-/-	25	90
68	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197341.9	442904.8	11.5	1.5	-/-	25	90
69	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197345.2	442897.6	11.5	1.5	-/-	25	90
70	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197348.2	442891.2	11.5	1.5	-/-	25	90

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
71	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197351.6	442884.0	11.5	1.5	-/-	25	90
72	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197354.5	442877.6	11.5	1.5	-/-	25	90
73	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197357.9	442870.4	11.5	1.5	-/-	25	90
74	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197360.9	442864.0	11.5	1.5	-/-	25	90
75	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197364.3	442856.8	11.5	1.5	-/-	25	90
76	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197367.6	442849.5	11.5	1.5	-/-	25	90
77	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197370.6	442843.2	11.5	1.5	-/-	25	90
78	G		RWZI carrouselcir.-spatgeluid	197373.6	442836.9	11.5	1.5	-/-	25	90
79	G		RWZI carrouselcir.-overstort	197339.1	442917.9	11.5	2.1	-/-	*	*
80	G		RWZI carrouselcir.-overstort	197377.5	442833.2	11.5	2.1	-/-	*	*
81	G		RWZI carrouselcir.-overstort	197350.8	442871.5	11.5	2.1	-/-	*	*
82	G		RWZI carrouselcir.-overstort	197345.4	442868.9	11.5	2.1	-/-	*	*
83	G		RWZI slibretourgemaal	197310.1	442906.6	11.5	1.5	-/-	115	90
84	G		RWZI slibretourgemaal	197349.4	442820.1	11.5	1.5	-/-	295	90
85	G		AVIRA schoorsteen oven 1 (-20)	197123.2	442665.0	10.0	90.5	-/-	*	*
86	G		AVIRA schoorsteen oven 2 (-20)	197121.6	442666.7	10.0	90.5	-/-	*	*
87	G		AVIRA schoorsteen oven 3 (-20)	197123.6	442662.5	10.0	90.5	-/-	*	*
90	G	AVIRA	MARLEY ventilator 1	197134.6	442638.3	26.0	0.2	-/-	*	*
91	G	AVIRA	MARLEY ventilator 2	197126.8	442634.5	26.0	0.2	-/-	*	*
92	G	AVIRA	MARLEY ventilator 3	197118.8	442630.7	26.0	0.2	-/-	*	*
93	G		AVIRA rooster N1 turbinehal 4	197132.5	442642.3	10.0	14.0	223/-	*	*
95	G		AVIRA gevel OOST turbinehal 6	197140.7	442636.9	10.0	9.0	-/-	*	*
96	G		AVIRA gevel OOST turbinehal 7	197138.1	442642.6	10.0	9.0	-/-	*	*
97	G		AVIRA gevel WEST turbinehal 8	197116.1	442625.9	10.0	9.0	-/-	*	*
99	G		AVIRA gevel ZUID turbinehal 10	197140.2	442631.3	10.0	9.0	-/-	*	*
100	G		AVIRA gevel NORD turbinehal 11	197128.0	442642.9	10.0	9.0	-/-	*	*
115	G		AVIRA rooster N3 turbinehal 26	197116.5	442634.9	10.0	14.0	223/-	*	*
116	G		AVIRA rooster Z1 turbinehal 27	197137.4	442633.0	10.0	14.0	223/-	*	*
118	G		AVIRA rooster Z3 turbinehal 29	197121.2	442625.5	10.0	14.0	223/-	*	*
159	G	Avira	Stort route 1 en 2	197008.8	442754.3	10.0	2.5	-/-	*	*
160	G	Avira	Stort route 1 en 2	197020.9	442725.3	10.0	4.5	-/-	*	*
161	G	Avira	Stort route 1 en 2	197034.0	442698.2	10.0	6.5	-/-	*	*
162	G	Avira	Stort route 1 en 2	197046.2	442672.7	10.0	8.5	-/-	*	*
451	G	AVIRA GFT	Vrachtverkeer	196989.5	442808.6	10.0	1.5	-/-	*	*
452	G	AVIRA GFT	Vrachtverkeer	196985.9	442762.8	10.0	1.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
453	G	AVIRA GFT	Vrachtwagenverkeer	196993.0	442709.4	10.0	1.5	-/-	*	*
454	G	AVIRA GFT	Vrachtwagenverkeer	196997.3	442662.4	10.0	1.5	-/-	*	*
455	G	AVIRA GFT	Vrachtwagenverkeer	197011.4	442624.5	10.0	1.5	-/-	*	*
456	G	AVIRA GFT	Vrachtwagenverkeer	197027.6	442589.9	10.0	1.5	-/-	*	*
457	G	AVIRA GFT	Vrachtwagenverkeer	197053.5	442544.5	10.0	1.5	-/-	*	*
458	G	AVIRA GFT	Vrachtwagenverkeer	197079.5	442505.6	10.0	1.5	-/-	*	*
459	G	AVIRA GFT	Vrachtwagenverkeer	197116.2	442463.5	10.0	1.5	-/-	*	*
460	G	AVIRA GFT	Vrachtwagenverkeer	197177.8	442458.0	10.0	1.5	-/-	*	*
485	G		BRUGER vrachtwagens aankomst	197330.9	443080.0	10.0	1.5	-/-	*	*
486	G		BRUGER vrachtwagens aankomst	197320.0	443105.8	10.0	1.5	-/-	*	*
487	G		BRUGER vrachtwagens aankomst	197309.6	443131.5	10.0	1.5	-/-	*	*
488	G		BRUGER vrachtwagens aankomst	197297.2	443149.5	10.0	1.5	-/-	*	*
489	G		BRUGER vrachtwagens aankomst	197271.1	443138.0	10.0	1.5	-/-	*	*
490	G		BRUGER vrachtwagens aankomst	197251.1	443153.7	10.0	1.5	-/-	*	*
491	G		BRUGER vrachtwagens vertrek	197267.4	443178.9	10.0	1.5	-/-	*	*
492	G		BRUGER vrachtwagens vertrek	197279.5	443200.0	10.0	1.5	-/-	*	*
493	G		BRUGER vrachtwagens vertrek	197288.3	443170.0	10.0	1.5	-/-	*	*
494	G		BRUGER vrachtwagens vertrek	197298.1	443140.6	10.0	1.5	-/-	*	*
495	G		BRUGER vrachtwagens vertrek	197308.7	443114.3	10.0	1.5	-/-	*	*
496	G		BRUGER vrachtwagens vertrek	197319.4	443087.8	10.0	1.5	-/-	*	*
596	G	Avira	Gevelbepl. noordgev. storthal	197059.5	442659.2	10.0	15.3	490/-	*	*
597	G	Avira	Glas zuidgevel storthal	197087.9	442602.1	10.0	9.0	490/-	*	*
598	G	Avira	Gevelbepl. zuidg. storthal	197084.2	442600.3	10.0	16.2	490/-	*	*
599	G	Avira	Ventilatie dak storthal	197065.7	442653.5	10.0	19.0	-/-	*	*
600	G	Avira	Ventilatie dak storthal	197056.5	442642.2	10.0	19.0	-/-	*	*
601	G	Avira	Ventilatie dak storthal	197069.9	442643.0	10.0	19.0	-/-	*	*
602	G	Avira	Ventilatie dak storthal	197063.8	442626.5	10.0	19.0	-/-	*	*
603	G	Avira	Ventilatie dak storthal	197075.3	442631.9	10.0	19.0	-/-	*	*
604	G	Avira	Ventilatie dak storthal	197080.8	442621.3	10.0	19.0	-/-	*	*
605	G	Avira	Ventilatie dak storthal	197073.0	442608.5	10.0	19.0	-/-	*	*
606	G	Avira	Ventilatie dak storthal	197086.6	442607.5	10.0	19.0	-/-	*	*
607	G	Avira	Rooster zuidg. wassersgebouw	197120.8	442648.4	10.0	11.4	216/-	*	*
608	G	Avira	Rooster zuidgev. wassersgebouw	197120.8	442648.4	10.0	16.2	216/-	*	*
610	G	Avira	Ventilator hydraulisch pompr.	197091.5	442614.1	10.0	1.6	220/-	*	*
612	G	Avira	Afzuiging Denoxgebouw	197095.5	442703.3	10.0	17.2	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
613	G	Avira	Kondensaatkoeler	197098.3	442705.7	10.0	18.0	492/-	*	*
614	G	Avira	Ventil. waterbehandelingsgeb.	197100.6	442694.3	10.0	10.9	-/-	*	*
615	G	Avira	Ventil. waterbehandelingsgeb.	197113.7	442687.3	10.0	10.5	-/-	*	*
616	G	Avira	Ventil. waterbehandelingsgeb.	197108.4	442689.0	10.0	10.5	-/-	*	*
617	G	Avira	Ventil. waterbehandelingsgeb.	197103.9	442691.0	10.0	10.5	-/-	*	*
618	G	Avira	Ventil. waterbehandelingsgeb.	197109.2	442684.5	10.0	10.5	-/-	*	*
619	G	Avira	Ventil. waterbehandelingsgeb.	197104.1	442682.2	10.0	10.5	-/-	*	*
620	G	Avira	Ventil. waterbehandelingsgeb.	197104.9	442686.3	10.0	10.5	-/-	*	*
621	G	Avira	Rooster oostz. wassersgeb.	197131.9	442657.0	10.0	4.8	216/-	*	*
622	G	Avira	Rooster oostz. wassersgeb.	197123.2	442675.6	10.0	4.8	216/-	*	*
623	G	Avira	Rooster oostz. wassersgeb.	197119.9	442682.5	10.0	4.8	216/-	*	*
624	G	Avira	Vent. luchtanz. E+MRA ruimte	197112.7	442633.6	10.0	13.2	499/-	*	*
625	G	Avira	Vent. luchtanz. E+MRA ruimte	197108.4	442666.9	10.0	13.2	499/-	*	*
626	G	Avira	Vent. luchtanz. E+MRA ruimte	197093.5	442675.4	10.0	13.2	499/-	*	*
631	G	Avira	Dakrooster wassersgebouw	197121.3	442654.8	10.0	23.0	-/-	*	*
632	G	Avira	Dakrooster wassersgebouw	197116.9	442653.0	10.0	23.0	-/-	*	*
633	G	Avira	Dakrooster wassersgebouw	197115.1	442667.3	10.0	23.0	-/-	*	*
634	G	Avira	Dakrooster wassersgebouw	197111.2	442665.6	10.0	23.0	-/-	*	*
635	G	Avira	Dakrooster wassersgebouw	197111.4	442675.8	10.0	23.0	-/-	*	*
636	G	Avira	Dakrooster wassersgebouw	197107.2	442674.1	10.0	23.0	-/-	*	*
657	G	Avira	Ventilatoren WOS gebouw	197123.0	442610.3	10.0	7.7	495/-	*	*
658	G	Avira	Ventilatoren WOS gebouw	197123.3	442609.8	10.0	7.7	495/-	*	*
670	G	Avira	Hulpkoeler dak mach. trafo geb	197090.2	442597.9	10.0	8.6	-/-	*	*
677	G	CDEM	Rooster dak tpu oven 1	197095.8	442669.6	10.0	58.5	-/-	*	*
678	G	CDEM	Rooster dakombouw tpu oven 2	197101.2	442657.9	10.0	58.5	-/-	*	*
679	G	CDEM	Rooster dakombouw tpu oven 3	197106.4	442646.9	10.0	58.5	-/-	*	*
685	G	CDEM	Westgevel (36m)	197093.4	442648.7	10.0	36.0	499/-	*	*
686	G	CDEM	Westgevel (46m)	197093.4	442648.7	10.0	46.0	499/-	*	*
687	G	CDEM	Westgevel (55m)	197093.4	442648.7	10.0	55.0	499/-	*	*
688	G	CDEM	Oostgevel (34 m)	197111.7	442659.9	10.0	34.0	499/-	*	*
689	G	CDEM	Oostgevel (46 m)	197111.7	442659.9	10.0	46.0	499/-	*	*
690	G	CDEM	Oostgevel (55 m)	197111.8	442659.7	10.0	55.0	499/-	*	*
691	G	CDEM	Noordgevel (15 m)	197093.0	442675.2	10.0	15.0	499/-	*	*
692	G	CDEM	Noordgevel (34 m)	197092.9	442675.1	10.0	34.0	499/-	*	*
693	G	CDEM	Noordgevel (52 m)	197093.0	442675.1	10.0	52.0	499/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
694	G	CDEM	Zuidgevel (34 m)	197112.2	442633.4	10.0	34.0	499/-	*	*
695	G	CDEM	Zuidgevel (52 m)	197112.1	442633.3	10.0	52.0	499/-	*	*
696	G	Avira	Westgevel (36m) incl roetbl.	197094.9	442645.6	10.0	36.0	499/-	*	*
697	G	Avira	Westgevel (46m) incl. roetbl.	197094.8	442645.7	10.0	46.0	499/-	*	*
698	G	Avira	Westgevel (55m) incl. roetbl.	197094.8	442645.7	10.0	55.0	499/-	*	*
699	G	Avira	Oostgevel (34m) incl. roetbl.	197111.7	442659.9	10.0	34.0	499/-	*	*
700	G	Avira	Oostgevel (46m) incl. roetbl.	197111.7	442659.9	10.0	46.0	499/-	*	*
701	G	Avira	Oostgevel (55m) incl. roetbl.	197111.7	442659.9	10.0	55.0	499/-	*	*
702	G	Avira	Noordgevel (15m) incl. roetbl.	197093.0	442675.2	10.0	15.0	499/-	*	*
703	G	Avira	Noordgevel (34m) incl. roetbl.	197093.0	442675.2	10.0	34.0	499/-	*	*
704	G	Avira	Noordgevel (52m) incl. roetbl.	197093.0	442675.2	10.0	52.0	499/-	*	*
705	G	Avira	Zuidgevel (34m) incl. roetbl.	197111.9	442633.2	10.0	34.0	499/-	*	*
706	G	Avira	Zuidgevel (52m) incl. roetbl.	197112.0	442633.3	10.0	52.0	499/-	*	*
707	G	Avira	Rooster dak oven 1 incl roetbl	197095.8	442669.7	10.0	58.5	-/-	*	*
708	G	Avira	Rooster dak oven 2 incl roetbl	197101.3	442657.9	10.0	58.5	-/-	*	*
709	G	Avira	Rooster dak oven 3 incl roetbl	197106.5	442647.0	10.0	58.5	-/-	*	*
710	G	Avira	Hulpkoelers (1 v/d 2)	197123.1	442619.2	0.0	12.6	-/-	*	*
711	G	Avira	Hulpkoelers (1 v/d 2)	197125.9	442613.5	0.0	12.6	-/-	*	*
712	G	Avira	Lopende band slakafval	197082.5	442706.6	0.0	5.0	-/-	*	*
713	G	Avira	zijvlak westz. koeler	197098.4	442595.3	10.0	16.2	500/-	*	*
714	G	Avira	zijvlak zuidz. koeler	197109.4	442592.9	10.0	16.2	500/-	*	*
715	G	Avira	zijvlak oostz. koeler	197115.1	442602.1	10.0	16.2	500/-	*	*
716	G	Avira	Bovenvlak noordz. koeler	197100.5	442605.0	10.0	28.6	-/-	*	*
717	G	Avira	Bovenvlak zuidz. koeler	197104.0	442595.4	10.0	28.6	-/-	*	*
718	G	Avira	Personenauto's	197135.8	442977.7	10.0	0.5	-/-	*	*
719	G	Avira	Personenauto's	197100.6	442951.0	10.0	0.5	-/-	*	*
720	G	Avira	Personenauto's	197077.0	442940.9	10.0	0.5	-/-	*	*
721	G	Avira	Personenauto's	197064.4	442924.8	10.0	0.5	-/-	*	*
722	G	Avira	Personenauto's	197052.8	442910.2	10.0	0.5	-/-	*	*
723	G	Avira	Personenauto's	197035.7	442886.1	10.0	0.5	-/-	*	*
724	G	Avira	Personenauto's	197017.6	442862.4	10.0	0.5	-/-	*	*
725	G	Avira	Personenauto's	197004.5	442844.8	10.0	0.5	-/-	*	*
726	G	Avira	Personenauto's	196990.5	442826.2	10.0	0.5	-/-	*	*
727	G	Avira	Personenauto's	196976.9	442796.5	10.0	0.5	-/-	*	*
728	G	Avira	Personenauto's	196977.9	442770.3	10.0	0.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
729	G	Avira	Personenauto's	196979.4	442742.1	10.0	0.5	-/-	*	*
730	G	Avira	Personenauto's	196982.4	442706.9	10.0	0.5	-/-	*	*
731	G	Avira	Personenauto's	196984.4	442683.8	10.0	0.5	-/-	*	*
732	G	Avira	Personenauto's	196981.9	442659.6	10.0	0.5	-/-	*	*
733	G	Avira	Personenauto's	196959.3	442661.6	10.0	0.5	-/-	*	*
734	G	Avira	Personenauto's	196962.8	442682.2	10.0	0.5	-/-	*	*
735	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197135.8	442977.2	10.0	1.5	-/-	*	*
736	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197110.7	442949.0	10.0	1.5	-/-	*	*
737	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197092.6	442928.3	10.0	1.5	-/-	*	*
738	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197077.0	442913.7	10.0	1.5	-/-	*	*
739	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197062.9	442897.6	10.0	1.5	-/-	*	*
740	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197047.3	442877.0	10.0	1.5	-/-	*	*
741	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197035.2	442854.4	10.0	1.5	-/-	*	*
742	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197013.1	442837.8	10.0	1.5	-/-	*	*
743	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	196994.5	442815.6	10.0	1.5	-/-	*	*
744	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	196998.5	442791.0	10.0	1.5	-/-	*	*
745	G	Avira	Vuilniswagens route 1 heen	197003.5	442768.3	10.0	1.5	-/-	*	*
746	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197005.0	442769.3	10.0	1.5	-/-	*	*
747	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197006.6	442797.0	10.0	1.5	-/-	*	*
748	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197013.1	442822.7	10.0	1.5	-/-	*	*
749	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197037.7	442841.8	10.0	1.5	-/-	*	*
750	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197050.8	442857.4	10.0	1.5	-/-	*	*
751	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197065.4	442878.5	10.0	1.5	-/-	*	*
752	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197083.5	442899.2	10.0	1.5	-/-	*	*
753	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197114.7	442907.7	10.0	1.5	-/-	*	*
754	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197134.8	442928.8	10.0	1.5	-/-	*	*
755	G	Avira	Vuilniswagens route 2 terug	197141.4	442965.1	10.0	1.5	-/-	*	*
756	G	Avira	Slakafvoer route 3+ overig	197079.5	442722.5	10.0	1.5	-/-	*	*
757	G	Avira	Slakafvoer route 3+ overig	197053.3	442717.5	10.0	1.5	-/-	*	*
758	G	Avira	Slakafvoer route 3+ overig	197038.2	442735.6	10.0	1.5	-/-	*	*
759	G	Avira	Slakafvoer route 3+ overig	197025.7	442762.3	10.0	1.5	-/-	*	*
760	G	Avira	Slakafvoer route 3+ overig	197016.1	442782.9	10.0	1.5	-/-	*	*
761	G	Avira	Slakopslag opening zuid	197083.0	442733.3	10.0	3.0	515/-	*	*
762	G	Avira	Slakopslag opening west	197030.2	442785.9	10.0	3.0	-/-	*	*
763	G	Avira	Leegrijden opslag	197024.7	442782.4	10.0	1.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
764	G	Avira	Leegrijden opslag	197008.1	442778.9	10.0	1.5	-/-	*	*
765	G	Avira	Leegrijden opslag	197009.6	442750.7	10.0	2.5	-/-	*	*
766	G	Avira	Leegrijden opslag	197022.1	442724.0	10.0	4.5	-/-	*	*
767	G	Avira	Leegrijden opslag	197033.2	442699.9	10.0	6.5	-/-	*	*
768	G	Avira	Leegrijden opslag	197047.3	442669.7	10.0	8.5	-/-	*	*
769	G	AVIRA GFT	Deur ventilatorruimte dicht	197228.3	442517.6	10.0	2.0	-/-	*	*
770	G	AVIRA GFT	Ventilator 1 motor	197234.9	442502.5	10.0	0.9	-/-	*	*
771	G	AVIRA GFT	Ventilator 2 motor	197241.4	442489.4	10.0	0.9	-/-	*	*
772	G	AVIRA GFT	Ventilator 2 aanzuig	197241.4	442489.4	10.0	0.9	-/-	*	*
773	G	AVIRA GFT	Ventilator 3 motor	197246.7	442476.9	10.0	0.9	-/-	*	*
774	G	AVIRA GFT	Ventilator 3 aanzuig	197246.7	442476.3	10.0	0.9	-/-	*	*
775	G	AVIRA GFT	Ventilator 4 aanzuig	197253.2	442463.1	10.0	0.9	-/-	*	*
776	G	AVIRA GFT	Ventilator 4 motor	197252.6	442463.1	10.0	0.9	-/-	*	*
777	G	AVIRA GFT	Ventilator 5	197262.4	442440.8	10.0	0.9	-/-	*	*
778	G	AVIRA GFT	Ventilator 6	197274.9	442413.3	10.0	0.9	-/-	*	*
779	G	AVIRA GFT	Ventilator 7 aanzuig	197280.8	442399.5	10.0	0.9	-/-	*	*
780	G	AVIRA GFT	Ventilator 7 motor	197280.8	442399.5	10.0	0.9	-/-	*	*
781	G	AVIRA GFT	Ventilator 8 aanzuig	197287.3	442384.4	10.0	0.9	-/-	*	*
782	G	AVIRA GFT	Ventilator 8 motor	197288.0	442384.4	10.0	0.9	-/-	*	*
783	G	AVIRA GFT	Linker poort nabewerking	197175.7	442481.8	10.0	3.0	-/-	*	*
784	G	AVIRA GFT	Rechter poort nabewerking	197187.7	442453.6	10.0	3.0	-/-	*	*
785	G	AVIRA GFT	Linker poort compl. -s -l	197175.7	442481.8	10.0	3.0	-/-	*	*
786	G	AVIRA GFT	Rechter poort compl. -s -l	197187.7	442453.6	10.0	3.0	-/-	*	*
787	G	AVIRA GFT	Linker poort compl. +s -l +los	197175.7	442481.8	10.0	3.0	-/-	*	*
788	G	AVIRA GFT	Linker poort compl. +s -l	197175.7	442481.8	10.0	3.0	-/-	*	*
789	G	AVIRA GFT	Rechter poort compl. +s -l	197187.7	442453.6	10.0	3.0	-/-	*	*
790	G	AVIRA GFT	Linker poort compl. +s +l	197175.7	442481.8	10.0	3.0	-/-	*	*
791	G	AVIRA GFT	Rechter poort compl. +s +l	197187.7	442453.6	10.0	3.0	-/-	*	*
792	G	AVIRA GFT	Noordgevel nabewerking	197181.8	442502.5	10.0	7.0	417/-	*	*
793	G	AVIRA GFT	Westgevel nabewerking	197177.2	442477.8	10.0	7.0	417/-	*	*
794	G	AVIRA GFT	Westgevel nabewerking	197189.7	442449.3	10.0	7.0	417/-	*	*
795	G	AVIRA GFT	Dak nabewerking	197189.1	442486.0	10.0	10.4	-/-	*	*
796	G	AVIRA GFT	Dak nabewerking	197203.3	442455.2	10.0	10.4	-/-	*	*
797	G	AVIRA GFT	Noordgevel compl. -s -l	197181.8	442502.5	10.0	7.0	417/-	*	*
798	G	AVIRA GFT	Westgevel compl. -s -l	197177.2	442477.8	10.0	7.0	417/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
799	G	AVIRA GFT	Westgevel compl. -s -l	197189.7	442449.3	10.0	7.0	417/-	*	*
800	G	AVIRA GFT	Dak compl. -s -l	197189.1	442486.0	10.0	10.4	-/-	*	*
801	G	AVIRA GFT	Dak compl. -s -l	197203.3	442455.2	10.0	10.4	-/-	*	*
802	G	AVIRA GFT	Noordgevel compl. +s -l	197181.8	442502.5	10.0	7.0	417/-	*	*
803	G	AVIRA GFT	Westgevel compl. +s -l	197177.2	442477.8	10.0	7.0	417/-	*	*
804	G	AVIRA GFT	Westgevel compl. +s -l	197189.7	442449.3	10.0	7.0	417/-	*	*
805	G	AVIRA GFT	Dak compl. +s -l	197189.1	442486.0	10.0	10.4	-/-	*	*
806	G	AVIRA GFT	Dak compl. +s -l	197203.3	442455.2	10.0	10.4	-/-	*	*
807	G	AVIRA GFT	Noordgevel compl. +s +l	197181.8	442502.5	10.0	7.0	417/-	*	*
808	G	AVIRA GFT	Westgevel compl. +s +l	197177.2	442477.8	10.0	7.0	417/-	*	*
809	G	AVIRA GFT	Westgevel compl. +s +l	197189.7	442449.3	10.0	7.0	417/-	*	*
810	G	AVIRA GFT	Dak compl. +s +l	197189.1	442486.0	10.0	10.4	-/-	*	*
811	G	AVIRA GFT	Dak compl. +s +l	197203.3	442455.2	10.0	10.4	-/-	*	*
812	G	AVIRA GFT	Aandrijving lopende band	197256.1	442369.0	10.0	1.5	-/-	*	*
813	G	AVIRA GFT	Stortpunt lopende band	197263.2	442353.3	10.0	1.5	-/-	*	*
814	G	AVIRA GFT	Loader	197169.9	442467.1	10.0	2.0	-/-	*	*
815	G	AVIRA GFT	Loader	197185.7	442422.1	10.0	2.0	-/-	*	*
816	G	AVIRA GFT	Loader	197209.0	442377.7	10.0	2.0	-/-	*	*
817	G	AVIRA GFT	Schoorsteen	197211.5	442514.2	10.0	20.0	-/-	*	*
818	G	AVIRA GFT	Vrachtverkeer	197194.8	442398.2	10.0	1.5	-/-	*	*
819	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197136.4	442978.0	10.0	1.5	-/-	*	*
820	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197110.1	442949.7	10.0	1.5	-/-	*	*
821	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197092.7	442927.8	10.0	1.5	-/-	*	*
822	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197076.8	442913.9	10.0	1.5	-/-	*	*
823	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197063.4	442897.5	10.0	1.5	-/-	*	*
824	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197046.5	442877.1	10.0	1.5	-/-	*	*
825	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197033.6	442855.3	10.0	1.5	-/-	*	*
826	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197012.8	442838.4	10.0	1.5	-/-	*	*
827	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	196994.9	442815.6	10.0	1.5	-/-	*	*
828	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	196985.3	442795.4	10.0	1.5	-/-	*	*
829	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	196986.3	442766.3	10.0	1.5	-/-	*	*
830	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	196988.4	442738.4	10.0	1.5	-/-	*	*
831	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	196992.5	442715.0	10.0	1.5	-/-	*	*
832	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	196994.2	442688.9	10.0	1.5	-/-	*	*
833	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	196998.3	442664.1	10.0	1.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
834	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	197003.2	442636.5	10.0	1.5	-/-	*	*
835	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	197014.5	442608.7	10.0	1.5	-/-	*	*
836	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	197025.9	442581.8	10.0	1.5	-/-	*	*
837	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	197039.3	442558.4	10.0	1.5	-/-	*	*
838	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	197074.4	442571.8	10.0	1.5	-/-	*	*
839	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	197101.6	442583.9	10.0	1.5	-/-	*	*
840	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	197130.1	442598.3	10.0	1.5	-/-	*	*
841	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	196994.9	442739.8	10.0	1.5	-/-	*	*
842	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	196995.2	442760.5	10.0	1.5	-/-	*	*
843	G	CDEM	Aanvoer papierresidu	197001.4	442778.4	10.0	1.5	-/-	*	*
844	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197006.3	442797.0	10.0	1.5	-/-	*	*
845	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197013.5	442821.7	10.0	1.5	-/-	*	*
846	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197037.2	442842.1	10.0	1.5	-/-	*	*
847	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197050.3	442857.2	10.0	1.5	-/-	*	*
848	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197065.4	442878.5	10.0	1.5	-/-	*	*
849	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197084.0	442899.2	10.0	1.5	-/-	*	*
850	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197115.3	442908.2	10.0	1.5	-/-	*	*
851	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197134.9	442929.2	10.0	1.5	-/-	*	*
852	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197141.5	442965.3	10.0	1.5	-/-	*	*
853	G	CDEM	Aanv papierr, afvoer TOP-crete	197141.8	442966.0	10.0	1.5	-/-	*	*
854	G	CDEM	Afvoer TOP-crete	196997.9	442790.8	10.0	1.5	-/-	*	*
855	G	CDEM	Afvoer TOP-crete	197015.7	442782.1	10.0	1.5	-/-	*	*
856	G	CDEM	Afvoer TOP-crete	197024.8	442762.1	10.0	1.5	-/-	*	*
857	G	CDEM	Afvoer TOP-crete	197038.4	442735.7	10.0	1.5	-/-	*	*
858	G	CDEM	Afvoer TOP-crete	197052.1	442715.2	10.0	1.5	-/-	*	*
859	G	CDEM	laden bulkwagen TOP-crete	197052.1	442713.0	10.0	1.0	-/-	*	*
860	G	CDEM	lossen container papierresidu	197138.9	442612.4	10.0	1.5	-/-	*	*
861	G	CDEM	Transportband papierresidu	197121.6	442604.2	10.0	10.0	-/-	*	*
862	G	CDEM	Schoorsteen rookgassen	197123.4	442663.9	10.0	90.5	-/-	*	*
863	G	BFI-zone	BFI-bron zonebeheer	197537.6	442574.5	0.0	5.0	-/-	*	*
864	G	AMVB-inr	AMVB-inrichting	197255.3	443070.3	0.0	3.0	-/-	*	*
865	G	AMVB-inr	AMVB-inrichting	197300.6	443086.2	0.0	3.0	-/-	*	*
866	G	AMVB-inr	AMVB-inrichting	197361.0	443101.3	0.0	3.0	-/-	*	*
900	G	nieuwgraaf 60 dB(A)/m2 (cat.4)		196217.8	442016.0	10.0	3.5	-/-	*	*
901	G	nieuwgraaf 60 dB(A)/m2 (cat.4)		196244.8	441935.0	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
902	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196240.1	442113.0	10.0	3.5	-/-	*	*
903	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196270.6	442057.1	10.0	3.5	-/-	*	*
904	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196316.3	442189.3	10.0	3.5	-/-	*	*
905	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196308.4	442128.9	10.0	3.5	-/-	*	*
906	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196402.8	442256.8	10.0	3.5	-/-	*	*
907	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196387.4	442183.6	10.0	3.5	-/-	*	*
908	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196486.6	442305.7	10.0	3.5	-/-	*	*
909	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196467.9	442229.6	10.0	3.5	-/-	*	*
910	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196559.9	442351.1	10.0	3.5	-/-	*	*
911	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196548.3	442275.6	10.0	3.5	-/-	*	*
912	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196657.6	442393.0	10.0	3.5	-/-	*	*
913	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196630.7	442321.6	10.0	3.5	-/-	*	*
914	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196699.2	442457.9	10.0	3.5	-/-	*	*
915	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196724.6	442367.3	10.0	3.5	-/-	*	*
916	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196316.6	441957.5	10.0	3.5	-/-	*	*
917	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196406.6	441878.9	10.0	3.5	-/-	*	*
918	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196331.9	441852.1	10.0	3.5	-/-	*	*
919	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196421.9	441786.9	10.0	3.5	-/-	*	*
920	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196330.0	442043.9	10.0	3.5	-/-	*	*
921	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196387.8	442005.4	10.0	3.5	-/-	*	*
922	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196485.1	442024.5	10.0	3.5	-/-	*	*
923	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196387.8	442090.3	10.0	3.5	-/-	*	*
924	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196441.8	442109.5	10.0	3.5	-/-	*	*
925	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196507.4	442163.6	10.0	3.5	-/-	*	*
926	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196576.8	442206.0	10.0	3.5	-/-	*	*
927	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196665.6	442252.3	10.0	3.5	-/-	*	*
928	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196550.2	442078.2	10.0	3.5	-/-	*	*
929	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196623.0	442116.5	10.0	3.5	-/-	*	*
930	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196716.9	442164.4	10.0	3.5	-/-	*	*
931	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196738.8	442294.8	10.0	3.5	-/-	*	*
932	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196800.6	442325.7	10.0	3.5	-/-	*	*
933	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196804.4	442217.6	10.0	3.5	-/-	*	*
934	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196866.1	442267.8	10.0	3.5	-/-	*	*
935	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196939.0	442296.7	10.0	3.5	-/-	*	*
936	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196461.1	441935.9	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
937	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196522.8	441959.0	10.0	3.5	-/-	*	*
938	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196488.1	441878.0	10.0	3.5	-/-	*	*
939	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196557.5	441901.1	10.0	3.5	-/-	*	*
940	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196596.1	442001.5	10.0	3.5	-/-	*	*
941	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196654.0	442036.2	10.0	3.5	-/-	*	*
942	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196711.8	442067.1	10.0	3.5	-/-	*	*
943	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196627.0	441939.7	10.0	3.5	-/-	*	*
944	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196692.6	441966.8	10.0	3.5	-/-	*	*
945	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196758.1	442013.1	10.0	3.5	-/-	*	*
946	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196789.0	442074.8	10.0	3.5	-/-	*	*
947	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196829.9	442156.8	10.0	3.5	-/-	*	*
948	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196891.2	442198.9	10.0	3.5	-/-	*	*
949	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196872.0	442087.8	10.0	3.5	-/-	*	*
950	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196927.8	442128.8	10.0	3.5	-/-	*	*
951	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196970.3	442244.6	10.0	3.5	-/-	*	*
952	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196978.0	442171.3	10.0	3.5	-/-	*	*
953	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197047.4	442209.9	10.0	3.5	-/-	*	*
954	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196507.4	441769.9	10.0	3.5	-/-	*	*
955	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196573.0	441739.1	10.0	3.5	-/-	*	*
956	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196557.5	441808.5	10.0	3.5	-/-	*	*
957	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196638.6	441858.7	10.0	3.5	-/-	*	*
958	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196704.1	441905.0	10.0	3.5	-/-	*	*
959	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196796.7	441951.3	10.0	3.5	-/-	*	*
960	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196862.3	441986.1	10.0	3.5	-/-	*	*
961	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196908.6	442028.5	10.0	3.5	-/-	*	*
962	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196966.4	442059.4	10.0	3.5	-/-	*	*
963	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197035.8	442105.7	10.0	3.5	-/-	*	*
964	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197086.0	442067.1	10.0	3.5	-/-	*	*
965	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197147.7	442024.6	10.0	3.5	-/-	*	*
966	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197209.4	441986.1	10.0	3.5	-/-	*	*
967	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197113.0	442155.9	10.0	3.5	-/-	*	*
968	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197182.4	442144.3	10.0	3.5	-/-	*	*
969	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196688.7	441712.0	10.0	3.5	-/-	*	*
970	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196750.4	441700.5	10.0	3.5	-/-	*	*
971	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196839.1	441685.0	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
972	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196939.4	441677.3	10.0	3.5	-/-	*	*
973	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196993.4	441731.3	10.0	3.5	-/-	*	*
974	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197062.8	441742.9	10.0	3.5	-/-	*	*
975	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197128.4	441719.8	10.0	3.5	-/-	*	*
976	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197163.1	441669.6	10.0	3.5	-/-	*	*
977	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197228.7	441685.0	10.0	3.5	-/-	*	*
978	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197190.1	441731.3	10.0	3.5	-/-	*	*
979	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197128.4	441777.7	10.0	3.5	-/-	*	*
980	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197062.8	441816.2	10.0	3.5	-/-	*	*
981	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196993.4	441854.8	10.0	3.5	-/-	*	*
982	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196927.8	441893.4	10.0	3.5	-/-	*	*
983	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196954.8	441982.2	10.0	3.5	-/-	*	*
984	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196870.0	441908.9	10.0	3.5	-/-	*	*
985	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196792.8	441858.7	10.0	3.5	-/-	*	*
986	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196727.3	441820.1	10.0	3.5	-/-	*	*
987	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196665.6	441781.5	10.0	3.5	-/-	*	*
988	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196762.0	441769.9	10.0	3.5	-/-	*	*
989	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196835.3	441773.8	10.0	3.5	-/-	*	*
990	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196920.1	441754.5	10.0	3.5	-/-	*	*
991	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196881.6	441824.0	10.0	3.5	-/-	*	*
992	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196970.3	441793.1	10.0	3.5	-/-	*	*
993	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197001.1	441924.3	10.0	3.5	-/-	*	*
994	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197059.0	441974.5	10.0	3.5	-/-	*	*
995	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197124.6	441943.6	10.0	3.5	-/-	*	*
996	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197222.5	441896.1	10.0	3.5	-/-	*	*
997	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197295.3	441854.0	10.0	3.5	-/-	*	*
998	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197089.8	441881.9	10.0	3.5	-/-	*	*
999	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197186.1	441832.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1000	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197264.6	441786.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1001	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197375.3	441820.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1002	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197352.1	441781.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1003	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197329.0	441731.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1004	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197448.6	441769.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1005	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197421.6	441731.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1006	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197035.8	441673.5	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijds uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1007	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197105.3	441661.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1008	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197066.7	441631.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1009	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197271.1	441959.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1010	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197344.4	441924.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1011	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197402.3	441893.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1012	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197475.6	441843.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1013	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197444.7	441947.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1014	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197514.1	441916.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1015	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197506.4	441970.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1016	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197201.7	442071.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1017	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197286.6	442020.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1018	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197386.9	441966.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1019	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197259.6	442078.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1020	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197363.7	442036.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1021	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197533.4	441769.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1022	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197572.0	441839.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1023	G	nieuwgraaf	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197614.4	441916.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1024	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197683.9	441897.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1025	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197757.2	441862.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1026	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197699.3	441824.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1027	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197629.9	441781.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1028	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197718.6	441758.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1029	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197946.2	441812.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1030	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198028.9	441769.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1031	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198119.7	441735.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1032	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198233.8	441691.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1033	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198352.5	441637.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1034	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198463.0	441600.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1035	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198520.9	441515.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1036	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198398.5	441558.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1037	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198274.0	441611.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1038	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198157.2	441650.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1039	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198046.1	441693.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1040	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197980.9	441654.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1041	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198065.7	441607.8	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1042	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198440.7	441486.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1043	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198355.0	441472.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1044	G	nieuwgraaf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198482.3	441414.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1045	G	nieuwgraaf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198293.3	441503.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1046	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197718.9	442146.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1047	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197812.4	442109.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1048	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197883.7	442077.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1049	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197964.8	442052.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1050	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198045.9	442020.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1051	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198127.0	441986.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1052	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198208.1	441954.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1053	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198301.5	441922.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1054	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197689.4	442084.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1055	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197790.2	442040.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1056	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197856.6	442013.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1057	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197945.1	441979.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1058	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198021.3	441944.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1059	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198102.4	441910.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1060	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198181.1	441880.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1061	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198286.8	441836.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1062	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198372.8	441883.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1063	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198449.0	441856.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1064	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198535.1	441824.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1065	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198390.0	441811.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1066	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198476.1	441787.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1067	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198584.2	441799.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1068	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197768.1	442330.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1069	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197795.1	442259.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1070	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197819.7	442202.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1071	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197760.7	442190.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1072	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197733.7	442281.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1073	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197844.3	442340.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1074	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197950.0	442372.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1075	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197913.1	442308.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1076	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197878.7	442249.5	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1077	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197991.8	442286.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1078	G	centerp-n	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198038.5	442384.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1079	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197836.9	442163.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1080	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197876.3	442148.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1081	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197918.1	442183.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1082	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197979.5	442210.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1083	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198036.1	442237.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1084	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198053.3	442200.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1085	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197952.5	442119.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1086	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198016.4	442099.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1087	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198087.7	442070.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1088	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198013.9	442156.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1089	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198075.4	442141.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1090	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198141.8	442045.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1091	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198208.1	442018.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1092	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198190.9	442067.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1093	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198131.9	442399.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1094	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198210.6	442421.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1095	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198313.8	442446.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1096	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198092.6	442311.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1097	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198183.5	442340.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1098	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198274.5	442362.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1099	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198380.2	442340.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1100	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198262.2	442298.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1101	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198151.6	442254.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1102	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198122.1	442170.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1103	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198222.9	442200.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1104	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198323.7	442229.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1105	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198441.7	442259.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1106	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198183.5	442114.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1107	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198294.2	442126.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1108	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198404.8	442158.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1109	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198262.2	442055.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1110	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198372.8	442067.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1111	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198493.3	442072.4	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1112	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198328.6	441991.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1113	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198500.7	442156.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1114	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198434.3	442013.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1115	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198404.8	441944.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1116	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198485.9	441915.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1117	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198589.2	441890.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1118	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198490.8	441991.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1119	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198544.9	441976.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1120	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198616.2	441979.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1121	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198557.2	442062.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1122	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198626.0	442040.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1123	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198709.6	441986.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1124	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198751.4	442040.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1125	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198689.9	442047.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1126	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198640.8	442099.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1127	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198709.6	442104.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1128	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198815.3	442030.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1129	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198798.1	441979.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1130	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198862.0	441976.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1131	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198903.8	441917.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1132	G	centerp-n	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198825.1	441932.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1133	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198953.0	441897.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1134	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198980.0	441863.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1135	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198670.3	441920.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1136	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198748.9	441890.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1137	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198832.5	441865.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1138	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198911.2	441841.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1139	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198992.3	441809.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1140	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198653.1	441856.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1141	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198741.6	441824.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1142	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198812.9	441797.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1143	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198876.8	441779.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1144	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198945.6	441760.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1145	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	199056.2	441779.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1146	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	199046.4	441728.1	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlld	bron		Richting	Open
1147	G	centerp-n	55 dB(A)/m2 (cat.3)	199007.1	441723.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1148	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	199105.4	441671.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1149	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198903.8	441698.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1150	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198972.6	441669.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1151	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	199036.6	441642.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1152	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	199110.3	441607.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1153	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198903.8	441617.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1154	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198980.0	441595.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1155	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	199051.3	441563.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1156	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198852.2	441580.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1157	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	198935.8	441548.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1158	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	199012.0	441524.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1159	G	centerp-n	50 dB(A)/m2 (cat.2)	199063.6	441494.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1160	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196601.8	442441.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1161	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196500.6	442379.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1162	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196427.3	442330.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1163	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196338.6	442279.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1164	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196275.0	442233.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1165	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196216.2	442167.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1166	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196179.5	442089.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1167	G	nieuwgraaf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	196151.5	441987.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1401	G	Roel-buf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197682.9	442884.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1402	G	Roel-buf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197728.0	442905.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1403	G	Roel-buf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197773.1	442926.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1404	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197818.5	442948.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1405	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197864.9	442967.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1406	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197910.3	442987.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1407	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197954.8	443008.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1408	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198001.2	443030.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1409	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198045.6	443051.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1410	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198092.0	443072.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1411	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	198138.4	443093.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1412	G	Roel-buf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198196.7	443118.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1413	G	Roel-buf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197655.9	442950.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1414	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197699.6	442969.6	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1415	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197745.8	442992.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1416	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197791.9	443013.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1417	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197836.8	443031.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1418	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197883.0	443053.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1419	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197927.9	443072.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1420	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197974.1	443096.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1421	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	198016.5	443114.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1422	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	198065.2	443133.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1423	G	Roel-buf	55 dB(A) /m2 (cat.3)	198107.6	443155.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1424	G	Roel-buf	45 dB(A) /m2 (cat.1)	198166.6	443182.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1425	G	Roel-buf	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197627.7	443014.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1426	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197671.3	443033.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1427	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197717.5	443055.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1428	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197762.4	443074.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1429	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197808.6	443095.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1430	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197854.8	443118.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1431	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197898.4	443137.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1432	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197943.3	443158.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1433	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197989.5	443178.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1434	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	198034.4	443199.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1435	G	Roel-buf	55 dB(A) /m2 (cat.3)	198081.9	443221.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1436	G	Roel-buf	45 dB(A) /m2 (cat.1)	198139.6	443246.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1437	G	Roel-buf	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197598.2	443078.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1438	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197643.1	443099.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1439	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197689.3	443118.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1440	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197734.2	443137.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1441	G	Roel-buf	65 dB(A) /m2 (cat.5)	197780.4	443159.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1442	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197826.6	443182.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1443	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197872.8	443204.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1444	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197917.7	443223.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1445	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197962.6	443244.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1446	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	198007.5	443262.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1447	G	Roel-buf	55 dB(A) /m2 (cat.3)	198052.4	443285.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1448	G	Roel-buf	45 dB(A) /m2 (cat.1)	198108.8	443311.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1449	G	Roel-buf	60 dB(A) /m2 (cat.4)	197595.6	443146.7	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1450	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197686.7	443187.8	10.0	3.5	-/-	*	*
1451	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197779.1	443227.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1452	G	Roel-buf	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197869.1	443267.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1453	G	Roel-buf	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197960.3	443308.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1454	G	Roel-buf	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198063.0	443355.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1601	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197700.5	442798.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1602	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197787.5	442837.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1603	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197873.5	442875.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1604	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197960.8	442915.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1605	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198049.4	442952.1	10.0	3.5	-/-	*	*
1606	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198137.6	442992.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1607	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197721.1	442752.9	10.0	3.5	-/-	*	*
1608	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197808.2	442792.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1609	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197893.3	442829.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1610	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197984.0	442868.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1611	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198069.3	442908.5	10.0	3.5	-/-	*	*
1612	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198156.6	442944.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1613	G	Roel-aanl	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197738.5	442707.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1614	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197825.6	442746.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1615	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197915.9	442786.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1616	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198001.4	442822.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1617	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198088.5	442862.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1618	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198175.6	442898.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1619	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197760.7	442661.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1620	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197846.2	442700.6	10.0	3.5	-/-	*	*
1621	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197934.9	442738.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1622	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198022.0	442778.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1623	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198109.1	442816.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1624	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198194.9	442854.2	10.0	3.5	-/-	*	*
1625	G	Roel-aanl	60 dB(A)/m2 (cat.4)	197782.2	442616.0	10.0	3.5	-/-	*	*
1626	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197868.4	442654.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1627	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	197955.5	442692.7	10.0	3.5	-/-	*	*
1628	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198041.0	442732.3	10.0	3.5	-/-	*	*
1629	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198129.7	442770.4	10.0	3.5	-/-	*	*
1630	G	Roel-aanl	65 dB(A)/m2 (cat.5)	198218.4	442808.4	10.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									Tijdscorrecties [dB]			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
1631	G	72.4	86.4	90.4	91.4	91.4	83.8	82.4	77.4	73.4	96.8	0.0	5.0	10.0
1632	G	72.4	86.4	90.4	91.4	91.4	83.8	82.4	77.4	73.4	96.8	0.0	5.0	10.0
1633	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1634	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1635	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1636	G	77.5	91.5	95.5	96.5	96.5	88.9	87.5	82.5	78.5	101.9	0.0	5.0	10.0
1637	G	72.4	86.4	90.4	91.4	91.4	83.8	82.4	77.4	73.4	96.8	0.0	5.0	10.0
1638	G	72.4	86.4	90.4	91.4	91.4	83.8	82.4	77.4	73.4	96.8	0.0	5.0	10.0
1639	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1640	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1641	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1642	G	77.5	91.5	95.5	96.5	96.5	88.9	87.5	82.5	78.5	101.9	0.0	5.0	10.0
1643	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1644	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1645	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1646	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1647	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1648	G	77.5	91.5	95.5	96.5	96.5	88.9	87.5	82.5	78.5	101.9	0.0	5.0	10.0
1649	G	76.3	90.3	94.3	95.3	95.3	87.7	86.3	81.3	77.3	100.7	0.0	5.0	10.0
1650	G	77.3	91.3	95.3	96.3	96.3	88.7	87.3	82.3	78.3	101.7	0.0	5.0	10.0
1651	G	78.8	92.8	96.8	97.8	97.8	90.2	88.8	83.8	79.8	103.2	0.0	5.0	10.0
1652	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1653	G	77.4	91.4	95.4	96.4	96.4	88.8	87.4	82.4	78.4	101.8	0.0	5.0	10.0
1654	G	76.4	90.4	94.4	95.4	95.4	87.8	86.4	81.4	77.4	100.8	0.0	5.0	10.0
1655	G	78.2	92.2	96.2	97.2	97.2	89.6	88.2	83.2	79.2	102.6	0.0	5.0	10.0
1656	G	73.4	87.4	91.4	92.4	92.4	84.8	83.4	78.4	74.4	97.8	0.0	5.0	10.0
1657	G	73.4	87.4	91.4	92.4	92.4	84.8	83.4	78.4	74.4	97.8	0.0	5.0	10.0
1658	G	73.4	87.4	91.4	92.4	92.4	84.8	83.4	78.4	74.4	97.8	0.0	5.0	10.0
1659	G	73.4	87.4	91.4	92.4	92.4	84.8	83.4	78.4	74.4	97.8	0.0	5.0	10.0
1660	G	73.3	87.3	91.3	92.3	92.3	84.7	83.3	78.3	74.3	97.7	0.0	5.0	10.0
1702	G	68.4	82.4	86.4	87.4	87.4	79.8	78.4	73.4	69.4	92.8	0.0	5.0	10.0
1703	G	68.4	82.4	86.4	87.4	87.4	79.8	78.4	73.4	69.4	92.8	0.0	5.0	10.0
1704	G	68.5	82.5	86.5	87.5	87.5	79.9	78.5	73.5	69.5	92.9	0.0	5.0	10.0
1705	G	68.6	82.6	86.6	87.6	87.6	80.0	78.6	73.6	69.6	93.0	0.0	5.0	10.0
1706	G	68.5	82.5	86.5	87.5	87.5	79.9	78.5	73.5	69.5	92.9	0.0	5.0	10.0

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron		Richting	Open
1707	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197979.4	441500.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1708	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	198030.7	441475.9	10.0	5.0	-/-	*	*
1709	G	Graaf-gen	50 dB(A) /m2 (cat.2)	198083.9	441447.4	10.0	5.0	-/-	*	*
1710	G	Graaf-gen	50 dB(A) /m2 (cat.2)	198137.1	441417.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1711	G	Graaf-gen	45 dB(A) /m2 (cat.1)	198188.4	441384.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1713	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197660.1	441534.8	10.0	5.0	-/-	*	*
1714	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197713.3	441512.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1715	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197770.4	441489.2	10.0	5.0	-/-	*	*
1716	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197821.7	441462.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1717	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197878.7	441436.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1718	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197933.8	441409.3	10.0	5.0	-/-	*	*
1719	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197987.0	441384.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1720	G	Graaf-gen	50 dB(A) /m2 (cat.2)	198040.2	441358.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1721	G	Graaf-gen	45 dB(A) /m2 (cat.1)	198118.1	441346.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1722	G	Graaf-gen	45 dB(A) /m2 (cat.1)	198087.7	441306.7	10.0	5.0	-/-	*	*
1723	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197762.8	441407.4	10.0	5.0	-/-	*	*
1724	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197831.2	441356.1	10.0	5.0	-/-	*	*
1725	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197888.2	441321.9	10.0	5.0	-/-	*	*
1726	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197941.4	441297.2	10.0	5.0	-/-	*	*
1727	G	Graaf-gen	50 dB(A) /m2 (cat.2)	197992.7	441268.7	10.0	5.0	-/-	*	*
1728	G	Graaf-gen	45 dB(A) /m2 (cat.1)	198047.8	441245.8	10.0	5.0	-/-	*	*
1729	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197850.2	441259.1	10.0	5.0	-/-	*	*
1730	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197901.5	441221.1	10.0	5.0	-/-	*	*
1731	G	Graaf-gen	50 dB(A) /m2 (cat.2)	197981.3	441194.5	10.0	5.0	-/-	*	*
1732	G	Graaf-gen	55 dB(A) /m2 (cat.3)	197954.7	441152.7	10.0	5.0	-/-	*	*
1801	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196351.5	442473.4	5.0	10.0	-/-	*	*
1803	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196494.8	442496.1	5.0	10.0	-/-	*	*
1804	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196581.3	442534.8	5.0	10.0	-/-	*	*
1805	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196664.4	442580.4	5.0	10.0	-/-	*	*
1806	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196404.9	442504.1	5.0	10.0	-/-	*	*
1807	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196474.3	442537.1	5.0	10.0	-/-	*	*
1808	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196552.9	442578.1	5.0	10.0	-/-	*	*
1809	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196637.1	442623.6	5.0	10.0	-/-	*	*
1810	G	Sein-trad	50 dB(A) /m2 (cat.2)	196240.0	442523.4	5.0	10.0	-/-	*	*
1811	G	Sein-trad	55 dB(A) /m2 (cat.3)	196291.2	442520.0	5.0	10.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-1
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1812	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196371.9	442557.6	5.0	10.0	-/-	*	*
1813	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196445.9	442594.0	5.0	10.0	-/-	*	*
1814	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196519.9	442632.7	5.0	10.0	-/-	*	*
1815	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196607.5	442677.1	5.0	10.0	-/-	*	*
1816	G	Sein-trad	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196199.0	442569.0	5.0	10.0	-/-	*	*
1817	G	Sein-trad	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196263.9	442594.0	5.0	10.0	-/-	*	*
1818	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196335.5	442619.1	5.0	10.0	-/-	*	*
1819	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196395.8	442648.7	5.0	10.0	-/-	*	*
1820	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196480.0	442689.6	5.0	10.0	-/-	*	*
1821	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196554.0	442724.9	5.0	10.0	-/-	*	*
1822	G	Sein-trad	45 dB(A)/m2 (cat.1)	196172.8	442613.4	5.0	10.0	-/-	*	*
1823	G	Sein-trad	50 dB(A)/m2 (cat.2)	196238.8	442639.6	5.0	10.0	-/-	*	*
1824	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196309.4	442672.6	5.0	10.0	-/-	*	*
1825	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196373.1	442705.6	5.0	10.0	-/-	*	*
1826	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196447.0	442744.3	5.0	10.0	-/-	*	*
1827	G	Sein-trad	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196518.7	442776.2	5.0	10.0	-/-	*	*
1851	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196498.1	442502.2	5.0	10.0	-/-	*	*
1852	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196559.5	442535.6	5.0	10.0	-/-	*	*
1853	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196622.1	442566.9	5.0	10.0	-/-	*	*
1854	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196676.1	442600.4	5.0	10.0	-/-	*	*
1855	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196468.9	442556.1	5.0	10.0	-/-	*	*
1856	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196531.5	442588.5	5.0	10.0	-/-	*	*
1857	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196593.0	442620.9	5.0	10.0	-/-	*	*
1858	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196620.0	442679.2	5.0	10.0	-/-	*	*
1859	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196439.8	442610.1	5.0	10.0	-/-	*	*
1860	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196503.4	442641.4	5.0	10.0	-/-	*	*
1861	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196564.9	442674.9	5.0	10.0	-/-	*	*
1862	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196412.8	442663.0	5.0	10.0	-/-	*	*
1863	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196474.3	442695.4	5.0	10.0	-/-	*	*
1864	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196538.0	442727.8	5.0	10.0	-/-	*	*
1865	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196385.9	442714.8	5.0	10.0	-/-	*	*
1866	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196446.3	442748.3	5.0	10.0	-/-	*	*
1867	G	Sein-park	55 dB(A)/m2 (cat.3)	196514.2	442779.6	5.0	10.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrieterrein Duiven

UITBR-2
Bijlage 3

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1701	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197629.7	441652.7	10.0	5.0	-/-	*	*
1702	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197705.7	441628.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1703	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197760.9	441603.3	10.0	5.0	-/-	*	*
1704	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197814.1	441578.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1705	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197871.1	441553.8	10.0	5.0	-/-	*	*
1706	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197924.3	441527.2	10.0	5.0	-/-	*	*
1707	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197979.4	441500.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1708	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	198030.7	441475.9	10.0	5.0	-/-	*	*
1709	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198083.9	441447.4	10.0	5.0	-/-	*	*
1710	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198137.1	441417.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1711	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198188.4	441384.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1712	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197601.2	441559.5	10.0	5.0	-/-	*	*
1713	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197660.1	441534.8	10.0	5.0	-/-	*	*
1714	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197713.3	441512.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1715	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197770.4	441489.2	10.0	5.0	-/-	*	*
1716	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197821.7	441462.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1717	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197878.7	441436.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1718	G	Graaf-comp	55 dB(A)/m2 (cat.3)	197933.8	441409.3	10.0	5.0	-/-	*	*
1719	G	Graaf-comp	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197987.0	441384.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1720	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198040.2	441358.0	10.0	5.0	-/-	*	*
1721	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198118.1	441346.6	10.0	5.0	-/-	*	*
1722	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198087.7	441306.7	10.0	5.0	-/-	*	*
1723	G	Graaf-comp	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197762.8	441407.4	10.0	5.0	-/-	*	*
1724	G	Graaf-comp	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197831.2	441356.1	10.0	5.0	-/-	*	*
1725	G	Graaf-comp	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197888.2	441321.9	10.0	5.0	-/-	*	*
1726	G	Graaf-comp	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197941.4	441297.2	10.0	5.0	-/-	*	*
1727	G	Graaf-comp	50 dB(A)/m2 (cat.2)	197992.7	441268.7	10.0	5.0	-/-	*	*
1728	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	198047.8	441245.8	10.0	5.0	-/-	*	*
1729	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197850.2	441259.1	10.0	5.0	-/-	*	*
1730	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197901.5	441221.1	10.0	5.0	-/-	*	*
1731	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197981.3	441194.5	10.0	5.0	-/-	*	*
1732	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197954.7	441152.7	10.0	5.0	-/-	*	*
1733	G	Graaf-comp	45 dB(A)/m2 (cat.1)	197553.7	441656.5	10.0	5.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Overzicht puntgegevens

Punt nr	S	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		Gevel nr	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			X	Y	mvld	punt					
1	G	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	G	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	G	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	G	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	G	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	G	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	G	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	G	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	G	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	G	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	G	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	G	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	G	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	G	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	G	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	G	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	G	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	G	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	G	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	G	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0

N = Non-actief

G = Gewoon

Bijlage 4

Rekenresultaten huidig/autonoom

Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 4

Situatie : 3
Beschrijving : Alle terreinen tezamen - "buffer"
Bodem-factor : 1.0
Punten : 1-20
Bronnen : 1-164,451-460,485-496,596-608,610,612-626,631-636
657-658,670,677-679,685-866,900-1167,1401-1454,1702-1711
1713-1732,1851-1867
Objecten : 1-517,520-524,526-527,530-581,591-599
Reflecties : 1-517,520-524,526-527,530-581,591-599

Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 4

Alle terreinen tezamen - "buffer" - 7 jun 2001

Variant 8 : Roelofshoeve bestaand + Nieuwgraaf + Centerpoort

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	41.5(4.5)	39.0(4.4)	37.7(4.3)	47.7	(Nacht)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	40.4(4.6)	37.7(4.6)	36.3(4.5)	46.3	(Nacht)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	39.0(4.7)	36.0(4.7)	34.3(4.7)	44.3	(Nacht)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	38.0(4.7)	34.2(4.7)	31.7(4.7)	41.7	(Nacht)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	50.8(3.3)	45.8(3.3)	41.0(3.4)	51.0	(Nacht)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	53.6(2.7)	48.7(2.7)	43.8(2.7)	53.8	(Nacht)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	46.7(4.2)	41.8(4.2)	37.4(4.2)	47.4	(Nacht)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	43.0(4.5)	38.2(4.5)	34.0(4.4)	44.0	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	43.0(4.5)	38.2(4.5)	34.2(4.4)	44.2	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	45.2(4.4)	40.6(4.4)	37.0(4.3)	47.0	(Nacht)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	48.1(4.0)	45.5(3.8)	44.1(3.8)	54.1	(Nacht)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	40.3(4.7)	37.5(4.6)	36.0(4.5)	46.0	(Nacht)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	40.4(4.5)	35.8(4.6)	31.9(4.6)	41.9	(Nacht)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	46.6(4.2)	41.9(4.2)	37.6(4.3)	47.6	(Nacht)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	45.8(4.4)	41.1(4.4)	37.0(4.4)	47.0	(Nacht)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	43.9(4.5)	39.3(4.5)	35.4(4.6)	45.4	(Nacht)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	42.8(4.6)	38.2(4.6)	34.4(4.6)	44.4	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	44.2(4.5)	39.6(4.5)	35.8(4.5)	45.8	(Nacht)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	45.4(4.4)	40.8(4.4)	37.0(4.5)	47.0	(Nacht)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	50.0(3.4)	45.5(3.5)	41.5(3.7)	51.5	(Nacht)

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 4

Situatie : 3
Beschrijving : Alle terreinen tezamen - "aanliggend"
Bodem-factor : 1.0
Punten : 1-20
Bronnen : 1-164,451-460,485-496,596-608,610,612-626,631-636
657-658,670,677-679,685-866,900-1167,1601-1660,1701-1733
1801,1803-1827
Objecten : 1-519,521-527,530-581,590-598
Reflecties : 1-519,521-527,530-581,590-598

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 4

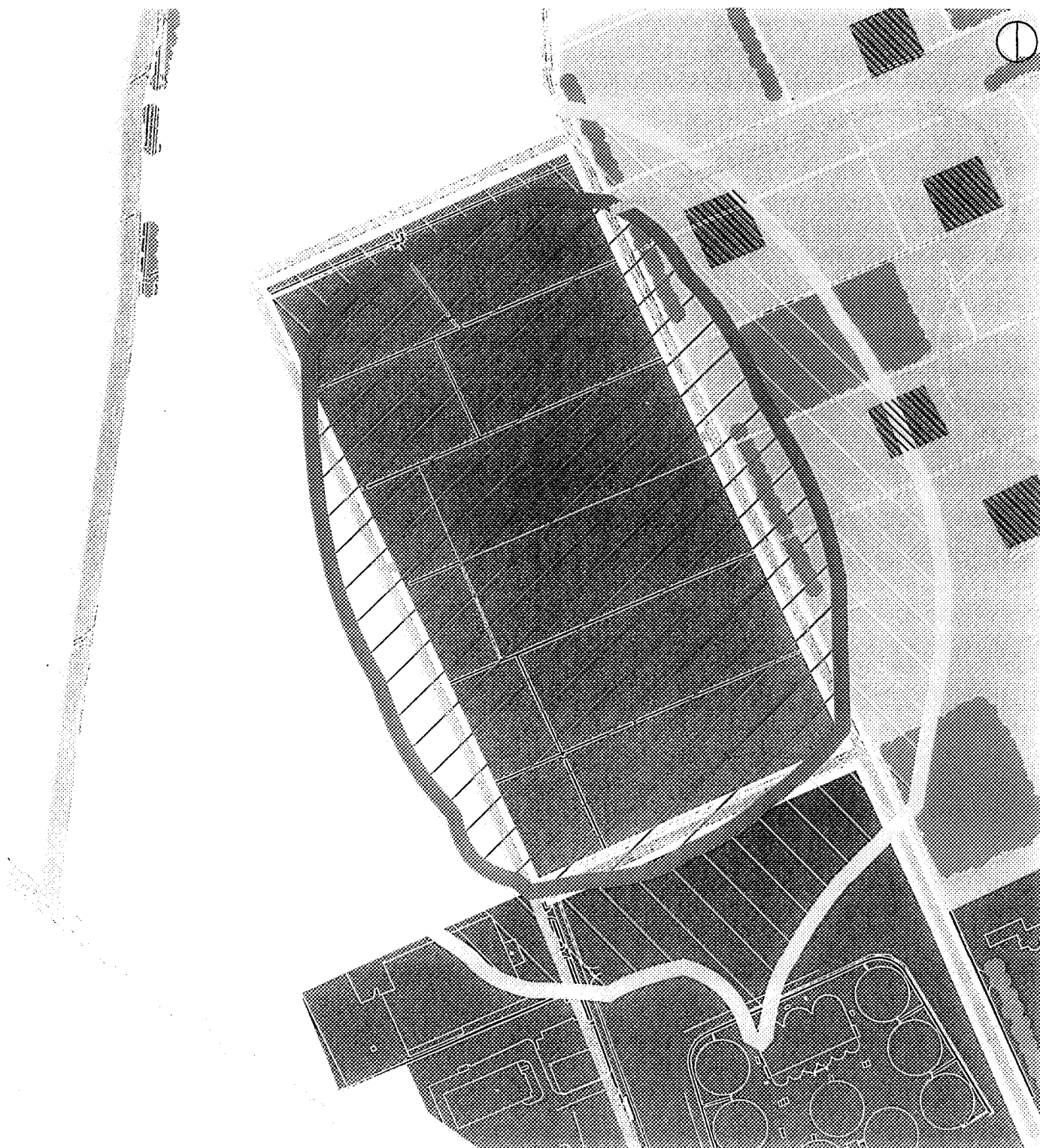
Alle terreinen tezamen - "aanliggend" - 7 jun 2001

Variant 8 : Roelofshoeve bestaand + Nieuwgraaf + Centerpoort

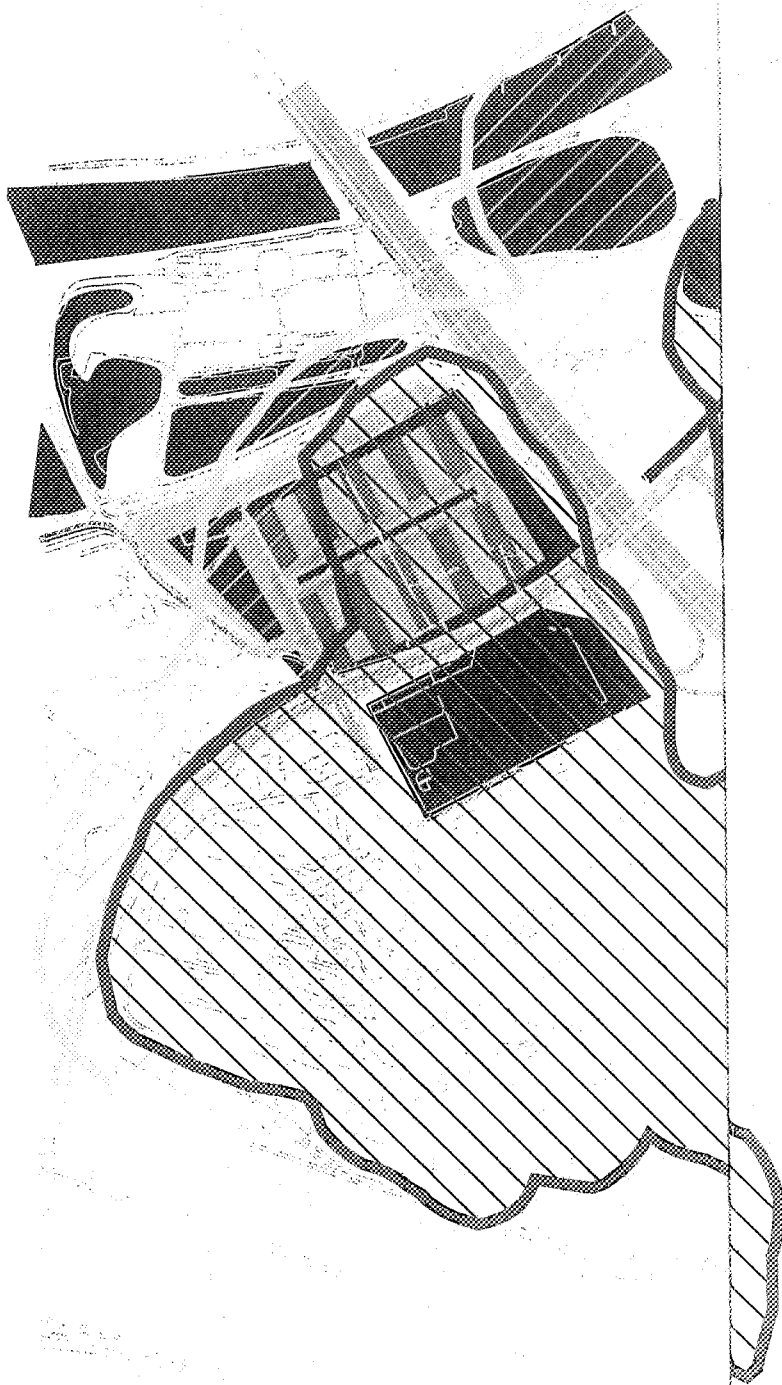
PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	41.5(4.5)	39.0(4.4)	37.7(4.3)	47.7	(Nacht)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	40.3(4.6)	37.6(4.6)	36.1(4.5)	46.1	(Nacht)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	38.8(4.7)	35.4(4.7)	33.3(4.6)	43.3	(Nacht)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	38.1(4.7)	34.5(4.7)	32.1(4.7)	42.1	(Nacht)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	50.8(3.3)	45.8(3.3)	41.0(3.4)	51.0	(Nacht)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	53.6(2.7)	48.7(2.7)	43.8(2.7)	53.8	(Nacht)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	46.7(4.2)	41.8(4.2)	37.4(4.2)	47.4	(Nacht)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	43.0(4.5)	38.2(4.5)	34.0(4.4)	44.0	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	43.0(4.5)	38.2(4.5)	34.2(4.4)	44.2	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	45.2(4.4)	40.6(4.4)	37.0(4.3)	47.0	(Nacht)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	48.1(4.0)	45.5(3.8)	44.1(3.8)	54.1	(Nacht)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	40.1(4.7)	37.2(4.6)	35.5(4.5)	45.5	(Nacht)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	40.4(4.5)	35.8(4.6)	31.9(4.6)	41.9	(Nacht)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	46.6(4.2)	41.9(4.3)	37.6(4.3)	47.6	(Nacht)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	45.8(4.4)	41.1(4.4)	37.0(4.4)	47.0	(Nacht)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	43.9(4.5)	39.3(4.5)	35.4(4.6)	45.4	(Nacht)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	42.9(4.6)	38.3(4.6)	34.5(4.6)	44.5	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	44.2(4.5)	39.6(4.5)	35.8(4.5)	45.8	(Nacht)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	45.4(4.4)	40.8(4.4)	37.1(4.5)	47.1	(Nacht)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	50.0(3.4)	45.5(3.5)	41.5(3.7)	51.5	(Nacht)

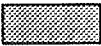
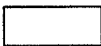
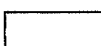
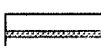
Bijlage 5

Rekenresultaten buffer variant



- | | |
|--|----------------------------|
| | Nieuw bedrijventerrein |
| | Optioneel bedrijventerrein |
| | Bestaand bedrijventerrein |
| | Wegen |
| | Groen |
| | Opstaand groen |
| | Water |



- | | |
|--|----------------------------|
|  | Nieuw bedrijventerrein |
|  | Optioneel bedrijventerrein |
|  | Bestaand bedrijventerrein |
|  | Wegen |
|  | Groen |
|  | Opstaand groen |
|  | Water |
|  | 50 dB(4) geluidcontour |
|  | 55 dB(4) geluidcontour |

bepaling bronsterkten uitbreiding Duiven															
basisbron: 75,6 89,6 93,6 94,6 94,6 87,0 85,6 80,6 76,6 Lw=100 dB(A)															
deelgebied	Roelofshoeve II; buffervariant	categorie	Opp (S)	10logS	van bronnr.	t/m bronnr.	aantal bronnen	dB(A)/m2	totaal Lw	Lw/bron	S45 dB(A)	S50 dB(A)	S55 dB(A)	S60 dB(A)	S65 dB(A)
1	3	10500	40,2	1401	1403	3	55	95,2	90,4	0	0	10500	0	0	0
2	4	10500	40,2	1404	1406	3	60	100,2	95,4	0	0	0	0	10500	0
3	4	10500	40,2	1407	1409	3	60	100,2	95,4	0	0	0	0	10500	0
4	4	7000	38,5	1410	1411	2	60	98,5	95,4	0	0	0	0	7000	0
5	1	5300	37,2	1412	1412	1	45	82,2	82,2	5280	0	0	0	0	0
6	3	3500	35,4	1413	1413	1	55	90,4	90,4	0	0	0	3500	0	0
7	4	3500	35,4	1414	1414	1	60	95,4	95,4	0	0	0	0	3500	0
8	4	3500	35,4	1415	1415	1	60	95,4	95,4	0	0	0	0	3500	0
9	5	10500	40,2	1416	1418	3	65	105,2	100,4	0	0	0	0	0	10500
10	5	10500	40,2	1419	1421	3	65	105,2	100,4	0	0	0	0	0	10500
11	5	3500	35,4	1422	1422	1	65	100,4	100,4	0	0	0	0	0	3500
12	3	3500	35,4	1423	1423	1	55	90,4	90,4	0	0	3500	0	0	0
13	1	5300	37,2	1424	1424	1	45	82,2	82,2	5290	0	0	0	0	0
14	3	3500	35,4	1425	1425	1	55	90,4	90,4	0	0	0	3500	0	0
15	4	3500	35,4	1426	1426	1	60	95,4	95,4	0	0	0	0	7000	0
16	4	3500	35,4	1427	1427	1	60	95,4	95,4	0	0	0	0	3500	0
17	5	7000	38,5	1428	1429	2	65	103,5	100,4	0	0	0	0	0	7000
18	5	7000	38,5	1430	1431	2	65	103,5	100,4	0	0	0	0	0	7000
19	4	10500	40,2	1432	1434	3	60	100,2	95,4	0	0	0	0	10500	0
20	3	3500	35,4	1435	1435	1	55	90,4	90,4	0	0	3500	0	0	0
21	1	5300	37,2	1436	1436	1	45	82,2	82,2	5290	0	0	0	0	0
22	3	3500	35,4	1437	1437	1	55	90,4	90,4	0	0	0	3500	0	0
23	4	7000	38,5	1438	1439	2	60	98,5	95,4	0	0	0	0	3500	0
24	5	7000	38,5	1440	1441	2	65	103,5	100,4	0	0	0	0	0	10500
25	4	10500	40,2	1442	1444	3	60	100,2	95,4	0	0	0	0	10500	0
26	4	7000	38,5	1445	1446	2	60	98,5	95,4	0	0	0	0	7000	0
27	3	3500	35,4	1447	1447	1	55	90,4	90,4	0	0	3500	0	0	0
28	1	5300	37,2	1448	1448	1	45	82,2	82,2	5300	0	0	0	0	0
29	4	5500	37,4	1449	1449	1	60	97,4	97,4	0	0	0	0	5500	0
30	4	5500	37,4	1450	1450	1	60	97,4	97,4	0	0	0	0	5500	0
31	4	11000	40,4	1451	1452	2	60	100,4	97,4	0	0	0	0	11000	0
32	3	5500	37,4	1453	1453	1	55	92,4	92,4	0	0	5500	0	0	0
33	1	6200	37,9	1454	1454	1	45	82,9	82,9	6200	0	0	0	0	0
							54								
							totaal								
Totaal															
% 45 dB(A)/m2 (cat. 1)															
13%															
% 50 dB(A)/m2 (cat. 2)															
0%															
% 55 dB(A)/m2 (cat. 3)															
17%															
% 60 dB(A)/m2 (cat. 4)															
47%															
% 65 dB(A)/m2 (cat. 5)															
23%															
100%															
som															

bepaling bronsterkten huidige en autonome situatie Duiven																	
basisbron: 75,6 89,6 93,6 94,6 94,6 187,0 85,6 80,6 76,6 Lw=100 dB(A)																	
deelgebied	categorie	Opp (S)	10logS	van bronnr.		t/m bronnr.	aantal bronnen	dB(A)/m2	totaal Lw	Lw/bron	dLw	S45 dB(A)	S50 dB(A)	S55 dB(A)	S60 dB(A)	S65 dB(A)	
Centerpoort-Noord																	
1	4	98300	49,9	1046	1061	16	60	109,9	97,9	-2,1	0	0	0	98330	0	0	
2	2	29700	44,7	1062	1066	5	50	94,7	87,7	-12,3	0	29700	0	0	0	0	
3	2	2500	34,0	1067	1067	1	50	84,0	84,0	-16,0	0	2540	0	0	0	0	
4	1	23500	43,7	1068	1072	5	45	88,7	81,7	-18,3	23450	0	0	0	0	0	
5	3	34000	45,3	1073	1077	5	55	100,3	93,3	-6,7	0	0	33990	0	0	0	
6	4	4100	36,1	1078	1078	1	60	96,1	96,1	-3,9	0	0	0	4080	0	0	
7	3	7700	38,9	1079	1080	2	55	93,9	90,9	-9,1	0	0	7660	0	0	0	
8	1	7900	39,0	1081	1082	2	45	84,0	81,0	-19,0	7860	0	0	0	0	0	
9	3	5900	37,7	1083	1084	2	55	92,7	89,7	-10,3	0	0	5880	0	0	0	
10	3	23100	43,6	1085	1089	5	55	98,6	91,6	-8,4	0	0	23060	0	0	0	
11	2	8900	39,5	1090	1092	3	50	89,5	84,7	-15,3	0	8940	0	0	0	0	
12	2	178400	52,5	1093	1113	21	50	102,5	89,3	-10,7	0	178440	0	0	0	0	
13	2	22600	43,5	1114	1117	4	50	93,5	87,5	-12,5	0	22580	0	0	0	0	
14	3	9700	39,9	1118	1119	2	55	94,9	91,9	-8,1	0	0	9730	0	0	0	
15	3	40400	46,1	1120	1127	8	55	101,1	92,0	-8,0	0	0	40390	0	0	0	
16	1	22900	43,6	1128	1132	5	45	88,6	81,6	-18,4	22920	0	0	0	0	0	
17	3	5500	37,4	1133	1134	2	55	92,4	89,4	-10,6	0	0	5460	0	0	0	
18	2	53700	47,3	1135	1144	10	50	97,3	87,3	-12,7	0	53710	0	0	0	0	
19	3	7900	39,0	1145	1147	3	55	94,0	89,2	-10,8	0	0	7900	0	0	0	
20	2	67700	48,3	1148	1159	12	50	98,3	87,5	-12,5	0	67720	0	0	0	0	
						totaal											
												</					

Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 5

Situatie : 3
Beschrijving : Alle terreinen tezamen - "buffer"
Bodem-factor : 1.0
Punten : 1-20
Bronnen : 1-164, 451-460, 485-496, 596-608, 610, 612-626, 631-636
657-658, 670, 677-679, 685-866, 900-1167, 1401-1454, 1702-1711
1713-1732, 1851-1867
Objecten : 1-517, 520-524, 526-527, 530-581, 591-599
Reflecties : 1-517, 520-524, 526-527, 530-581, 591-599

Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 5

Alle terreinen tezamen - "buffer" - 7 jun 2001

Variant 1 : Roelofshoeve bestaand

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	38.6(4.3)	37.7(4.3)	37.2(4.3)	47.2	(Nacht)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	36.8(4.5)	36.0(4.5)	35.6(4.5)	45.6	(Nacht)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	34.5(4.6)	33.8(4.6)	33.4(4.6)	43.4	(Nacht)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	31.0(4.7)	30.3(4.7)	29.9(4.7)	39.9	(Nacht)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	34.8(4.5)	30.5(4.4)	29.1(4.3)	39.1	(Nacht)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	35.9(4.5)	31.5(4.3)	30.0(4.2)	40.0	(Nacht)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	36.9(4.5)	33.0(4.3)	31.4(4.2)	41.4	(Nacht)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	34.0(4.5)	30.1(4.4)	28.7(4.3)	38.7	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	34.9(4.5)	31.0(4.3)	29.6(4.2)	39.6	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	39.1(4.3)	35.4(4.2)	33.9(4.1)	43.9	(Nacht)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	47.1(3.8)	45.0(3.7)	43.9(3.7)	53.9	(Nacht)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	36.3(4.5)	35.6(4.5)	35.2(4.5)	45.2	(Nacht)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	27.9(4.8)	27.2(4.8)	26.9(4.8)	36.9	(Nacht)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	32.9(4.7)	31.8(4.7)	31.5(4.7)	41.5	(Nacht)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	32.9(4.7)	31.8(4.7)	31.5(4.7)	41.5	(Nacht)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	32.5(4.7)	31.2(4.7)	30.9(4.7)	40.9	(Nacht)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	32.1(4.7)	30.4(4.7)	30.0(4.7)	40.0	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	33.7(4.7)	31.9(4.6)	31.5(4.6)	41.5	(Nacht)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	35.0(4.6)	33.1(4.6)	32.8(4.6)	42.8	(Nacht)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	38.8(4.5)	36.7(4.5)	36.4(4.5)	46.4	(Nacht)

Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 5

Alle terreinen tezamen - "buffer" - 7 jun 2001

Variant 2 : Roelofshoeve II - buffer variant

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	44.1(4.3)	39.1(4.3)	34.1(4.3)	44.1	(Dag)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	47.2(4.0)	42.2(4.0)	37.2(4.0)	47.2	(Dag)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	44.6(4.3)	39.6(4.3)	34.6(4.3)	44.6	(Dag)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	39.3(4.6)	34.3(4.6)	29.3(4.6)	39.3	(Dag)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	34.6(4.8)	29.6(4.8)	24.6(4.8)	34.6	(Nacht)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	34.3(4.8)	29.3(4.8)	24.3(4.8)	34.3	(Dag)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	35.8(4.8)	30.8(4.8)	25.8(4.8)	35.8	(Avond)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	33.8(4.8)	28.8(4.8)	23.8(4.8)	33.8	(Dag)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	34.6(4.8)	29.6(4.8)	24.6(4.8)	34.6	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	36.0(4.7)	31.0(4.7)	26.0(4.7)	36.0	(Avond)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	41.5(4.5)	36.5(4.5)	31.5(4.5)	41.5	(Dag)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	48.6(3.8)	43.6(3.8)	38.6(3.8)	48.6	(Dag)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	33.9(4.8)	28.9(4.8)	23.9(4.8)	33.9	(Avond)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	35.6(4.8)	30.6(4.8)	25.6(4.8)	35.6	(Dag)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	35.4(4.8)	30.4(4.8)	25.4(4.8)	35.4	(Dag)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	34.4(4.8)	29.4(4.8)	24.4(4.8)	34.4	(Avond)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	33.5(4.8)	28.5(4.8)	23.5(4.8)	33.5	(Dag)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	34.2(4.8)	29.2(4.8)	24.2(4.8)	34.2	(Dag)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	34.7(4.8)	29.7(4.8)	24.7(4.8)	34.7	(Dag)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	36.9(4.7)	31.9(4.7)	26.9(4.7)	36.9	(Avond)

Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 5

Alle terreinen tezamen - "buffer" - 7 jun 2001

Variant 4 : Graafstaete - gentegreerde variant (buffer)

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	25.0(4.8)	20.0(4.8)	15.0(4.8)	25.0	(Nacht)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	25.1(4.8)	20.1(4.8)	15.1(4.8)	25.1	(Dag)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	24.8(4.8)	19.8(4.8)	14.8(4.8)	24.8	(Nacht)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	25.0(4.8)	20.0(4.8)	15.0(4.8)	25.0	(Dag)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	28.0(4.7)	23.0(4.7)	18.0(4.7)	28.0	(Dag)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	27.7(4.7)	22.7(4.7)	17.7(4.7)	27.7	(Dag)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	25.8(4.8)	20.8(4.8)	15.8(4.8)	25.8	(Dag)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	24.7(4.8)	19.7(4.8)	14.7(4.8)	24.7	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	24.9(4.8)	19.9(4.8)	14.9(4.8)	24.9	(Dag)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	25.8(4.8)	20.8(4.8)	15.8(4.8)	25.8	(Avond)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	26.5(4.7)	21.5(4.7)	16.5(4.7)	26.5	(Dag)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	25.4(4.8)	20.4(4.8)	15.4(4.8)	25.4	(Avond)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	27.8(4.7)	22.8(4.7)	17.8(4.7)	27.8	(Avond)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	46.9(2.1)	41.9(2.1)	36.9(2.1)	46.9	(Dag)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	47.5(2.2)	42.5(2.2)	37.5(2.2)	47.5	(Avond)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	47.4(1.6)	42.4(1.6)	37.4(1.6)	47.4	(Avond)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	40.5(3.6)	35.5(3.6)	30.5(3.6)	40.5	(Dag)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	40.6(3.6)	35.6(3.6)	30.6(3.6)	40.6	(Dag)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	41.3(3.5)	36.3(3.5)	31.3(3.5)	41.3	(Nacht)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	36.7(4.1)	31.7(4.1)	26.7(4.1)	36.7	(Dag)

Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 5

Alle terreinen tezamen - "buffer" - 7 jun 2001

Variant 6 : Seingraaf - parkachtige variant (buffer)

PUNT OMSCHRIJVING NR	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
	X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1 gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	27.0(4.4)	22.0(4.4)	17.0(4.4)	27.0	(Dag)
2 gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	24.7(4.5)	19.7(4.5)	14.7(4.5)	24.7	(Avond)
3 gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	23.0(4.6)	18.0(4.6)	13.0(4.6)	23.0	(Nacht)
4 gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	21.1(4.7)	16.1(4.7)	11.1(4.7)	21.1	(Nacht)
5 gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	32.8(4.1)	27.8(4.1)	22.8(4.1)	32.8	(Dag)
6 gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	36.4(3.5)	31.4(3.5)	26.4(3.5)	36.4	(Dag)
7 gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	40.2(3.0)	35.2(3.0)	30.2(3.0)	40.2	(Avond)
8 gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	35.7(3.6)	30.7(3.6)	25.7(3.6)	35.7	(Nacht)
9 gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	37.0(3.3)	32.0(3.3)	27.0(3.3)	37.0	(Nacht)
10 gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	44.9(1.3)	39.9(1.3)	34.9(1.3)	44.9	(Dag)
11 gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	33.2(3.8)	28.2(3.8)	23.2(3.8)	33.2	(Dag)
12 imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	24.4(4.6)	19.4(4.6)	14.4(4.6)	24.4	(Avond)
13 imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	19.7(4.7)	14.7(4.7)	9.7(4.7)	19.7	(Dag)
14 imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	24.8(4.6)	19.8(4.6)	14.8(4.6)	24.8	(Dag)
15 imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	24.9(4.6)	19.9(4.6)	14.9(4.6)	24.9	(Avond)
16 imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	24.3(4.6)	19.3(4.6)	14.3(4.6)	24.3	(Nacht)
17 imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	24.3(4.6)	19.3(4.6)	14.3(4.6)	24.3	(Dag)
18 imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	25.5(4.6)	20.5(4.6)	15.5(4.6)	25.5	(Nacht)
19 imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	26.3(4.5)	21.3(4.5)	16.3(4.5)	26.3	(Nacht)
20 imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	29.9(4.4)	24.9(4.4)	19.9(4.4)	29.9	(Dag)

Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 5

Alle terreinen tezamen - "buffer" - 7 jun 2001

Variant 9 : Centerpoort

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	33.8(4.7)	28.8(4.7)	23.8(4.7)	33.8	(Nacht)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	34.5(4.7)	29.5(4.7)	24.5(4.7)	34.5	(Avond)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	34.4(4.7)	29.4(4.7)	24.4(4.7)	34.4	(Dag)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	34.7(4.7)	29.7(4.7)	24.7(4.7)	34.7	(Nacht)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	34.2(4.8)	29.2(4.8)	24.2(4.8)	34.2	(Nacht)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	33.8(4.8)	28.8(4.8)	23.8(4.8)	33.8	(Dag)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	33.2(4.8)	28.2(4.8)	23.2(4.8)	33.2	(Nacht)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	31.1(4.8)	26.1(4.8)	21.1(4.8)	31.1	(Avond)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	31.3(4.8)	26.3(4.8)	21.3(4.8)	31.3	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	32.4(4.8)	27.4(4.8)	22.4(4.8)	32.4	(Dag)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	35.0(4.7)	30.0(4.7)	25.0(4.7)	35.0	(Dag)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	35.0(4.7)	30.0(4.7)	25.0(4.7)	35.0	(Dag)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	38.7(4.4)	33.7(4.4)	28.7(4.4)	38.7	(Dag)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	42.3(4.4)	37.3(4.4)	32.3(4.4)	42.3	(Dag)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	41.6(4.5)	36.6(4.5)	31.6(4.5)	41.6	(Dag)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	39.7(4.6)	34.7(4.6)	29.7(4.6)	39.7	(Dag)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	38.1(4.6)	33.1(4.6)	28.1(4.6)	38.1	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	38.9(4.6)	33.9(4.6)	28.9(4.6)	38.9	(Avond)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	39.8(4.5)	34.8(4.5)	29.8(4.5)	39.8	(Avond)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	40.4(4.5)	35.4(4.5)	30.4(4.5)	40.4	(Dag)

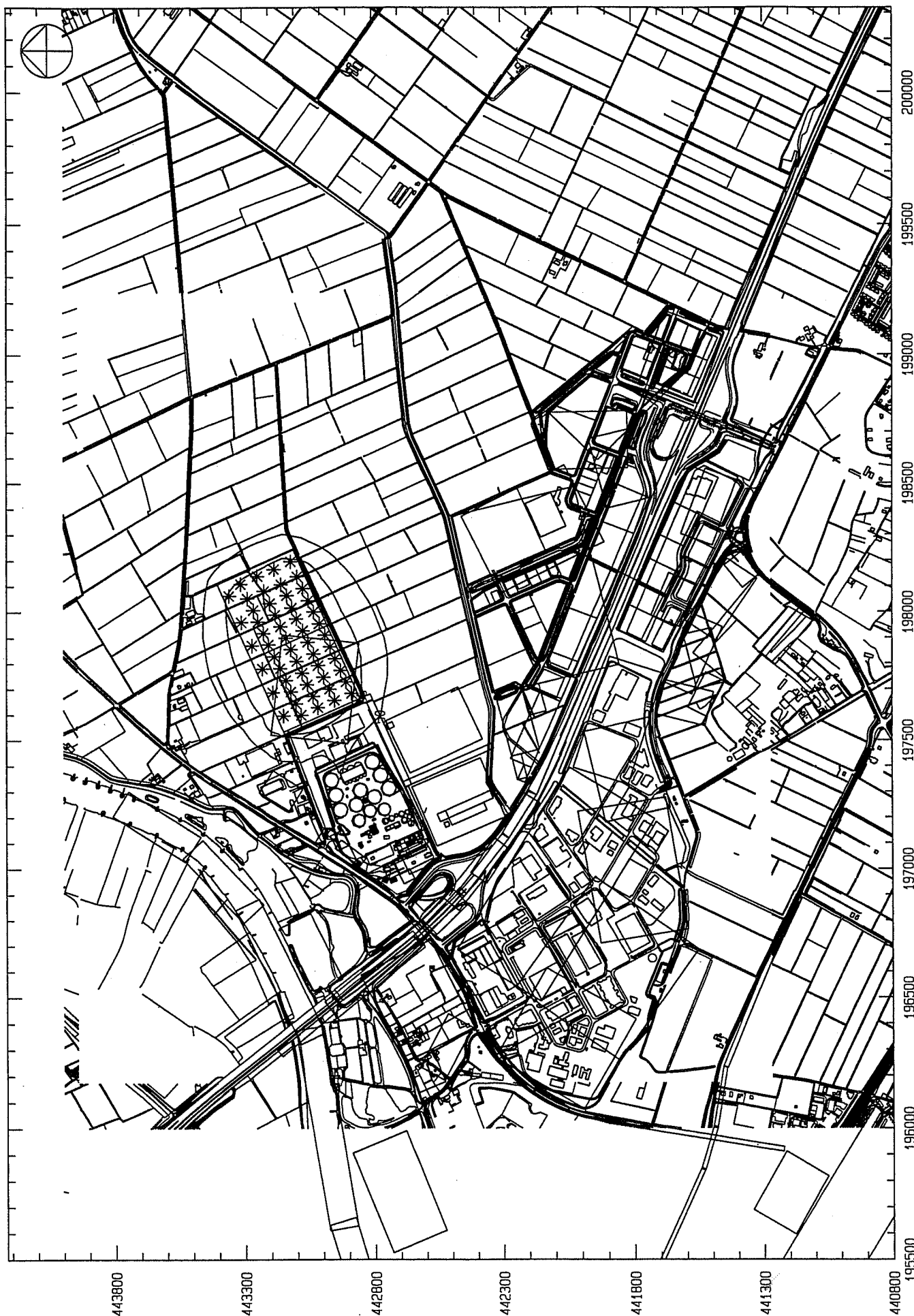
Industrieterrein Duiven - buffer variant

UITBR-1
Bijlage 5

Alle terreinen tezamen - "buffer" - 7 jun 2001

Variant 13 : Alle bronnen - buffer variant

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	46.1(4.4)	42.1(4.4)	39.3(4.3)	49.3	(Nacht)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	48.1(4.1)	43.6(4.2)	39.8(4.3)	49.8	(Nacht)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	45.7(4.4)	41.2(4.4)	37.5(4.5)	47.5	(Nacht)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	41.8(4.7)	37.4(4.7)	33.7(4.7)	43.7	(Nacht)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	51.0(3.4)	46.0(3.4)	41.1(3.4)	51.1	(Nacht)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	53.8(2.8)	48.8(2.8)	43.9(2.8)	53.9	(Nacht)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	47.9(4.1)	43.0(4.1)	38.5(4.1)	48.5	(Nacht)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	44.2(4.4)	39.3(4.4)	35.0(4.4)	45.0	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	44.5(4.3)	39.6(4.3)	35.3(4.3)	45.3	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	48.3(3.3)	43.5(3.3)	39.3(3.4)	49.3	(Nacht)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	49.1(4.1)	46.1(3.9)	44.4(3.8)	54.4	(Nacht)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	49.3(4.0)	44.6(4.0)	40.5(4.1)	50.5	(Nacht)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	41.5(4.6)	36.8(4.6)	32.7(4.6)	42.7	(Nacht)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	49.9(3.3)	45.0(3.4)	40.4(3.5)	50.4	(Nacht)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	49.9(3.3)	45.0(3.3)	40.4(3.4)	50.4	(Nacht)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	49.2(2.8)	44.3(2.9)	39.7(3.1)	49.7	(Nacht)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	45.2(4.3)	40.4(4.3)	36.2(4.4)	46.2	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	46.1(4.3)	41.3(4.3)	37.2(4.4)	47.2	(Nacht)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	47.1(4.2)	42.4(4.2)	38.3(4.3)	48.3	(Nacht)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	50.4(3.5)	45.7(3.5)	41.7(3.7)	51.7	(Nacht)

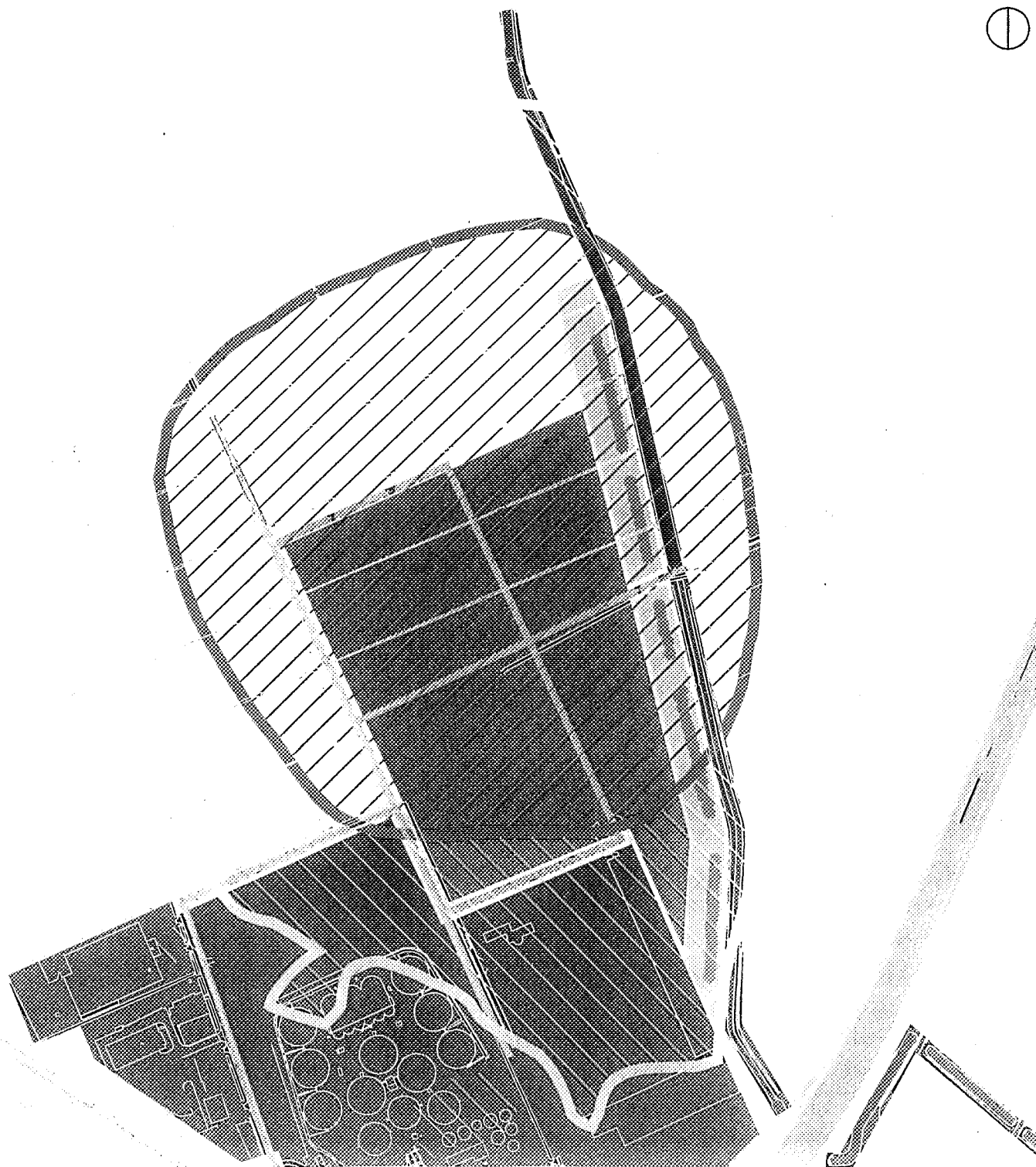


Contour Roelofshoeve II
Roelofshoeve II - buffer variant

Etnaal-waarden in dB(A)
Schaal: 1 op 20000

Bijlage 6

Rekenresultaten aaneengesloten variant



- | | |
|---|---------------------------|
|  | Nieuw bedrijventerrein |
|  | Bestaand bedrijventerrein |
|  | Wegen |
|  | Groen |
|  | Opstaand groen |
|  | Water |
|  | 50 dB(4) geluidcontour |
|  | 55 dB(4) geluidcontour |

berekende geluidbelastingen toekomstige situatie				Aaneengesloten variant								
punt	hoogte	omschrijving	Roelofshoeve 1	Centerpoort	Nieuwgraaf	Roel aaneen	Graaf - compact	Seingraaf - trad.	Totaal	toelaatbaar	"ruimte"	
1	5,0	gemeentegrens	47,2	33,9	36,3	44,3	23,7	28,2	49,4	50,5	44,0	
2	5,0	gemeentegrens	45,4	34,7	35,1	46,3	24,0	26,0	49,3	50,5	44,5	
3	5,0	gemeentegrens	42,1	34,8	33,7	46,5	23,9	23,9	48,2	50,5	46,6	
4	5,0	gemeentegrens	40,4	34,8	33,3	44,4	23,6	22,3	46,4	50,5	48,3	
5	5,0	gemeentegrens	39,1	34,2	50,6	39,7	27,1	34,5	51,4	51,4	0,0	*
6	5,0	gemeentegrens	40,0	33,8	53,5	39,8	26,7	39,7	54,1	54,5	44,2	*
7	5,0	gemeentegrens	41,4	33,2	46,0	39,4	24,7	46,6	50,4	50,5	32,5	
8	5,0	gemeentegrens	38,7	31,2	42,1	37,7	23,6	38,4	45,8	50,5	48,7	
9	5,0	gemeentegrens	39,6	31,3	41,9	38,4	23,7	39,2	46,2	50,5	48,5	
10	5,0	gemeentegrens	43,9	32,4	43,7	40,1	24,6	45,0	49,6	50,5	43,1	*
11	5,0	gemeentegrens	53,9	35,1	40,1	43,8	25,3	34,1	54,5	54,5	0,0	
12	5,0	imissiepunt woning	44,7	35,2	35,1	47,3	24,3	25,7	49,6	50,5	43,4	
13	5,0	imissiepunt woning	37,2	38,7	34,7	41,0	26,3	21,1	44,6	50,5	49,2	
14	5,0	imissiepunt woning	41,5	42,3	44,3	43,2	45,1	26,1	50,5	50,5	0,0	
15	5,0	imissiepunt woning	41,5	41,6	43,3	42,9	45,5	26,2	50,2	50,5	38,4	
16	5,0	imissiepunt woning	40,9	39,7	41,3	41,7	42,3	25,6	48,3	50,5	46,5	
17	5,0	imissiepunt woning	40,1	38,1	40,5	40,4	38,0	25,5	46,6	50,5	48,2	
18	5,0	imissiepunt woning	41,6	38,9	42,1	41,2	38,8	26,7	47,8	50,5	47,2	
19	5,0	imissiepunt woning	42,8	39,9	43,5	42,0	39,8	27,5	48,9	50,5	45,4	
20	5,0	imissiepunt woning	46,4	40,4	49,1	43,6	36,2	31,1	52,2	52,5	41,3	*
* afgerond zullen de geluidbelastingen niet verder toenemen												

bepaling bronsterkten uitbreiding Duiven														
basisbron: 75,6 89,6 93,6 94,6 94,6 87,0 85,6 80,6 76,6 Lw=100 dB (A)														
deelgebied	categorie	Opp (S)	10log\$	van bronnr.	t/m bronnr.	aantal bronnen	db(A)/m2	totaal Lw	Lw/bron	\$45 dB(A)	\$50 dB(A)	\$55 dB(A)	\$60 dB(A)	\$65 dB(A)
Graafstaete; compacte variant														
1	3	7800	38,9	1701	1701	1	55	93,9	93,9	0	0	0	7840	0
2	3	6000	37,8	1702	1702	1	55	92,8	92,8	0	0	0	5960	0
3	3	6000	37,8	1703	1703	1	55	92,8	92,8	0	0	0	6010	0
4	3	6200	37,9	1704	1704	1	55	92,9	92,9	0	0	0	6170	0
5	3	6300	38,0	1705	1705	1	55	93,0	93,0	0	0	0	6300	0
6	3	6200	37,9	1706	1706	1	55	92,9	92,9	0	0	0	6200	0
7	3	6100	37,9	1707	1707	1	55	92,9	92,9	0	0	0	6100	0
8	3	6000	37,8	1708	1708	1	55	92,8	92,8	0	0	0	6010	0
9	1	5900	37,7	1709	1709	1	45	82,7	82,7	5910	0	0	0	0
10	1	5800	37,6	1710	1710	1	45	82,6	82,6	5810	0	0	0	0
11	1	4800	36,8	1711	1711	1	45	81,8	81,8	4760	0	0	0	0
12	1	6600	38,2	1712	1712	1	45	83,2	83,2	6550	0	0	0	0
13	1	12000	40,8	1713	1714	2	45	85,8	82,8	12000	0	0	0	0
14	3	18000	42,6	1715	1717	3	55	97,6	92,8	0	0	18000	0	0
15	3	6000	37,8	1718	1718	1	55	92,8	92,8	0	0	6000	0	0
16	2	6000	37,8	1719	1719	1	50	87,8	87,8	6000	0	0	0	0
17	1	6000	37,8	1720	1720	1	45	82,8	82,8	6000	0	0	0	0
18	1	4500	36,5	1721	1721	1	45	81,5	81,5	4470	0	0	0	0
19	1	3700	35,7	1722	1722	1	45	80,7	80,7	3670	0	0	0	0
20	2	5800	37,6	1723	1723	1	50	87,6	87,6	0	5750	0	0	0
21	2	5200	37,2	1724	1724	1	50	87,2	87,2	0	5160	0	0	0
22	2	6000	37,8	1725	1725	1	50	87,8	87,8	0	6000	0	0	0
23	2	6000	37,8	1726	1726	1	50	87,8	87,8	0	6000	0	0	0
24	2	6000	37,8	1727	1727	1	50	87,8	87,8	0	6000	0	0	0
25	1	5800	37,6	1728	1728	1	45	82,6	82,6	5810	0	0	0	0
26	1	3800	35,8	1729	1729	1	45	80,8	80,8	3780	0	0	0	0
27	1	4300	36,3	1730	1730	1	45	81,3	81,3	4320	0	0	0	0
28	1	5200	37,2	1731	1731	1	45	82,2	82,2	5150	0	0	0	0
29	1	4300	36,3	1732	1732	1	45	81,3	81,3	4330	0	0	0	0
30	1	8400	39,2	1733	1733	1	45	84,2	84,2	8400	0	0	0	0
						33								
						totaal								
						Totaal								
						43%								
% 45 dB(A)/m2 (cat. 1)						18%								
% 50 dB(A)/m2 (cat. 2)						39%								
% 55 dB(A)/m2 (cat. 3)						0%								
% 60 dB(A)/m2 (cat. 4)						0%								
% 65 dB(A)/m2 (cat. 5)						100%								
som														

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 6

Situatie : 3
Beschrijving : Alle terreinen tezamen - "aanliggend"
Bodem-factor : 1.0
Punten : 1-20
Bronnen : 1-164, 451-460, 485-496, 596-608, 610, 612-626, 631-636
657-658, 670, 677-679, 685-866, 900-1167, 1601-1660, 1701-1733
1801, 1803-1827
Objecten : 1-519, 521-527, 530-581, 590-598
Reflecties : 1-519, 521-527, 530-581, 590-598

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 6

Alle terreinen tezamen - "aanliggend" - 7 jun 2001

Variant 1 : Roelofshoeve bestaand

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	38.6(4.3)	37.7(4.3)	37.2(4.3)	47.2	(Nacht)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	36.6(4.5)	35.8(4.5)	35.4(4.5)	45.4	(Nacht)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	33.3(4.6)	32.5(4.6)	32.1(4.6)	42.1	(Nacht)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	31.5(4.7)	30.7(4.7)	30.4(4.7)	40.4	(Nacht)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	34.8(4.5)	30.5(4.4)	29.1(4.3)	39.1	(Nacht)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	35.9(4.5)	31.5(4.3)	30.0(4.2)	40.0	(Nacht)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	36.9(4.5)	33.0(4.3)	31.4(4.2)	41.4	(Nacht)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	34.0(4.5)	30.1(4.4)	28.7(4.3)	38.7	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	34.9(4.5)	31.0(4.3)	29.6(4.2)	39.6	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	39.1(4.3)	35.4(4.2)	33.9(4.1)	43.9	(Nacht)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	47.1(3.8)	45.0(3.7)	43.9(3.7)	53.9	(Nacht)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	35.7(4.5)	35.0(4.5)	34.7(4.5)	44.7	(Nacht)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	28.1(4.8)	27.4(4.8)	27.2(4.8)	37.2	(Nacht)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	32.9(4.7)	31.8(4.7)	31.5(4.7)	41.5	(Nacht)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	32.9(4.7)	31.8(4.7)	31.5(4.7)	41.5	(Nacht)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	32.5(4.7)	31.2(4.7)	30.9(4.7)	40.9	(Nacht)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	32.1(4.7)	30.4(4.7)	30.1(4.7)	40.1	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	33.8(4.7)	31.9(4.6)	31.6(4.6)	41.6	(Nacht)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	35.0(4.6)	33.1(4.6)	32.8(4.6)	42.8	(Nacht)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	38.8(4.5)	36.7(4.5)	36.4(4.5)	46.4	(Nacht)

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 6

Alle terreinen tezamen - "aanliggend" - 7 jun 2001

Variant 3 : Roelofshoeve II - aaneengesloten variant

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	44.3 (4.6)	39.3 (4.6)	34.3 (4.6)	44.3	(Dag)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	46.3 (4.5)	41.3 (4.5)	36.3 (4.5)	46.3	(Dag)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	46.5 (4.5)	41.5 (4.5)	36.5 (4.5)	46.5	(Dag)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	44.4 (4.6)	39.4 (4.6)	34.4 (4.6)	44.4	(Avond)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	39.7 (4.8)	34.7 (4.8)	29.7 (4.8)	39.7	(Dag)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	39.8 (4.8)	34.8 (4.8)	29.8 (4.8)	39.8	(Dag)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	39.4 (4.8)	34.4 (4.8)	29.4 (4.8)	39.4	(Avond)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	37.7 (4.8)	32.7 (4.8)	27.7 (4.8)	37.7	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	38.4 (4.8)	33.4 (4.8)	28.4 (4.8)	38.4	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	40.1 (4.7)	35.1 (4.7)	30.1 (4.7)	40.1	(Dag)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	43.8 (4.6)	38.8 (4.6)	33.8 (4.6)	43.8	(Dag)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	47.3 (4.4)	42.3 (4.4)	37.3 (4.4)	47.3	(Dag)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	41.0 (4.7)	36.0 (4.7)	31.0 (4.7)	41.0	(Dag)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	43.2 (4.7)	38.2 (4.7)	33.2 (4.7)	43.2	(Avond)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	42.9 (4.7)	37.9 (4.7)	32.9 (4.7)	42.9	(Avond)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	41.7 (4.7)	36.7 (4.7)	31.7 (4.7)	41.7	(Avond)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	40.4 (4.7)	35.4 (4.7)	30.4 (4.7)	40.4	(Avond)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	41.2 (4.7)	36.2 (4.7)	31.2 (4.7)	41.2	(Dag)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	42.0 (4.7)	37.0 (4.7)	32.0 (4.7)	42.0	(Avond)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	43.6 (4.7)	38.6 (4.7)	33.6 (4.7)	43.6	(Dag)

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 6

Alle terreinen tezamen - "aanliggend" - 7 jun 2001

Variant 5 : Graafstaete - compacte variant (aaneengesloten)

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	23.7(4.8)	18.7(4.8)	13.7(4.8)	23.7	(Dag)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	24.0(4.8)	19.0(4.8)	14.0(4.8)	24.0	(Avond)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	23.9(4.8)	18.9(4.8)	13.9(4.8)	23.9	(Dag)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	23.6(4.8)	18.6(4.8)	13.6(4.8)	23.6	(Dag)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	27.1(4.7)	22.1(4.7)	17.1(4.7)	27.1	(Avond)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	26.7(4.7)	21.7(4.7)	16.7(4.7)	26.7	(Dag)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	24.7(4.7)	19.7(4.7)	14.7(4.7)	24.7	(Avond)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	23.6(4.8)	18.6(4.8)	13.6(4.8)	23.6	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	23.7(4.8)	18.7(4.8)	13.7(4.8)	23.7	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	24.6(4.7)	19.6(4.7)	14.6(4.7)	24.6	(Avond)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	25.3(4.7)	20.3(4.7)	15.3(4.7)	25.3	(Nacht)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	24.3(4.8)	19.3(4.8)	14.3(4.8)	24.3	(Avond)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	26.3(4.7)	21.3(4.7)	16.3(4.7)	26.3	(Avond)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	45.1(2.1)	40.1(2.1)	35.1(2.1)	45.1	(Dag)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	45.5(2.1)	40.5(2.1)	35.5(2.1)	45.5	(Dag)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	42.3(2.7)	37.3(2.7)	32.3(2.7)	42.3	(Dag)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	38.0(3.8)	33.0(3.8)	28.0(3.8)	38.0	(Dag)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	38.8(3.7)	33.8(3.7)	28.8(3.7)	38.8	(Avond)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	39.8(3.5)	34.8(3.5)	29.8(3.5)	39.8	(Dag)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	36.2(4.0)	31.2(4.0)	26.2(4.0)	36.2	(Avond)

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 6

Alle terreinen tezamen - "aanliggend" - 7 jun 2001

Variant 7 : Seingraaf - traditionele variant (aaneengesloten)

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	28.2(4.4)	23.2(4.4)	18.2(4.4)	28.2	(Avond)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	26.0(4.6)	21.0(4.6)	16.0(4.6)	26.0	(Nacht)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	23.9(4.6)	18.9(4.6)	13.9(4.6)	23.9	(Dag)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	22.3(4.7)	17.3(4.7)	12.3(4.7)	22.3	(Nacht)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	34.5(4.1)	29.5(4.1)	24.5(4.1)	34.5	(Dag)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	39.7(3.0)	34.7(3.0)	29.7(3.0)	39.7	(Nacht)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	46.6(1.3)	41.6(1.3)	36.6(1.3)	46.6	(Dag)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	38.4(3.3)	33.4(3.3)	28.4(3.3)	38.4	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	39.2(3.1)	34.2(3.1)	29.2(3.1)	39.2	(Dag)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	45.0(1.7)	40.0(1.7)	35.0(1.7)	45.0	(Dag)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	34.1(3.9)	29.1(3.9)	24.1(3.9)	34.1	(Dag)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	25.7(4.6)	20.7(4.6)	15.7(4.6)	25.7	(Dag)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	21.1(4.7)	16.1(4.7)	11.1(4.7)	21.1	(Avond)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	26.1(4.7)	21.1(4.7)	16.1(4.7)	26.1	(Dag)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	26.2(4.6)	21.2(4.6)	16.2(4.6)	26.2	(Dag)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	25.6(4.7)	20.6(4.7)	15.6(4.7)	25.6	(Nacht)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	25.5(4.6)	20.5(4.6)	15.5(4.6)	25.5	(Dag)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	26.7(4.6)	21.7(4.6)	16.7(4.6)	26.7	(Dag)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	27.5(4.5)	22.5(4.5)	17.5(4.5)	27.5	(Avond)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	31.1(4.4)	26.1(4.4)	21.1(4.4)	31.1	(Avond)

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 6

Alle terreinen tezamen - "aanliggend" - 7 jun 2001

Variant 9 : Centerpoort

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		LAeq (Cm)			Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho	DAG	AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	33.9 (4.7)	28.9 (4.7)	23.9 (4.7)	33.9	(Dag)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	34.7 (4.7)	29.7 (4.7)	24.7 (4.7)	34.7	(Avond)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	34.8 (4.7)	29.8 (4.7)	24.8 (4.7)	34.8	(Avond)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	34.8 (4.7)	29.8 (4.7)	24.8 (4.7)	34.8	(Avond)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	34.2 (4.8)	29.2 (4.8)	24.2 (4.8)	34.2	(Dag)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	33.8 (4.8)	28.8 (4.8)	23.8 (4.8)	33.8	(Dag)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	33.2 (4.8)	28.2 (4.8)	23.2 (4.8)	33.2	(Nacht)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	31.2 (4.8)	26.2 (4.8)	21.2 (4.8)	31.2	(Avond)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	31.3 (4.8)	26.3 (4.8)	21.3 (4.8)	31.3	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	32.4 (4.8)	27.4 (4.8)	22.4 (4.8)	32.4	(Dag)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	35.1 (4.7)	30.1 (4.7)	25.1 (4.7)	35.1	(Dag)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	35.2 (4.7)	30.2 (4.7)	25.2 (4.7)	35.2	(Dag)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	38.7 (4.4)	33.7 (4.4)	28.7 (4.4)	38.7	(Dag)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	42.3 (4.4)	37.3 (4.4)	32.3 (4.4)	42.3	(Dag)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	41.6 (4.5)	36.6 (4.5)	31.6 (4.5)	41.6	(Dag)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	39.7 (4.6)	34.7 (4.6)	29.7 (4.6)	39.7	(Dag)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	38.1 (4.6)	33.1 (4.6)	28.1 (4.6)	38.1	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	38.9 (4.6)	33.9 (4.6)	28.9 (4.6)	38.9	(Avond)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	39.8 (4.5)	34.8 (4.5)	29.8 (4.5)	39.8	(Dag)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	40.4 (4.5)	35.4 (4.5)	30.4 (4.5)	40.4	(Dag)

Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 6

Alle terreinen tezamen - "aanliggend" - 7 jun 2001

Variant 10 : Nieuwgraaf

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		DAG	LAeq (Cm)		Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho		AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	36.3 (4.7)	31.3 (4.7)	26.3 (4.7)	36.3	(Avond)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	35.1 (4.8)	30.1 (4.8)	25.1 (4.8)	35.1	(Dag)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	33.7 (4.8)	28.7 (4.8)	23.7 (4.8)	33.7	(Dag)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	33.3 (4.8)	28.3 (4.8)	23.3 (4.8)	33.3	(Dag)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	50.6 (3.3)	45.6 (3.3)	40.6 (3.3)	50.6	(Dag)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	53.5 (2.6)	48.5 (2.6)	43.5 (2.6)	53.5	(Dag)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	46.0 (4.1)	41.0 (4.1)	36.0 (4.1)	46.0	(Dag)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	42.1 (4.5)	37.1 (4.5)	32.1 (4.5)	42.1	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	41.9 (4.5)	36.9 (4.5)	31.9 (4.5)	41.9	(Avond)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	43.7 (4.4)	38.7 (4.4)	33.7 (4.4)	43.7	(Nacht)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	40.1 (4.6)	35.1 (4.6)	30.1 (4.6)	40.1	(Dag)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	35.1 (4.8)	30.1 (4.8)	25.1 (4.8)	35.1	(Avond)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	34.7 (4.7)	29.7 (4.7)	24.7 (4.7)	34.7	(Dag)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	44.3 (4.1)	39.3 (4.1)	34.3 (4.1)	44.3	(Nacht)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	43.3 (4.3)	38.3 (4.3)	33.3 (4.3)	43.3	(Dag)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	41.3 (4.5)	36.3 (4.5)	31.3 (4.5)	41.3	(Dag)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	40.5 (4.5)	35.5 (4.5)	30.5 (4.5)	40.5	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	42.1 (4.4)	37.1 (4.4)	32.1 (4.4)	42.1	(Dag)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	43.5 (4.3)	38.5 (4.3)	33.5 (4.3)	43.5	(Dag)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	49.1 (3.1)	44.1 (3.1)	39.1 (3.1)	49.1	(Nacht)

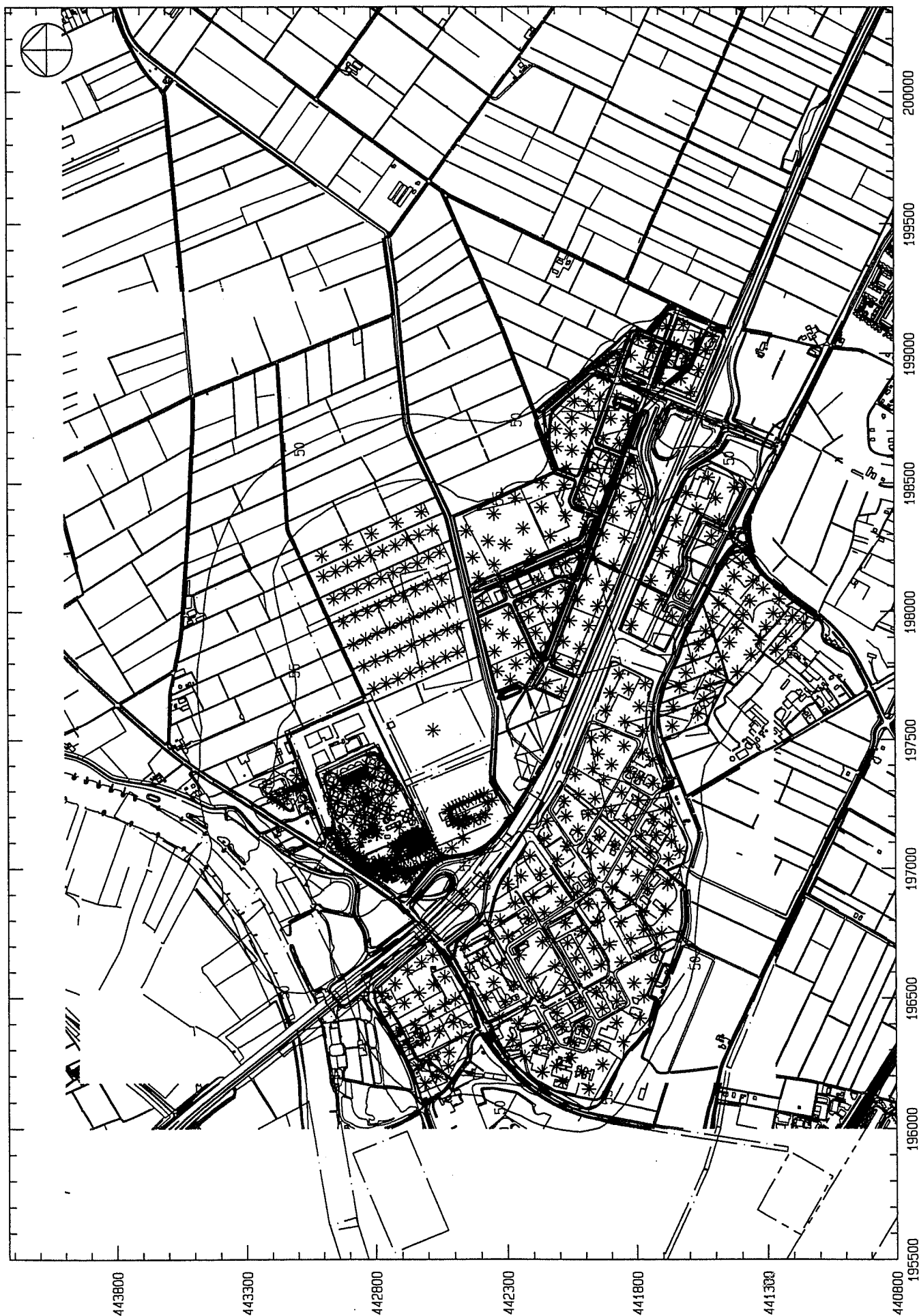
Industrieterrein Duiven - aaneengesloten

UITBR-2
Bijlage 6

Alle terreinen tezamen - "aanliggend" - 7 jun 2001

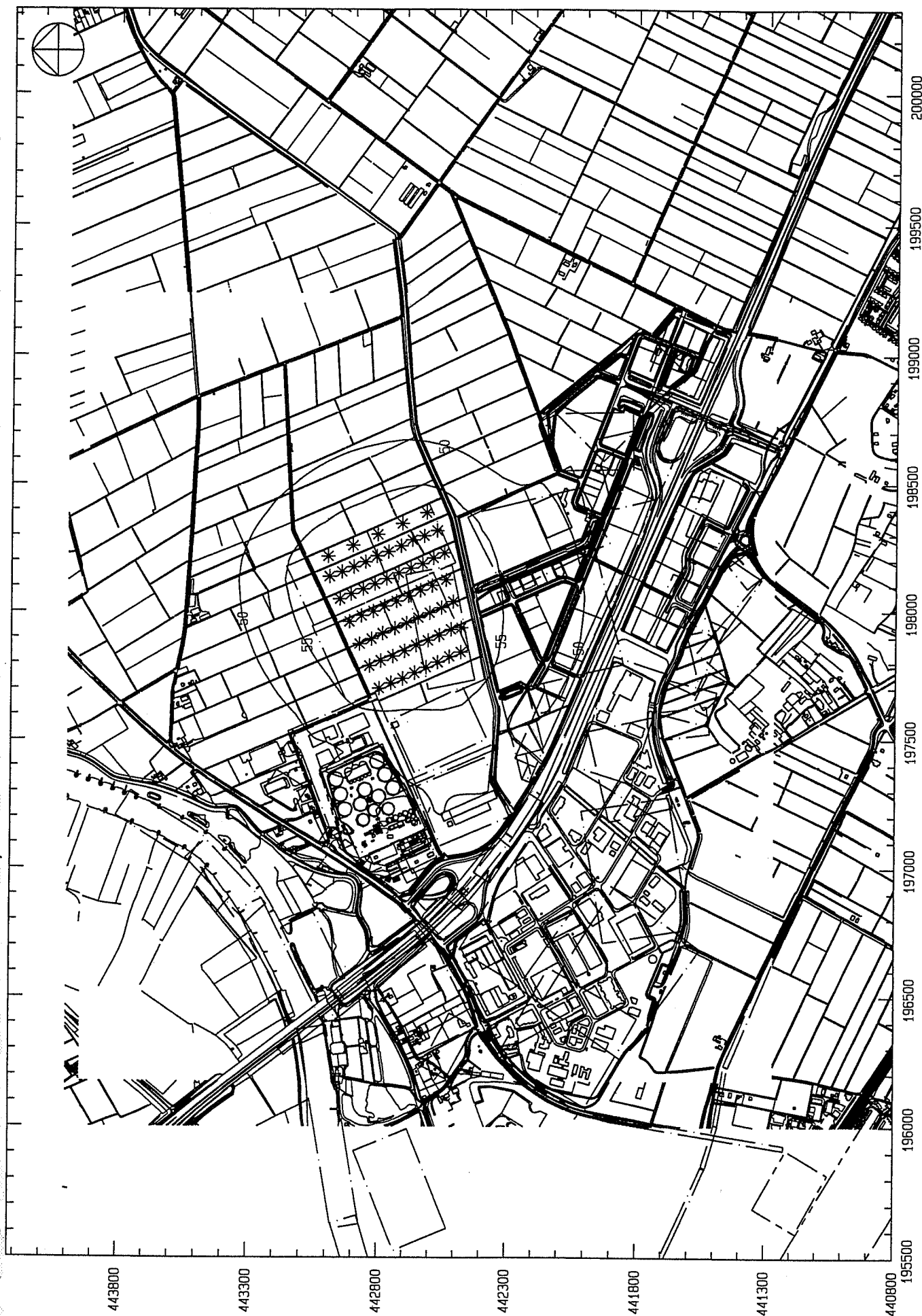
Variant 14 : Alle bronnen tezamen - aaneengesloten variant

PUNT NR	OMSCHRIJVING	COORDINATEN		HOOGTES		LAeq (Cm)			Etmaal waarde	Bepalende periode
		X	Y	Hm	Ho	DAG	AVOND	NACHT		
1	gemeentegrens	197394.5	443528.9	10.0	5.0	46.2 (4.6)	42.2 (4.5)	39.4 (4.4)	49.4	(Nacht)
2	gemeentegrens	197856.5	443555.2	10.0	5.0	47.3 (4.5)	42.9 (4.5)	39.3 (4.5)	49.3	(Nacht)
3	gemeentegrens	198363.3	443515.7	10.0	5.0	47.2 (4.5)	42.4 (4.5)	38.2 (4.5)	48.2	(Nacht)
4	gemeentegrens	198934.9	443256.7	10.0	5.0	45.4 (4.6)	40.7 (4.6)	36.4 (4.6)	46.4	(Nacht)
5	gemeentegrens	196281.7	441784.8	10.0	5.0	51.2 (3.5)	46.2 (3.5)	41.4 (3.5)	51.4	(Nacht)
6	gemeentegrens	196171.1	442272.9	10.0	5.0	54.0 (2.8)	49.0 (2.8)	44.1 (2.9)	54.1	(Nacht)
7	gemeentegrens	196128.4	442549.3	10.0	5.0	50.1 (3.2)	45.1 (3.2)	40.4 (3.3)	50.4	(Nacht)
8	gemeentegrens	195991.8	442783.9	10.0	5.0	45.2 (4.3)	40.3 (4.3)	35.8 (4.3)	45.8	(Nacht)
9	gemeentegrens	196103.6	442890.4	10.0	5.0	45.5 (4.3)	40.6 (4.3)	36.2 (4.3)	46.2	(Nacht)
10	gemeentegrens	196399.9	442891.3	10.0	5.0	48.8 (3.5)	43.9 (3.5)	39.6 (3.6)	49.6	(Nacht)
11	gemeentegrens	196974.2	443108.2	10.0	5.0	49.6 (4.1)	46.5 (4.0)	44.5 (3.9)	54.5	(Nacht)
12	imissiepunt	197973.0	443498.8	10.0	5.0	48.1 (4.5)	43.5 (4.5)	39.5 (4.5)	49.5	(Nacht)
13	imissiepunt	199340.2	442057.0	10.0	5.0	43.9 (4.6)	39.0 (4.6)	34.6 (4.7)	44.6	(Nacht)
14	imissiepunt	198179.8	441323.3	10.0	5.0	50.0 (3.8)	45.1 (3.8)	40.5 (3.9)	50.5	(Nacht)
15	imissiepunt	198115.1	441254.8	10.0	5.0	49.7 (3.7)	44.8 (3.7)	40.2 (3.8)	50.2	(Nacht)
16	imissiepunt	198003.4	441094.8	10.0	5.0	47.5 (4.1)	42.7 (4.1)	38.3 (4.2)	48.3	(Nacht)
17	imissiepunt	197662.2	441103.7	10.0	5.0	45.7 (4.5)	40.9 (4.5)	36.6 (4.5)	46.6	(Nacht)
18	imissiepunt	197538.3	441265.7	10.0	5.0	46.8 (4.4)	42.0 (4.5)	37.7 (4.5)	47.7	(Nacht)
19	imissiepunt	197500.7	441387.4	10.0	5.0	47.9 (4.4)	43.1 (4.4)	38.9 (4.4)	48.9	(Nacht)
20	imissiepunt	197270.6	441636.4	10.0	5.0	51.1 (3.7)	46.3 (3.7)	42.2 (3.9)	52.2	(Nacht)

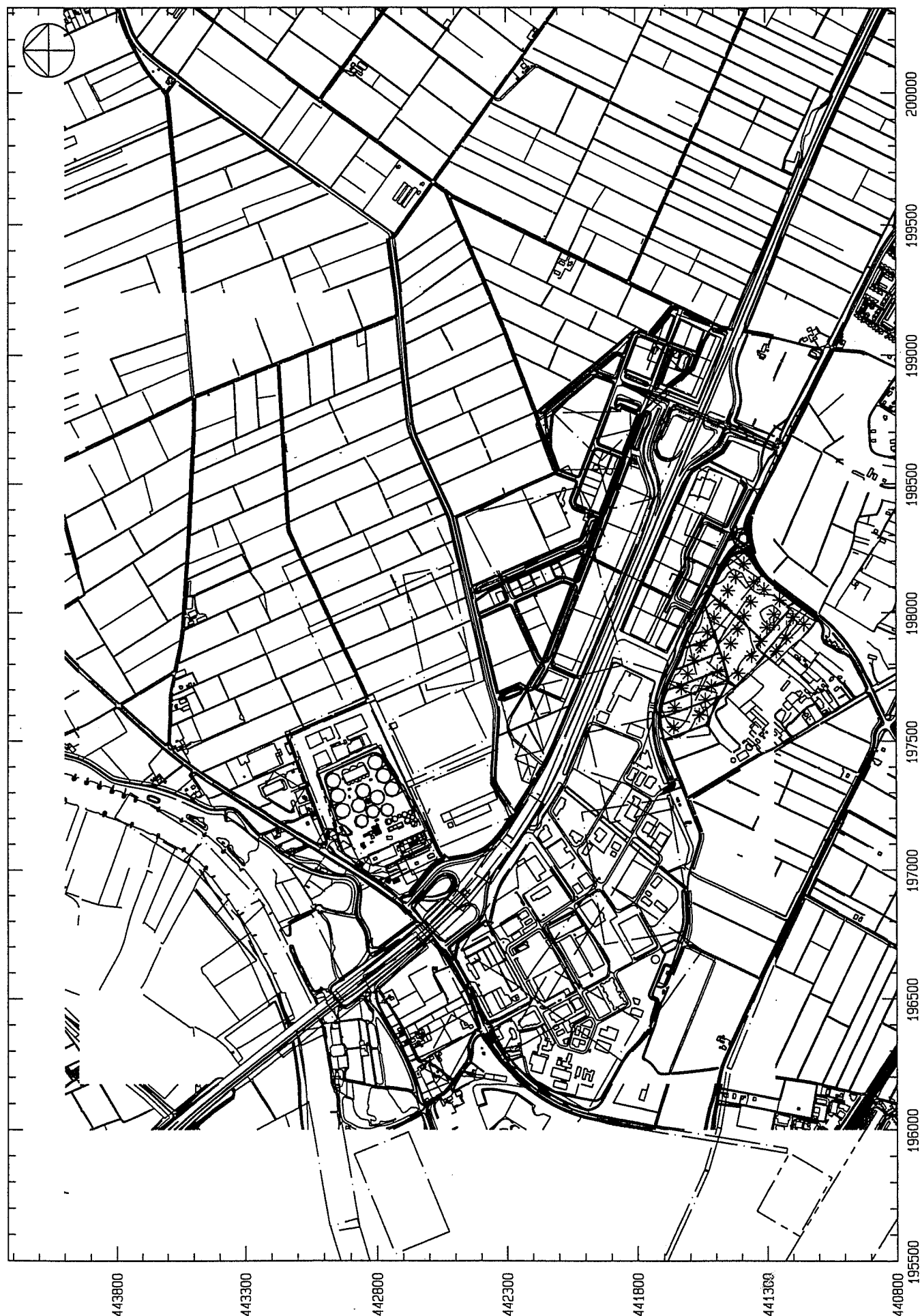


Etmaal-waarden in dB (A)
Schaal: 1 op 20000

Contour alle terreinen tezamen
Roelofshoeve II - aaneengesloten variant

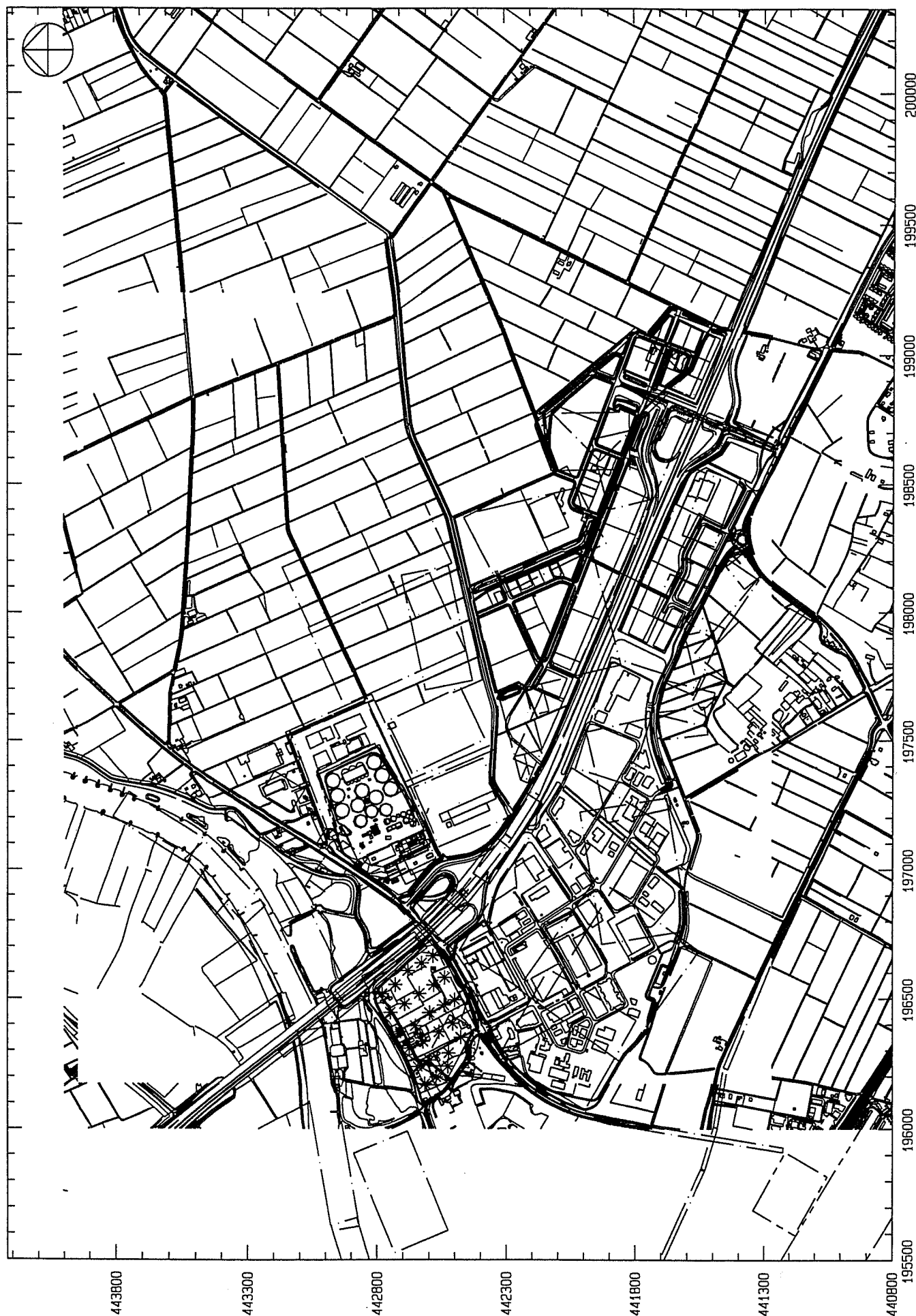


Etmaal-waarden in dB (A)
Schaal: 1 op 20000



Contour Graafstaete - compacte variant
Roelofshoeve II - aaneengesloten variant

Etmaal-waarden in dB(A)
Schaal: 1 op 20000



Contour Seingraaf - traditionele variant
Roelofshoeve II - aaneengesloten variant

Etmaal-waarden in dB (A)
Schaal: 1 op 20000

De MKM-methode werkt als volgt:

1. Stel per geluidbron de afzonderlijke geluidbelastingen vast.
2. Sommeer energetisch de bronnen van gelijke hinderlijkheid waarbij rekening wordt gehouden met de bijbehorende weegfactoren zoals vermeld in tabel B7.
3. Vervolgens wordt voor elke etmaalperiode de gecorrigeerde geluidbelasting bepaald:

$$Y_{dag} = \sum_i [10^{L_{Aeq,i(dag)} - P_{Li}} / 10]^{a_i}$$

$$Y_{avond} = \sum_i [10^{L_{Aeq,i(avond)} + 5 - P_{Li}} / 10]^{a_i}$$

$$Y_{nacht} = \sum_i [10^{L_{Aeq,i(nacht)} + 10 - P_{Li}} / 10]^{a_i}$$

4. Bepaal de hoogste van deze drie waarden:

$$Y_{max} = \text{MAX} [Y_{dag}, Y_{avond}, Y_{nacht}]$$

5. De milieukwaliteitsmaat (MKM) voor de gecumuleerde situatie volgt nu uit:

$$L_{etm} = 10 * \log(Y_{max}) + 40$$

Dit is de etmaalwaarde van de geluidbelasting van binnenstedelijk wegverkeerslawaaai die even hinderlijk is als de combinatie van de aanwezige geluidbelastingen. Deze gecumuleerde geluidbelasting is uitgedrukt in de milieu-kwaliteitsmaat geluid (MKM_{geluid}).

Tabel B7: weegfactoren voor de cumulatiemethode

Geluidbron / weegfactoren	P _{Li}	a _i
Buitenstedelijk wegverkeerslawaaai	40	1,21
Binnenstedelijk wegverkeerslawaaai	40	1,00
Railverkeerslawaaai	40	0,82
Civil luchtvaartlawaaai	40	1,31
Niet impulsachtig industrieel lawaaai	40	1,21

Cumulatie van geluid afkomstig van meerdere bronnen volgens concept "besluit bepaling gecumuleerde geluidsbelasting"

Type geluidbron	Pli	ai
snelwegen	40	1,21
andere wegen	40	1,00
spoorwegen	40	0,82
burger luchtvaart	40	1,31
industrie	40	1,21
impulslawaai	20	0,84

Berekening MKM geluidbelasting autonome situatie

milieukwaliteitsmaat

punt	omschrijving	snelwegen	andere wegen	spoorwegen	luchtvaart	industrie	impulslawaai	MKM geluid
1	gemeentegrens	48,6				47,7		53
5	gemeentegrens	49,7				51,0		56
6	gemeentegrens	52,7				53,7		59
7	gemeentegrens	54,7				47,5		58
10	gemeentegrens	67,1				47,0		73
11	gemeentegrens	55,0				54,1		61
14	woning	55,7				47,6		59
20	woning	54,6				51,3		59

Berekening MKM geluidbelasting toekomstige situatie - buffer variant

milieukwaliteitsmaat

punt	omschrijving	snelwegen	andere wegen	spoorwegen	luchtvaart	industrie	impulslawaai	MKM geluid
1	gemeentegrens	48,6				49,3		54
5	gemeentegrens	49,7				51,2		56
6	gemeentegrens	52,7				53,9		59
7	gemeentegrens	54,7				48,5		59
10	gemeentegrens	67,1				49,3		73
11	gemeentegrens	55,0				54,4		61
14	woning	55,7				50,4		60
20	woning	54,6				51,7		59

Berekening MKM geluidbelasting toekomstige situatie - aaneengesloten variant

milieukwaliteitsmaat

punt	omschrijving	snelwegen	andere wegen	spoorwegen	luchtvaart	industrie	impulslawaai	MKM geluid
1	gemeentegrens	48,6				49,4		54
5	gemeentegrens	49,7				51,4		56
6	gemeentegrens	52,7				54,1		59
7	gemeentegrens	54,7				50,4		59
10	gemeentegrens	67,1				49,6		73
11	gemeentegrens	55,0				54,5		61
14	woning	55,7				50,5		60
20	woning	54,6				52,2		59

Bestemmingsplan Geluidzone Roelofshoeve I en II

ONTWERP

Definitief



Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Gelderland
Arnhem, 10 juni 2004

Verantwoording

Titel : Bestemmingsplan Geluidzone Roelofshoeve I en II
Projectnummer : 163035
Documentnummer : 12005464
Datum : 10 juni 2004

Auteur(s) : Ing. M.J.J. Delclef, mr. M.T.G. Küper
e-mail adres : Micheline.Delclef@grontmij.nl
Gecontroleerd : Ing. M.J.J. Delclef

Goedgekeurd : R. Wimmers




Inhoudsopgave

1	Toelichting	4
1.1	Inleiding	4
1.2	MER-uitbreiding bedrijventerreinen A12-zone gemeente Duiven...	4
1.3	Vigerende plannen.....	5
1.4	Geluidzone	6
1.5	Planinhoud.....	8
1.6	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	9
2	Voorschriften	11

Bijlagen:

- MER-uitbreiding bedrijventerrein A12-zone gemeente Duiven
- Akoestisch Onderzoek MER
- Aanvullende akoestische berekeningen
- Overleg ex artikel 10 Bro 1985, provincie Gelderland

1 Toelichting

1.1 Inleiding

Op grond van de Wet geluidhinder bestaat er een verplichting om rondom industrieterreinen een geluidzone vast te stellen. Deze verplichting geldt alleen voor die terreinen waar bedrijven, zoals genoemd in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, zijn of kunnen worden gevestigd.

Rond deze industrieterreinen moet een zone worden vastgesteld waarbuiten de geluidbelasting vanwege dat terrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan. Een dergelijke geluidzone overschrijdt de grens van het industrieterrein en binnen de zone gelden beperkingen ten aanzien van woningbouw en ander geluidgevoelige bestemmingen.

Voor het bedrijventerrein Roelofshoeve I is destijds een dergelijke geluidzone vastgesteld vanwege de aanwezigheid van de vuilverbrandingsinstallatie van Avira, nu AVR geheten. Inmiddels zijn er plannen om een nieuw bedrijventerrein te realiseren: Roelofshoeve II. Op Roelofshoeve II worden categorie 4- en 5-bedrijven gevestigd. Vanwege de aard van de geprojecteerde bedrijvigheid is artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit Milieubeheer van toepassing. Het is daarom noodzakelijk een geluidzone voor Roelofshoeve II vast te leggen in een bestemmingsplan (Wgh, Hoofdstuk V, afdeling 1, artikel 41 tot en met artikel 52a). Bij het vaststellen van deze nieuwe zone dient tevens de bestaande geluidssituatie rond Roelofshoeve I in de zonevaststelling te worden betrokken. Het onderhavig bestemmingsplan behelst de tweede wijziging van de geluidzone.

1.2 MER-uitbreiding bedrijventerreinen A12-zone gemeente Duiven

1.2.1 Uitgangspunten

Voor de m.e.r.-procedure zijn de navolgende uitgangspunten gehanteerd. Ten eerste zou de realisering van Roelofshoeve II bij voorkeur niet mogen leiden tot een geluidscontour die de gemeentegrens van Duiven overschrijdt. Daarnaast zal ter plaatse van de woningen aan de Kievitstraat geen sprake mogen zijn van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

1.2.2 Conclusie MER

In het MER zijn de buffervariant en de aaneengesloten variant nader uitgewerkt en zijn de effecten van beide varianten met elkaar vergeleken (bron: *Uitbreiding bedrijventerrein A12-zone gemeente Duiven, Akoestisch onderzoek MER*, Grontmij De Bilt, 15 februari 2002). Het voorkeursalternatief is gebaseerd op de aaneengesloten variant.

De keuze voor het voorkeursalternatief heeft tot gevolg dat Roelofshoeve II volledig beschikbaar is voor categorieën 4- en 5-bedrijven. Een beperkte overschrijding van de gemeentegrenzen van Westervoort en Rheden bleek daarbij echter niet te vermijden.

1.2.3 Relatie MER-Bestemmingsplan

Het voorkeursalternatief uit het MER (Grontmij Gelderland, 15 februari 2002) vormt de basis voor het onderhavige bestemmingsplan. Dit MER en

het bijbehorend akoestisch onderzoek (inclusief de aanvullende geluidsberekeningen) zijn als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd.

1.3 Vigerende plannen

Om de gewijzigde geluidzone vast te stellen is een partiele bestemmingsplan-herziening in de vorm van een facetbestemmingsplan noodzakelijk. Deze heeft betrekking op een gebied waarvoor meerdere bestemmingsplannen vigerend zijn, namelijk:

- Bestemmingsplan Rijderbos
vaststelling gemeenteraad: 24 oktober 1994
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 9 juni 1995;
- Bestemmingsplan Rijderbos, 2^e wijziging
vaststelling gemeenteraad: 25 juni 2001
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 10 augustus 2001;
- Bestemmingsplan Nieuwgraaf
vaststelling gemeenteraad: 27 juni 1983
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 10 juli 1984
Koninklijk Besluit: 18 december 1987;
- Bestemmingsplan Nieuwgraaf, 4^e wijziging
vaststelling gemeenteraad: 5 maart 1990
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 7 mei 1990;
- Bestemmingsplan Nieuwgraaf, 15^e wijziging
vaststelling gemeenteraad: 26 januari 1998
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 1 september 1998;
- Bestemmingsplan Buitengebied
vaststelling gemeenteraad: 24 november 1980
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 4 mei 1982
Koninklijk Besluit: 18 april 1984;
- Bestemmingsplan Buitengebied 2002
vaststelling gemeenteraad: 17 februari 2003
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 23 september 2003
Rechtskracht: 25 december 2003.

1.4 Geluidzone

1.4.1 Overschrijding gemeentegrens

Op Roelofshoeve II wordt de vestiging van categorie 4- en 5-bedrijven mogelijk gemaakt. Dit zijn de meest geluidproducerende categorieën van bedrijvigheid. Door vestiging van categorie 4- en 5-bedrijven is vaststelling van een geluidszone noodzakelijk, waarbij ook de bestaande 50 dB(A)-contour van Roelofshoeve I moet worden betrokken.

Vestiging van categorie 4-bedrijven op het westelijk deel en categorie 5-bedrijven op het oostelijk deel van Roelofshoeve II zou tot een situatie leiden waarin de geluidscontour de gemeentegrenzen van Westervoort, Angerlo en Rheden overschrijdt (zie figuur 1).

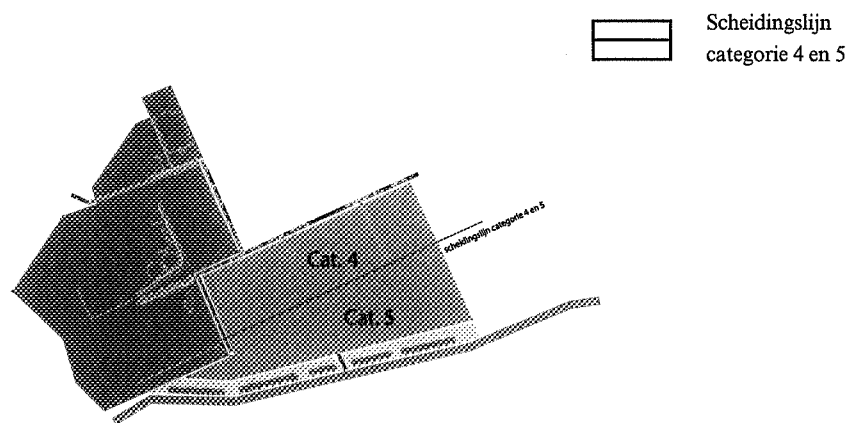


*Figuur 1: De binnenste 50 dB(A) contour is de contour van Roelofshoeve II (categorie 4 west en 5 oost)
De buitenste 50 dB(A) contour is de contour van Roelofshoeve I + II*

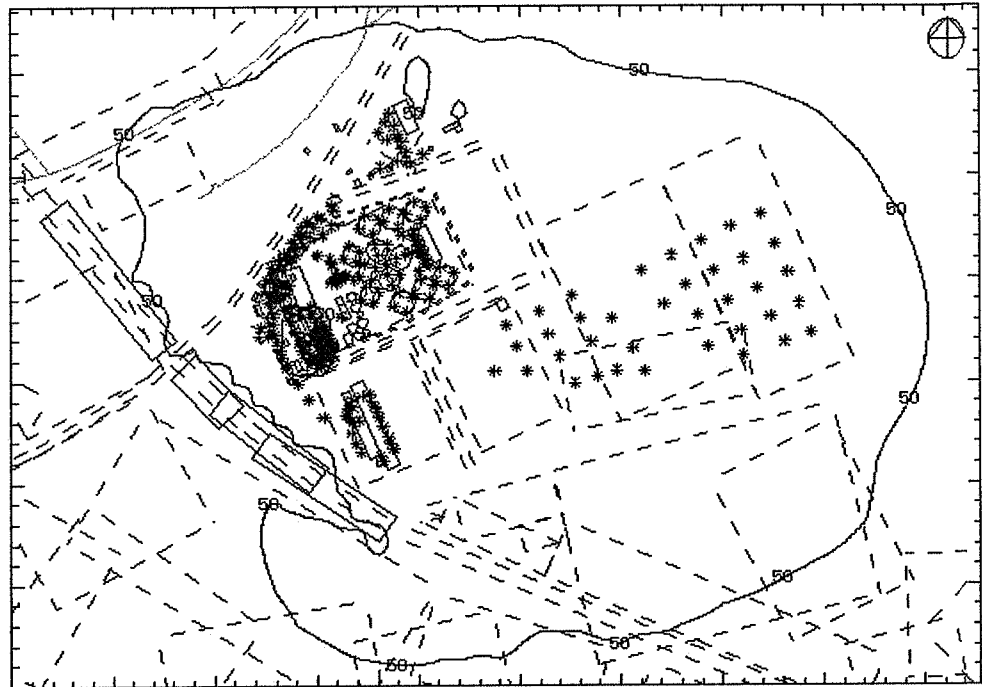
Om deze gevolgen te ondervangen werden de navolgende maatregelen en alternatieven onderzocht en gewogen, maar uiteindelijk ongeschikt dan wel onvoldoende bevonden om de overschrijding te voorkomen.

- Het vestigen van andere categorieën van bedrijvigheid (met een lagere geluidsemissie); *dit bleek niet wenselijk, gezien de doelstelling van Roelofshoeve II, namelijk het bieden van ruimte aan zwaardere categorieën bedrijvigheid.*
- Het plaatsen van geluidswerende maatregelen, bijvoorbeeld een geluidswal rondom het bedrijventerrein; *dit is een te grote, en daardoor niet wenselijke, ingreep voor de omgeving (met name voor het uiterwaardengebied).*
- Het toepassen van geluidsisolerende maatregelen bij de bron; deze maatregelen worden zoveel mogelijk toegepast, maar bieden onvoldoende soelaas; *weliswaar hebben deze maatregelen enige invloed op de directe omgeving van het bedrijventerrein, de geluidscontour daarentegen wordt er niet significant kleiner door.*

Het alternatief dat zoveel mogelijk tegemoet komt aan de milieuhygiënische, de stedenbouwkundige en landschappelijke uitgangspunten is de variant waarbij categorie 4 bedrijvigheid in het noordelijk deel en categorie 5 bedrijvigheid in het zuidelijk deel van het bedrijventerrein wordt geplaatst (zie figuur 2). Deze categorisering is inmiddels verwerkt in de bestemmingsregeling voor Roelofshoeve II. De geluidscontour overschrijdt nu niet meer de gemeentegrens van Angerlo. In beperkte mate is er nog wel sprake van overschrijding van de gemeentegrens van Westervoort en Rheden. In figuur 3 is de nieuwe, definitieve 50 dB(A)-contour van Roelofshoeve I en II weergegeven.



Figuur 2: Categorie-indeling Roelofshoeve II (categorie 4 noord en 5 zuid)



Figuur 3: De 50 dB(A) contour van Roelofshoeve I + II (Roelofshoeve II: categorie 4 noord en 5 zuid)

1.4.2 Conclusie

De nieuwe, definitieve contour overschrijdt de gemeentegrenzen van Westervoort en Rheden. Het gaat hierbij slechts om een beperkte overschrijding. De overschrijding vindt plaats in het uiterwaardengebied van de IJssel, waardoor de gevolgen van de overschrijding gering en dus acceptabel zijn.

Het is niet mogelijk binnen de gemeentegrens van Duiven te blijven met de voorgestane categorisering van bedrijvigheid. Alleen met lichtere categorieën van bedrijvigheid zou dit mogelijk zijn. Echter, hiermee wordt voorbij gegaan aan de doelstelling van Roelofshoeve II.

1.5 Planinhoud

Dit bestemmingsplan heeft tot gevolg dat een nieuwe 50 dB(A) geluidzone wordt vastgesteld rondom het bedrijventerrein Roelofshoeve I en II voor het grondgebied van de gemeente Duiven. Buiten de geluidzone mag de geluidbelasting vanwege het bedrijventerrein Roelofshoeve I en II niet meer bedragen dan 50 dB(A). Hiernaast wordt het oprichten van geluidgevoelige bebouwing zoals woningen, onderwijsvoorzieningen, ziekenhuizen, etc., binnen deze geluidzone uitgesloten.

De geluidszone loopt voor een deel door in het buitengebied van de gemeenten Westervoort en Rheden. Deze gemeenten dienen de zone eveneens op te nemen in hun bestemmingsplan Buitengebied. De gemeente Duiven treedt daartoe in overleg met beide gemeenten.

1.6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

1.6.1 Procedure

Voordat dit bestemmingsplan rechtskracht verkrijgt, dient de procedure te worden doorlopen, zoals deze is neergelegd in de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Kort weergegeven betreft het de volgende stappen.

1. Terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan. In deze fase vindt plaats:
 - Inspraak voor ingezetenen van de gemeente en in de gemeente belang hebbende natuurlijke en rechtspersonen (art. 6a WRO);
 - Overleg ex art. 10 Bro met de diverse betrokken instanties, waaronder de inspectie VROM, de provincie Gelderland en de gemeenten op wier grondgebied de 50 dB(A)-contour zich bevindt (i.c. Westervoort en Rheden).
2. Terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan met de bekendmaking van onder meer de mogelijkheid om zienswijzen naar voren te brengen bij de gemeenteraad (art. 23 WRO).
3. Horen van degenen die zienswijzen naar voren hebben gebracht.
4. Inwinnen van advies bij VROM-Inspectie, conform artikel 44 Wet geluidhinder.
5. Vaststelling van het bestemmingsplan (inclusief de reacties op de naar voren gebrachte zienswijzen) door de gemeenteraad van Duiven.
6. Beslissing omtrent goedkeuring van het plan door Gedeputeerde Staten van Gelderland.
7. Beroepsmogelijkheid bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

1.6.2 Resultaten inspraak en overleg ex art. 10 WRO

Met ingang van 13 maart 2003 heeft, op grond van de Inspraakverordening, ter inzage gelegen het voorontwerpbestemmingsplan 'Geluidzone Roelofs-hoeve I en II' dat betrekking heeft op de geluidszonering rondom de desbetreffende bedrijventerreinen. Gelijktijdig met deze terinzagelegging is het voorontwerp ter advisering voorgelegd aan de instanties die daarvoor in art. 10 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (Bro) zijn aangewezen.

Op het voorontwerp zijn geen inspraak reacties binnengekomen. Van de instanties die werden benaderd in het kader van het art. 10 Bro overleg hadden uitsluitend Gedeputeerde Staten van Gelderland opmerkingen ten aanzien van het plan. Voorzover deze tot strekking hadden dat het plan dient te worden aangepast ten opzichte van het voorontwerp, betrof het de volgende opmerkingen:

- a. Gevraagd wordt om een aanpassing van het plan in die zin dat het proces van optimalisering ten aanzien van de gemeentegrenzen verduidelijkt wordt.

Reactie:

In de toelichting wordt expliciet aandacht gegeven aan de effecten van de onderzochte alternatieven en de overwegingen die hebben geleid tot de definitieve inrichtingskeuze en geluidzone.

- b. De plankaart dient te worden aangepast zodat het bedrijventerrein wordt aangegeven als gebied met daaromheen een zone.

De plankaart is conform deze wens aangepast c.q. ingericht.

- c. De diensten verzoeken de gemeente om de omliggende gemeenten ertoe te bewegen eveneens de zone op te nemen in betreffende bestemmingsregelingen

Daartoe is reeds overleg geweest tussen de gemeenten Duiven en de gemeenten Westervoort en Rheden.

1.6.3 Artikel 44, Wet geluidhinder

Conform artikel 44 van de Wet geluidhinder heeft de gemeente Duiven advies ingewonnen over onderhavig bestemmingsplan. Bij brief van 1 september 2003 (met kenmerk: VI/O/BO/285/Bro/Pat) heeft de VROM-Inspectie positief geadviseerd ten aanzien van het voorontwerpbestemmingsplan Geluidzone Roelofshoeve I en II.

2 Voorschriften

Artikel 1

Aan de voorschriften deel uitmakende van de bestemmingsplannen:

- A Bestemmingsplan Rijderbos
vaststelling gemeenteraad: 24 oktober 1994
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 9 juni 1995
- B Bestemmingsplan Rijderbos, 2^e wijziging
vaststelling gemeenteraad: 25 juni 2001
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 10 augustus 2001
- C Bestemmingsplan Nieuwgraaf
vaststelling gemeenteraad: 27 juni 1983
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 10 juli 1984
Koninklijk Besluit: 18 december 1987
- D Bestemmingsplan Nieuwgraaf, 4^e wijziging
vaststelling gemeenteraad: 5 maart 1990
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 7 mei 1990
- E Bestemmingsplan Nieuwgraaf, 15^e wijziging
vaststelling gemeenteraad: 26 januari 1998
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 1 september 1998
- F Bestemmingsplan Buitengebied
vaststelling gemeenteraad: 24 november 1980
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 4 mei 1982
Koninklijk Besluit: 18 april 1984
- G Bestemmingsplan Buitengebied 2002
vaststelling gemeenteraad: 17 februari 2003
goedkeuring Gedeputeerde Staten: 23 september 2003
Rechtskracht: 25 december 2003

Worden de volgende bepalingen toegevoegd:

1. De geluidsbelasting van het bedrijventerrein Roelofshoeve I en II is vastgelegd in een 50 dB(A)-geluidzone (nr. 44A-39061).
2. Op de gronden gelegen binnen de op de plankaart (nr. 44A-39061) aangegeven 50 dB(A)-geluidzone vanwege het bedrijventerrein Roelofshoeve I en II, is het oprichten van geluidgevoelige bebouwing uitgesloten.
3. *Geluidgevoelige bebouwing:*

Onder geluidgevoelige bebouwing wordt het volgende verstaan: woningen, onderwijsvoorzieningen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen, woonwagendplaatsen en woonschepen c.q. ligplaatsen voor woonschepen.

Artikel 2

Het plan waarvan deze voorschriften deel uitmaken is genaamd:
"Bestemmingsplan geluidzone Roelofshoeve I en II"

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering

Aldus vastgesteld door de raad
van de gemeente Duiven bij
besluit van 30 mei 2005, nr. IV-8.

Mij bekend,
de gemeentesecretaris,

Voorzitter,



Besluit van Gedeputeerde Staten van Gelderland
d.d. , nr.

Besluit Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State

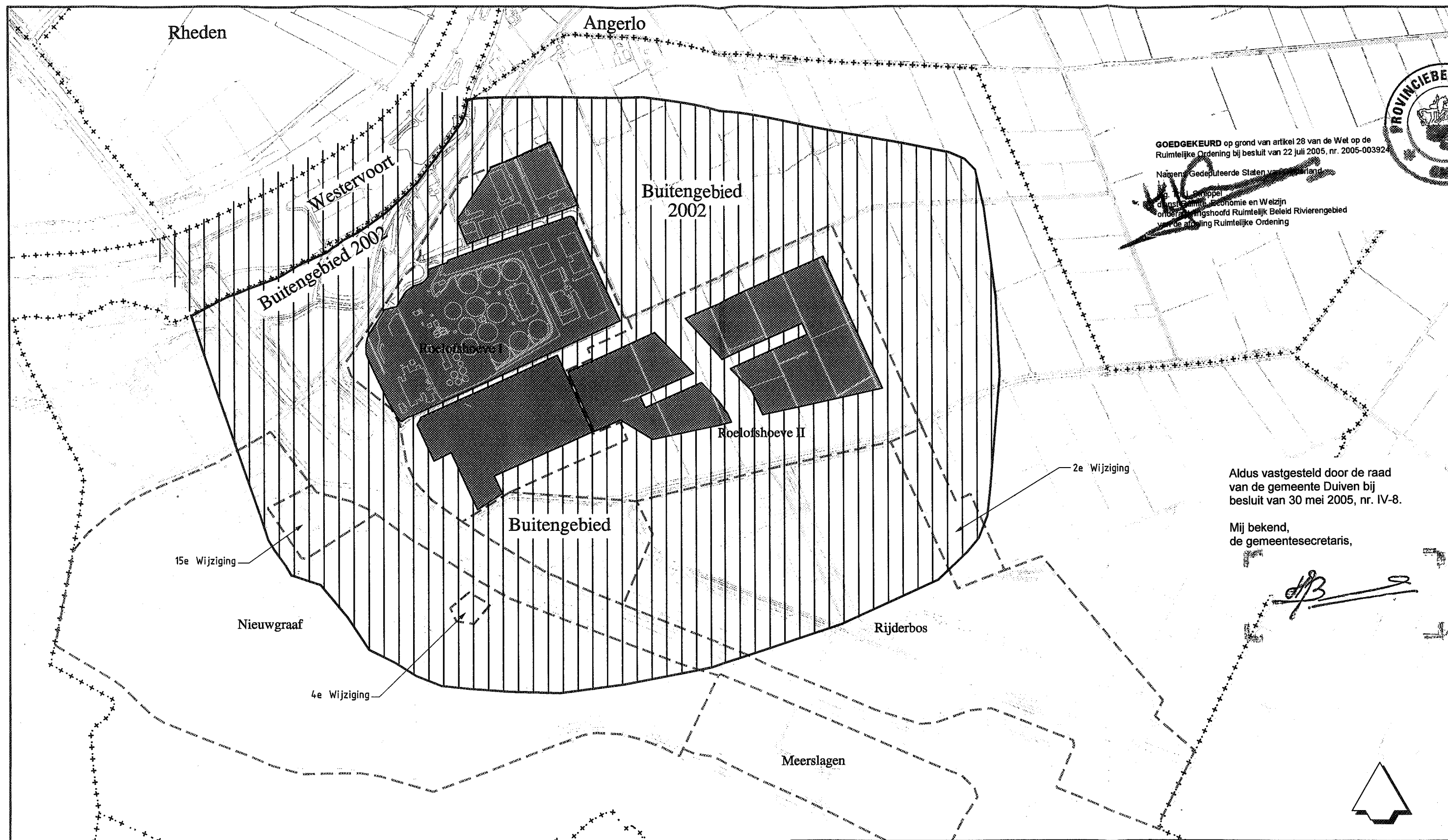
d.d. , nr.

GOEDGEKEURD op grond van artikel 28 van de Wet op de
Ruimtelijke Ordening bij besluit van 22 juli 2005, nr. 2005-003924.

Vamens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

H. J. Stappert
Lid van de Afdeling Ruimte, Economie en Welzijn
onderafdelingshoofd Ruimtelijk Beleid Rivierengebied
van de afdeling Ruimtelijke Ordening





GOEDGEKEURD op grond van artikel 28 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening bij besluit van 22 juli 2005, nr. 2005-003924

Namen: Gedeputeerde Staten van Gelderland

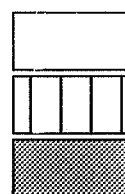
G. J. L. Schepel
dienst: Ruimte, Economie en Welzijn
onderaanshouder: Ruimtelijk Beleid Rivierengebied
van de afdeling Ruimtelijke Ordening

Aldus vastgesteld door de raad van de gemeente Duiven bij besluit van 30 mei 2005, nr. IV-8.

Mij bekend,
de gemeentesecretaris,

[Handwritten signature]

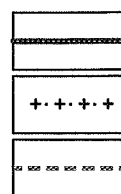
LEGENDA:



Topografische ondergrond

50 dB(A) geluidzone (op grond van artikel 2.4, Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer)

Bestemmingsvlakken
Bedrijventerrein Roelofshoeve I en II



Grens bestemmingsplan

Gemeentegrens

Vigerende bestemmingsplangrenzen

Status:

DEFINITIEF

Project

BESTEMMINGSPLAN GELUIDZONE ROELOFSHOEVE I EN II



Opdrachtgever

GEMEENTE DUIVEN

Onderdeel

PLANKAART

Besteknummer

Formaat

A3

Schaal

1:10.000

Projectnummer

163035

Tekeningnummer

44A-39907

Gew.

Datum

Get.

E.B.

Acc.

[Handwritten signature]

Datum

10-06-2004

Bladnummer

Plotdatum : 10-06-2004

Filenaam : 44A39907

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

H.05.324

**Akoestisch onderzoek
Actualisatie industrie-
terrein Roelofshoeve I en
II te Duiven**

Rapportage

Opgesteld in opdracht van:
Provincie Gelderland
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Contactpersoon:
De heer Ing. R. Nordbeck
tel: 026-3598377
fax: 026-3599980

Deventer, woensdag 12 april 2006
projectverantwoordelijke: Ing. H.J. De Haan
projectuitvoerder: Ir. G. Tekeli

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Opzet van het rekenmodel	2
2.3	Bronnen	4
3	Berekeningsresultaten	6
3.1	Resultaten	6
3.2	Bespreking resultaten	7
4	Conclusies / Aanbevelingen	8
4.1	Conclusies	8
4.2	Aanbevelingen	8

Figuur 1: Ligging industrieterrein en geluidzone

Figuur 2: Ligging zonegrens en berekende 50 dB(A) etmaalcontour

Bijlage 1: Overzicht uitgangspunten en invoergegevens per bedrijf.

Bijlage 2: Rekenresultaten

1 Inleiding

Op verzoek van de provincie Gelderland is het zonemodel voor industrieterrein “Roelofshoeve” geactualiseerd. Het bestaande zonebewakingsmodel bleek onvoldoende actueel om een goede vergunningverlening mogelijk te maken.

Na de actualisatie dient het model actueel gehouden te worden. Om dit te vereenvoudigen is de structuur van het model gewijzigd en is een database opgezet waarin de nu doorgevoerde wijzigingen bijgehouden zijn en verder wijzigingen bijgehouden kunnen worden.

In grote lijnen is de actualisatie als volgt aangepakt:

1. Administratieve organisatie van het model structureel opzetten.
2. Actualisatie van bodemgebieden, gebouwen en beoordelingspunten.
3. Actualisatie geluidsbronnen. Hiervoor is gebruik gemaakt van een bedrijvenlijst van de Provincie Gelderland. Tevens is een bezoek gebracht aan het industrieterrein, waarbij middels een visuele inspectie vanaf de openbare weg de actuele stand van zaken op het industrieterrein is vastgesteld.
4. Berekening van de geluidsbelasting van het geactualiseerde model.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt besproken welke informatie gebruikt is bij de actualisatie en hoe deze informatie is verwerkt in een rekenmodel. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 inzicht gegeven in de geluidsbelasting op de zonegrens. In hoofdstuk 4 zijn de adviezen en conclusies verwoord. In figuur 1 is een overzicht weergegeven van het industrieterrein en de geluidszone. Het rapport bevat geen gedetailleerde gegevens met betrekking tot het zonemodel. Daarvoor wordt naar het model zelf verwezen.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Het doel van de actualisatie is dat de geluidsbelasting op de zonegrens en bij geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone ten gevolge van de bedrijven op het industrieterrein inzichtelijk is. Hiervoor is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Bestaand digitaal rekenmodel (Provincie Gelderland).
- Overzicht van gevestigde bedrijven (bedrijfsnamen en adressen), peildatum 20 januari 2006 (Provincie Gelderland).
- Vergunningsvoorschriften van de gevestigde bedrijven. De akoestische paragrafen uit de vigerende vergunningen zijn aangeleverd (Provincie Gelderland en gemeente Duiven).
- Indien een akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de vergunningsaanvraag heeft de Provincie Gelderland hier een digitaal rekenmodel van beschikbaar gesteld.
- Zowel papieren als digitaal kaartmateriaal van het onderzoeksgebied (Provincie Gelderland).
- Er is een inspectie ter plaatse uitgevoerd waarmee de actuele situatie is vastgesteld. De informatie is vastgelegd middels aantekeningen en foto's.
- Bestemmingsplan Roelofshoeve II, ontwerpbestemmingsplan van 15 april 2004 (gemeente Duiven).
- Akoestisch onderzoek (digitaal) dat gebruikt is ten behoeve van de MER en bestemmingsplan Roelofshoeve II (gemeente Duiven).
- Digitaal kaartmateriaal met ligging van de gewijzigde zone (gemeente Duiven).

2.2 Opzet van het rekenmodel

Naar aanleiding van de aangetroffen situatie ter plaatse en de opzet en inhoud van het bestaande rekenmodel is besloten het rekenmodel te controleren op actualiteit en daar waar nodig aan te vullen en/of te wijzigen. Hierbij is aangesloten bij een actuele versie van het softwarepakket DGMR Geonose V5.2.

Het rekenmodel is structureel opgezet door een overzichtelijke groepenstructuur toe te passen. De naamgeving van de groepen bestaat uit straatnaam + huisnummer + bedrijfsnaam. Derhalve heeft elk bedrijf een eigen groep. Indien een digitaal rekenmodel is overgelezen zijn de groepen uit dit rekenmodel overgelezen op diepere niveaus (laag 2 en eventueel dieper).

De kavelbronnen op het braakliggende deel van het bestemmingsplan zijn overgenomen uit het akoestisch rekenmodel dat ten behoeve van de MER en het bestemmingsplan Roelofshoeve II was opgesteld. De uitgewerkte variant "Roel-aanI" is hiervoor gebruikt.

In het rekenmodel zijn tevens de gebouwen van de gevestigde bedrijven opgenomen. De gebouwen zijn per bedrijf in de corresponderende groep geplaatst. De bebouwing op het industrieterrein zorgt voor verstrooiing en reflectie van geluid. Door de modellering van de gebouwen in het rekenmodel zal deze verstrooiing en reflectie ook in de berekening betrokken worden. Kleine objecten, buiten opgeslagen goederen, etc. zijn niet gemodelleerd. Om de invloed van deze objecten in rekening te brengen is gerekend met een akoestisch halfharde/halfzachte ondergrond (standaard bodemfactor $B_f = 0,5$).

Het gebied ten noorden en oosten van het industrieterrein betreft het buitengebied. Voor dit gebied is gebruik gemaakt van de standaard bodemfactor zacht ($B_f = 1,0$). Bodemgebieden ten westen en zuiden van het industrieterrein zijn apart ingevoerd met als bodemfactor $B_f = 0$ (volledig hard).

De standaard hoogtedefinitie is voor het zonemodel van "eigen waarde" met 10 meter naar "relatieve hoogte" overgezet. Dit geldt voor alle items waarvoor een hoogte ingevoerd wordt. Voor items met een hogere maaiveldhoogte dan 10 meter is de maaiveldhoogte met 10 meter gereduceerd.

Het bestemmingsplan "Geluidzone Roelofshoeve I en II" is inmiddels door de Raad van de gemeente Duiven vastgesteld en goedgekeurd door de Provincie Gelderland. Hiermee is een nieuwe geluidszone vastgelegd voor zowel de uitbreiding (Roelofshoeve II) als het bestaande industrieterrein Roelofshoeve I. De digitaal aangeleverde zonegrens is ingelezen in het zonebewakingsmodel. Ter plaatse van de zonegrens zijn "zonebewakingspunten" ingevoerd in het rekenmodel. Dit betreft 19 ontvangerpunten waarop de geluidsbelasting ten gevolge van de bedrijven op het industrieterrein berekend en beoordeeld kunnen worden. De zonebewakingspunten zijn zo veel mogelijk verspreid over de zonegrens neergelegd.

Binnen de zone van het industrieterrein liggen geen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen.

2.3 Bronnen

Vergunningplichtige bedrijven zijn zoveel mogelijk op basis van beschikbare digitale rekenmodellen ingevoerd. Bedrijven waarvan geen digitale rekenmodellen beschikbaar zijn gesteld, zijn op basis van de juridisch vergunde geluidsruimte toegevoegd aan het rekenmodel. Hierna volgt een bespreking per bedrijf.

Vergunningsplichtige bedrijven

Voor vergunningsplichtige bedrijven is uitgegaan van de voorschriften die in de vergunning zijn opgenomen. Indien een akoestisch onderzoek is uitgevoerd is hier bij de modellering in het rekenmodel bij aangesloten. Waar mogelijk is het digitale rekenmodel behorend bij het akoestisch onderzoek opgevraagd en overgelezen in het zonemodel. Alhoewel een actueel rekenmodel voor de SITA beschikbaar werd gesteld, is er voor gekozen om dit bedrijf op basis van de vergunde geluidsruimte in te voeren. Reden hiervan is dat de status van dat model niet duidelijk was, aangezien nog niet was beschikt op de aanvraag. Voor de RWZI en de AVI is gebruik gemaakt van de bronnen die voor deze bedrijven reeds ingevoerd waren in het aangeleverde rekenmodel.

AVR

Dit bedrijf is op basis van het aangeleverde digitale rekenmodel ingevoerd. Aanvullend hierop zijn voor dit bedrijf vier beoordelingspunten ingevoerd teneinde de vergunde geluidsruimte te kunnen toetsen.

Uit deze toetsing blijkt dat het actuele zonebewakingsmodel op de beoordelingspunten goed overeenkomt met de vergunde geluidsruimte. Slechts op één beoordelingspunt (controlepunt 3) treedt een overschrijding op van maximaal 1 dB. De oorzaak van deze afwijking is niet bekend. Gelet op de invloed van dit bedrijf op de zonegrens is het aan te bevelen het akoestisch onderzoek te actualiseren teneinde de uitgangspunten te verifiëren.

RWZI

Ook dit bedrijf is op basis van het aangeleverde digitale rekenmodel ingevoerd. Toetsing aan de vigerende vergunning is echter niet mogelijk vanwege het ontbreken van informatie betreffende de beoordelingspunten. Gelet op de invloed van dit bedrijf op de zonegrens is het aan te bevelen het akoestisch onderzoek te actualiseren teneinde de uitgangspunten te verifiëren.

SITA

Voor dit bedrijf wordt de vergunde geluidsruimte gesimuleerd door een vervangingsbron met een standaard industrielawaai-spectrum (zie tabel 1). Aan de hand van twee beoordelingspunten uit de vigerende vergunning is het bronvermogen en de bedrijfsduur van deze bron vastgesteld.

Salland Olie BV

Voor dit bedrijf wordt de vergunde geluidsruimte gesimuleerd door een vervangingsbron met een standaard industrielawaai-spectrum (zie tabel 1). Aan de hand van twee beoordelingspunten uit de vigerende vergunning is het bronvermogen en de bedrijfsduur van deze bron vastgesteld.

Tabel 1

Standaard spectrum industrielawaai in dB t.o.v. 0 dB(A)

F (hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
dB(A)	-25	-18	-12	-9	-6	-5	-7	-14

Van de twee overige twee vergunningplichtige bedrijven (gemeentelijk gronddepot en het slibdepot van het zuiveringsschap) zijn de vergunningvoorschriften niet bekend. Deze dienen nog in het model opgenomen worden. Het betreffen gemeentelijke inrichtingen.

AMvB-bedrijven

PUTMAN en AVR Container

Voor deze AmvB-bedrijven gelden de voorschriften uit het Besluit Opslag- en Transportbedrijven milieubeheer. Op grond van deze voorschriften mogen deze bedrijven 50 dB(A) produceren op de gevel van woningen. De dichtstbijgelegen woningen liggen echter buiten de geluidszone, waardoor op basis van de juridische geluidsruimte een overschrijding van zone ontstaat. Door het stellen van nadere eisen kan dit probleem worden verholpen. VROM heeft besloten de algemene milieuregels op basis van artikel 8.40 van de Wet Milieubeheer (de 8.40-AMvB's) samen te voegen tot één nieuwe AMvB. Inmiddels is het voorontwerp van de nieuwe AMvB, die in 2007 van kracht moet worden, gereed. Naar verwachting worden de geluidsvoorschriften in de nieuwe AMvB zodanig geformuleerd dat de geluidsbelasting van een op een gezoneerd industrieterrein gelegen inrichting niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen op 50 meter afstand van de inrichtinggrens, of op woningen die binnen 50 meter zijn gelegen. Op verzoek van de gemeente Duiven is voor deze bedrijven geanticipeerd op de verwachte wijziging van de voorschriften uit de AmvB's. Geadviseerd wordt om voor beide bedrijven nadere eisen formeel vast te leggen zolang de aanstaande wijziging nog niet van kracht is.

Voor deze bedrijven is uitgegaan van een bron per bedrijf met een standaard industrielawaai-spectrum, zoals is weergegeven in tabel 1. Voor het bronvermogen is uitgegaan van 103 dB(A) à 104 dB(A) etmaalwaarde. Dit komt overeen met een niveau van 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter afstand van de inrichtinggrenzen.

Een overzicht van de gehanteerde uitgangsgegevens en de wijze van modellering per bedrijf is opgenomen in bijlage 1. Voor meer specifieke informatie zoals bronvermogens, bronhoogte en bronlocaties wordt verwezen naar het digitale rekenmodel.

3 Berekeningsresultaten

3.1 Resultaten

Na actualisatie van de modellering van het rekenmodel is een rekensessie uitgevoerd. Hierbij is de geluidsbelasting ten gevolge van alle bedrijven gezamenlijk berekend op de zonebewakingspunten. Tevens is een contourberekening uitgevoerd. In figuur 2 is de 50 dB(A) etmaalcontour gepresenteerd, samen met de zonegrens. In bijlage 2 zijn de resultaten op elk van de rekenpunten opgenomen. In de onderstaande tabel 2 zijn de optredende geluidsbelastingen samengevat.

Tabel 2
Berekende geluidsbelastingen $L_{A,r,L,T}$ in dB(A)

Identificatie	Omschrijving	dag	avond	nacht	etmaal
01	Zonebewakingspunt	45	41	39	49
02	Zonebewakingspunt	48	44	41	51
03	Zonebewakingspunt	48	44	41	51
04	Zonebewakingspunt	46	42	39	49
05	Zonebewakingspunt	46	41	38	48
06	Zonebewakingspunt	46	41	38	48
07	Zonebewakingspunt	45	40	36	46
08	Zonebewakingspunt	47	42	38	48
09	Zonebewakingspunt	48	43	39	49
10	Zonebewakingspunt	48	43	39	49
11	Zonebewakingspunt	48	43	39	49
12	Zonebewakingspunt	48	43	39	49
13	Zonebewakingspunt	49	43	40	50
14	Zonebewakingspunt	45	41	39	49
15	Zonebewakingspunt	44	40	38	48
16	Zonebewakingspunt	39	34	32	42
17	Zonebewakingspunt	45	40	37	47
18	Zonebewakingspunt	43	38	35	45
19	Zonebewakingspunt	46	42	40	50

3.2 Bespreking resultaten

Voor alle zonebewakingspunten geldt dat de nachtperiode bepalend is voor de geluidsbelasting op de zonegrens (etmaalwaarde). Op twee zonebewakingspunten wordt de bewakingswaarde van 50 dB(A) overschreden. Opvallend is dat het bedrijf Putman op dit deel van de zone een belangrijke bijdrage levert ingevolge de geluidsruimte uit de (toekomstige) AMvB.

Uit de berekeningsresultaten blijkt verder dat de geluidsbelastingen op de zonebewakingspunten vooral worden bepaald door de bijdragen van AVR, RWZI en de gemeentelijke grondbank.

4 Conclusies / Aanbevelingen

4.1 Conclusies

- Aan de hand van een bedrijvenlijst van de Provincie Gelderland en een inspectie ter plaatse is het zonemodel voor het Industrierrein Roelofshoeve I & II geactualiseerd. Vrijwel alle gevestigde bedrijven zijn geïnventariseerd en opgenomen in het zonemodel. Waar mogelijk sluit de modellering aan bij akoestische onderzoeken, voor de overige locaties is gebruik gemaakt van vergunnings-/AMvB-bronnen waarmee de vergunde geluidsruimte wordt opgevuld. Er is een reservering gemaakt in het zonebewakingsmodel voor de nog uit te geven kavels op Roelofshoeve.
- Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op twee zonebewakingspunten de 50 dB(A) bewakingswaarde wordt overschreden. De nachtperiode is bepalend.
- Enkele vergunningplichtige bedrijven hebben een belangrijke bijdrage op de zone. Dit kan een aandachtspunt zijn bij de vergunningverlening.
- Voor de twee bedrijven die onder de AMvB opslag- en transportbedrijven milieubeheer ressorteren, is geanticipeerd op de aanstaande wijziging van de AMvB's. Desondanks wordt de zonegrens aan de noordzijde overschreden. De bijdrage van deze AMvB bedrijven is mede verantwoordelijk voor die overschrijding.

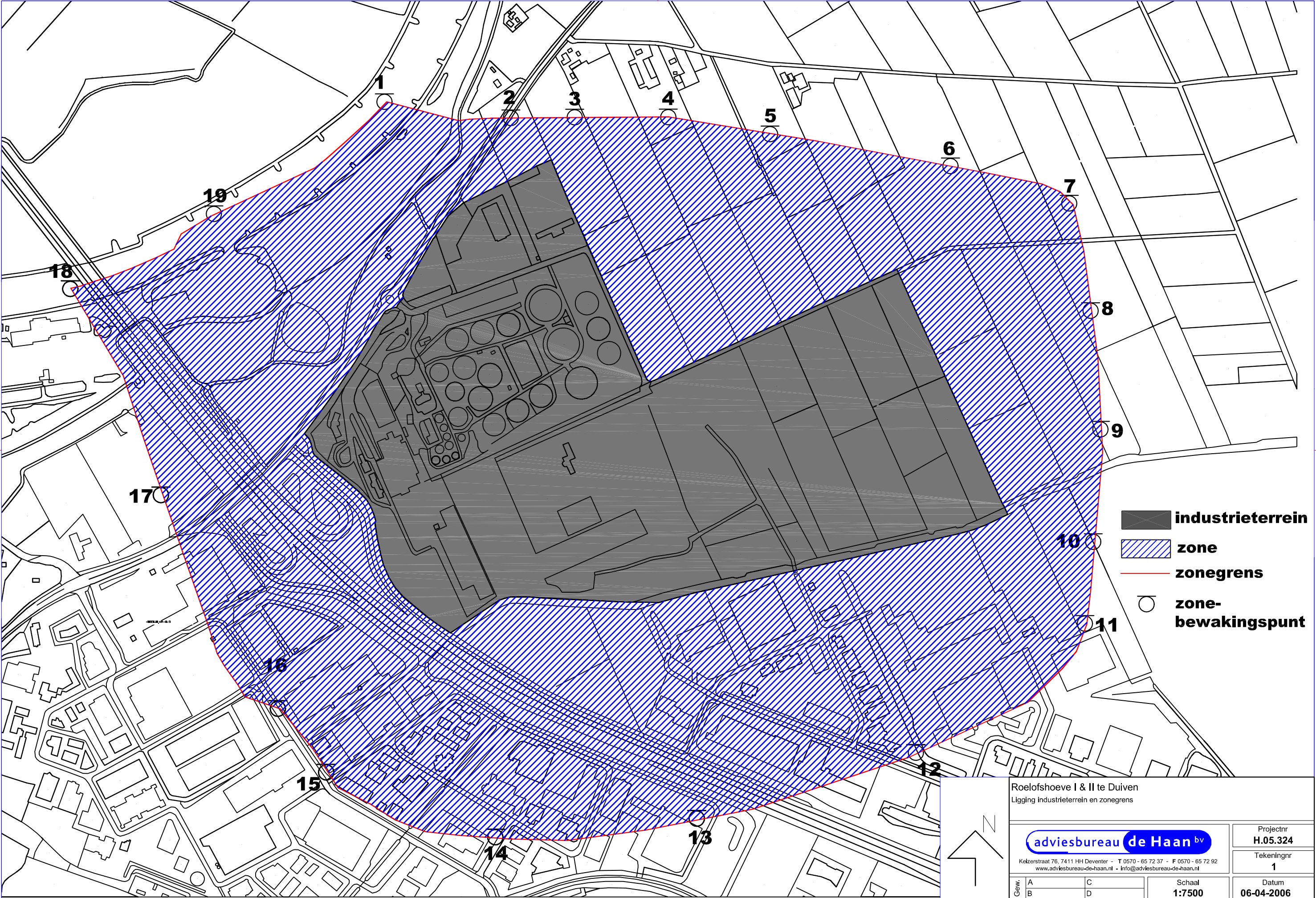
4.2 Aanbevelingen

- Aanbevolen wordt om voor de bedrijven AVR en de RWZI een actueel onderzoek uit te voeren. Voor de AVR is het van belang dat de uitgangspunten van het huidige rekenmodel worden geverifieerd. Voor de RWZI is het van belang te achterhalen of het bedrijf er volgens de vergunde geluidsruimte is opgenomen in het zonemodel.
- Voor de twee AMvB bedrijven wordt geadviseerd om de geluidsruimte van deze bedrijven middels nadere eisen te formaliseren. De aanstaande wijziging van de AMvB's voorkomt niet dat er een overschrijding optreedt op de zone.

Deventer, woensdag 12 april 2006

Ing. H.J. de Haan

Ir. G. Tekeli



Roelofshoeve I & II te Duiven
Ligging industrieterrein en zonegrens

adviesbureau de Haan bv

Keizerstraat 76, 7411 HH Deventer - T 0570 - 65 72 37 - F 0570 - 65 72 92
www.adviesbureau-de-haan.nl - info@adviesbureau-de-haan.nl

Gew. A C
B D

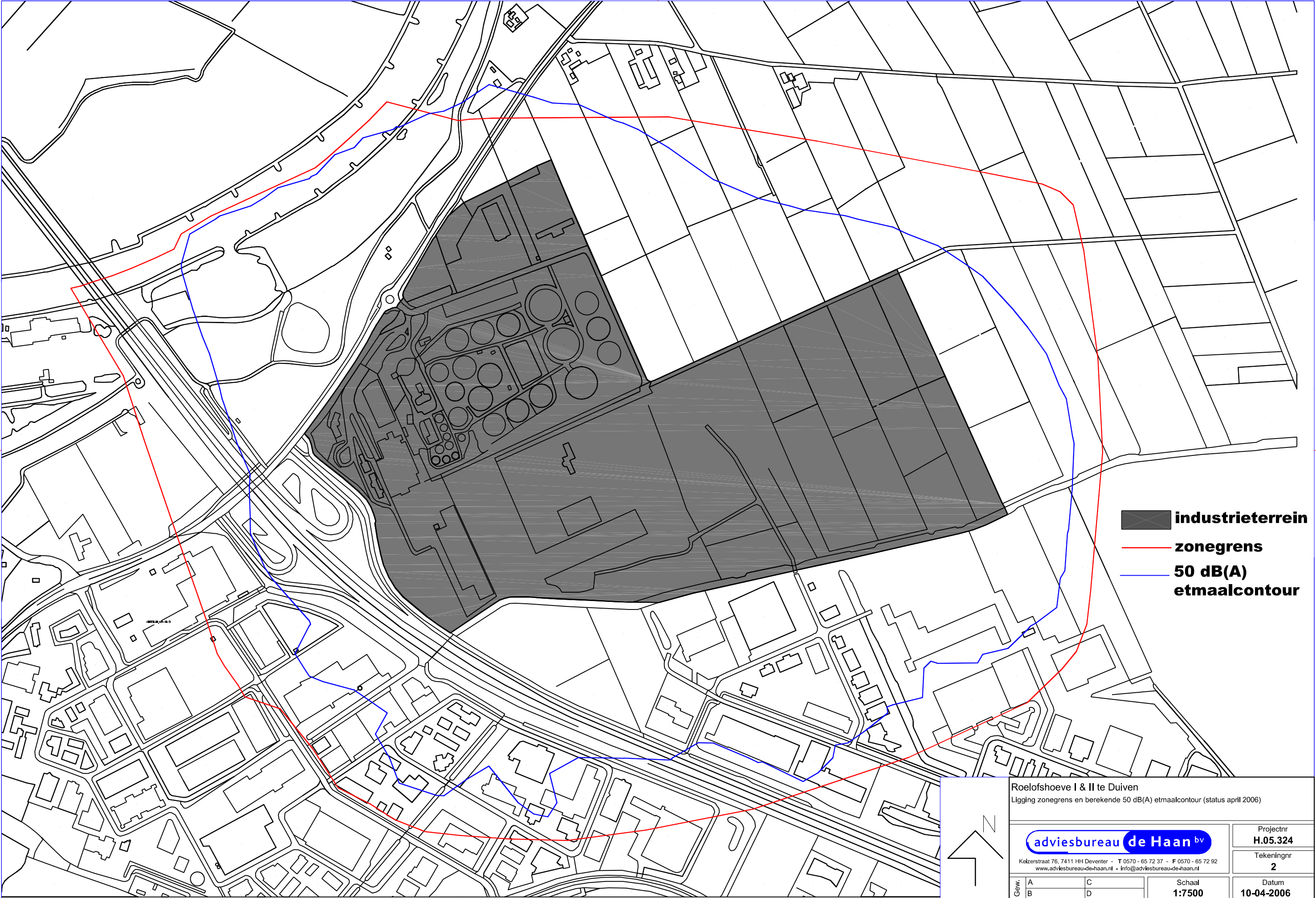
Schaal
1:7500

Projectnr
H.05.324

Tekeningnr
1

Datum
06-04-2006

© Deze tekening is eigendom van Adviesbureau de Haan en mag niet zonder schriftelijke toestemming vooraf worden vervaet/voudgt in welke vorm dan ook.



-  **industrieterrein**
-  **zonegrens**
-  **50 dB(A)
etmaalcontour**

Roelofshoeve I & II te Duiven
Ligging zonegrens en berekende 50 dB(A) etmaalcontour (status april 2006)



Kelzerstraat 76, 7411 HH Deventer - T 0570 - 65 72 37 - F 0570 - 65 72 92
www.adviesbureau-de-haan.nl - info@adviesbureau-de-haan.nl

Gew.	A	C	Schaal 1:7500	Datum 10-04-2006
	B	D		

Projectnr
H.05.324

Tekeningnr
2

© Deze tekening is eigendom van Adviesbureau de Haan en mag niet zonder schriftelijke toestemming vooraf worden verspreid of anderszins openbaar gemaakt.

Opgenomen in het model

(De volgende mutaties zijn doorgevoerd)

Rivierweg 20, AVR

<i>Mutatiedatum:</i>	30-1-2006
<i>Groep</i>	/ / Rivierweg 20, AVR
<i>Vergunning</i> <i>Voorschriften</i>	Oprichtingsvergunning definitief Normstelling gebaseerd op oude zonebewakingspunten en op 5-tal controlepunten. Laeq op volgende controlepunten (dag/avond/nacht): controlepunt 1; (51/45/44) controlepunt 2; (46/45/45) controlepunt 3; (48/42/39) controlepunt 4; (50/48/45) controlepunt 5; (50/48/46)
<i>Akoestisch onderzoek</i>	Haskoning H0653.A0/R00-2/TT/ADH 16-4-1999
<i>Algemeen</i> <i>Bronnen</i> <i>Objecten</i> <i>Punten</i>	

Roelofshoeweg 19, Putman

<i>Mutatiedatum:</i>	10-4-2006
<i>Groep</i>	/ / Roelofshoeweg 19, Putman
<i>Vergunning</i> <i>Voorschriften</i>	Geen melding/vergunning Voor het equivalente geluidniveau (L _{Ar} ,L _T) geldt dat de niveaus op de gevel van woningen niet meer mag bedragen dan 50 dB(A), 45 dB(A), 40 dB(A) in resp. dag-, avond- en nachtperiode.
<i>Akoestisch onderzoek</i>	
<i>Algemeen</i>	De geluidsbelasting is gebaseerd op de verwachte wijziging van de 8.40 AMvB's. Aangezien geen woningen binnen 50m zijn gelegen, geldt de 50 dB(A) op 50 meter vanaf de inrichtinggrens.
<i>Bronnen</i> <i>Objecten</i> <i>Punten</i>	

Roelofshoeveweg 4, RWZI

<i>Mutatiedatum:</i>	30-1-2006
<i>Groep</i>	/ / Roelofshoeveweg 4, RWZI
<i>Vergunning</i> <i>Voorschriften</i>	Oprichtingsvergunning 13-12-1995 definitief Normstelling gebaseerd op 4 controlepunten in de omgeving van het bedrijf. Laeq (dag/avond/nacht): punt 1; (41/41/41) punt 2; (42/42/42) punt 3; (28/28/28) punt 4; (34/34/34) Bovengenoemde waarden gelden na het treffen van maatregelen zoals omschreven in het akoestisch onderzoeksrapport.
<i>Akoestisch onderzoek</i>	DHV GB205-20100 19-4-1993
<i>Algemeen</i>	De ligging van de beoordelingspunten is niet bekend; het rapport ontbreekt. Voor de RWZI loopt momenteel een nieuwe vergunningaanvraag. Derhalve is voor dit bedrijf niet getoetst aan de vergunde geluidsruimte. Wel is het digitale rekenmodel met bronnen opgenomen in het actuele zonemodel.
<i>Bronnen</i> <i>Objecten</i> <i>Punten</i>	

Roelofshoeveweg 41, SITA

<i>Mutatiedatum:</i>	30-1-2006
<i>Groep</i>	/ / Roelofshoeveweg 41, SITA
<i>Vergunning</i> <i>Voorschriften</i>	Oprichtingsvergunning 13-7-1999 definitief De normstelling is gebaseerd op geluidsbelastingen op de oude zonebewakingspunten 41 t/m 45 en op 2 controlepunten (46 en 47) Laeq (dag/avond/nacht): punt 41; (35/29/27) punt 42; (36/31/28) punt 43; (37/31/29) punt 44; (39/33/31) punt 45; (38/35/33) punt 46; (51/46/43) punt 47; (53/47/45) Bovengenoemde waarden gelden voor de situatie na maatregelen.
<i>Akoestisch onderzoek</i>	LBP (alleen papieren versie) R50 199A1.SG 27-4-1998
<i>Algemeen</i>	Voor de toetsing van dit bedrijf zijn 2 controlepunten opgenomen in het geactualiseerde zonemodel. Aangezien het rekenmodel niet digitaal beschikbaar gesteld kon worden, is een vervangingsbron ingevoerd.
<i>Bronnen</i> <i>Objecten</i> <i>Punten</i>	

Roelofshoeveweg 9, Salland Oil

<i>Mutatiedatum:</i>	10-4-2006
<i>Groep</i>	/ / Roelofshoeveweg 9, Salland Oil
<i>Vergunning</i>	Oprichtingsvergunning 6-8-1996 definitief
<i>Voorschriften</i>	45 dB(A) etmaalwaarde bij woningen of op 50 meter punten.
<i>Akoestisch onderzoek</i>	
<i>Algemeen</i>	
<i>Bronnen</i>	
<i>Objecten</i>	
<i>Punten</i>	

Roelofshoeveweg ong, AVR Container

<i>Mutatiedatum:</i>	10-4-2006
<i>Groep</i>	/ / Roelofshoeveweg ong, AVR Container
<i>Vergunning</i>	Geen melding/vergunning
<i>Voorschriften</i>	Voor het equivalente geluidniveau (L _{Ar} , L _T) geldt dat de niveaus op de gevel van woningen niet meer mag bedragen dan 50 dB(A), 45 dB(A), 40 dB(A) in resp. dag-, avond- en nachtperiode.
<i>Akoestisch onderzoek</i>	
<i>Algemeen</i>	Voor dit bedrijf is aansluiting gezocht bij de verwachte wijziging van de 8.40 AMvB's. Aangezien geen woningen binnen 50 meter zijn gelaten, geldt 50 dB(A) op 50 meter.
<i>Bronnen</i>	
<i>Objecten</i>	
<i>Punten</i>	

Segment ong, Gemeentelijk grondbank Roelofsho

<i>Mutatiedatum:</i>	10-4-2006
<i>Groep</i>	/ / Segment ong, Gemeentelijk grondbank Roelofsho
<i>Vergunning</i>	Oprichtingsvergunning 22-4-2003 definitief
<i>Voorschriften</i>	Op 50 meter afstand mag het L _{Ar} , L _T niet meer bedragen dan: 55 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.
<i>Akoestisch onderzoek</i>	
<i>Algemeen</i>	
<i>Bronnen</i>	
<i>Objecten</i>	
<i>Punten</i>	

Zonebewaking Roelofshoeve I&II

Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model: Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen - versie van IT Roelofshoeve I & II - Noordoost Duiven
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Zonepunt 001 nieuw	5,0	45,3	41,3	39,1	49,1	58,1
002_A	Zonepunt 002 nieuw	5,0	48,1	43,8	40,8	50,8	57,2
003_A	Zonepunt 003 nieuw	5,0	48,0	43,6	40,6	50,6	56,3
004_A	Zonepunt 004 nieuw	5,0	46,3	41,8	39,2	49,2	54,2
005_A	Zonepunt 005 nieuw	5,0	46,3	41,4	38,2	48,2	53,2
006_A	Zonepunt 006 nieuw	5,0	46,3	41,2	37,5	47,5	52,2
007_A	Zonepunt 007 nieuw	5,0	45,3	40,2	36,3	46,3	50,8
008_A	Zonepunt 008 nieuw	5,0	47,0	41,9	37,7	47,7	52,1
009_A	Zonepunt 009 nieuw	5,0	48,3	43,1	38,8	48,8	53,1
010_A	Zonepunt 010 nieuw	5,0	48,2	43,0	38,7	48,7	53,0
011_A	Zonepunt 011 nieuw	5,0	48,2	43,0	38,8	48,8	53,2
012_A	Zonepunt 012 nieuw	5,0	48,0	42,7	38,9	48,9	53,5
013_A	Zonepunt 013 nieuw	5,0	48,8	43,3	39,7	49,7	54,5
014_A	Zonepunt 014 nieuw	5,0	45,2	40,6	38,6	48,6	55,9
015_A	Zonepunt 015 nieuw	5,0	44,4	39,8	37,9	47,9	55,9
016_A	Zonepunt 016 nieuw	5,0	39,4	34,5	32,2	42,2	57,8
017_A	Zonepunt 017 nieuw	5,0	44,8	39,6	37,2	47,2	61,2
018_A	Zonepunt 018 nieuw	5,0	42,7	38,0	35,3	45,3	57,4
019_A	Zonepunt 019 nieuw	5,0	45,7	42,1	39,9	49,9	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonebewaking Roelofshoeve I&II
Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model : Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen
Groep : hoofdgroep
Periode : Dag

Id	Omschrijving	001_A	002_A	003_A	004_A	005_A	006_A	007_A	008_A	009_A	010_A	011_A	012_A	013_A	014_A	015_A	016_A	017_A	018_A
Groep	Kavelbronnen	39,4	40,9	41,6	42,6	43,9	44,8	44,1	46,1	47,5	47,3	47,1	46,4	46,8	41,4	39,8	29,7	37,3	37,0
Groep	Rivierweg 20, AVR	38,7	37,9	37,3	36,0	34,2	32,8	30,8	30,8	31,0	31,0	32,2	34,2	35,9	39,5	39,8	38,6	42,8	38,7
Groep	Segment ong, Gemeentelijke Grondbank Roel./Ce	36,5	38,1	38,5	39,3	40,0	39,0	37,5	38,4	39,0	39,5	40,4	42,0	43,7	39,1	35,6	23,0	33,5	33,7
Groep	Roelofshoeveweg 19, Putman	35,9	44,8	44,5	37,4	32,4	26,7	24,0	23,4	23,0	22,7	23,6	24,5	24,4	24,8	25,0	11,9	27,3	27,4
Groep	Roelofshoeveweg ong, AVR Container	35,8	34,4	32,6	29,2	26,2	21,8	19,7	19,5	19,5	20,6	22,8	23,7	25,6	26,1	19,9	29,6	29,6	
Groep	Roelofshoeveweg 4, RWZI	34,1	34,9	34,3	33,1	31,0	27,2	24,7	25,5	25,7	25,8	25,8	27,0	28,1	28,7	29,1	18,6	30,4	29,0
Groep	Roelofshoeveweg 41, SITA	34,0	35,2	35,3	34,5	33,1	30,9	29,8	30,3	30,7	31,3	30,1	27,1	27,2	29,2	34,9	23,0	29,6	31,8
Groep	Roelofshoeveweg 9, Salland Oil	26,1	29,5	28,7	25,3	22,1	17,4	15,1	15,1	14,8	14,5	15,5	16,5	15,8	16,4	17,6	3,6	20,2	19,4
Totaal		45,3	48,1	48,0	46,3	46,3	46,3	45,3	47,0	48,3	48,2	48,2	48,0	48,8	45,2	44,4	39,4	44,8	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonebewaking Roelofshoeve I&II
Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model : Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen
Groep : hoofdgroep
Periode : Dag

Id	Omschrijving	019_A
Groep	Kavelbronnen	38,5
Groep	Rivierweg 20, AVR	42,7
Groep	Segment ong, Gemeentelijke Grondbank Roel./Ce	35,4
Groep	Roelofshoeveweg 19, Putman	31,1
Groep	Roelofshoeveweg ong, AVR Container	33,2
Groep	Roelofshoeveweg 4, RWZI	33,8
Groep	Roelofshoeveweg 41, SITA	33,8
Groep	Roelofshoeveweg 9, Salland Oil	22,6
Totaal		45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonebewaking Roelofshoeve I&II
Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model : Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen
Groep : hoofdgroep
Periode : Avond

Id	Omschrijving	001_A	002_A	003_A	004_A	005_A	006_A	007_A	008_A	009_A	010_A	011_A	012_A	013_A	014_A	015_A	016_A	017_A	018_A
Groep	Rivierweg 20, AVR	36,4	36,5	36,3	35,3	33,5	32,2	30,4	30,3	30,5	30,6	31,9	33,8	35,0	37,0	36,1	33,7	37,3	34,4
Groep	Kavelbronnen	34,4	35,9	36,6	37,6	38,9	39,8	39,1	41,1	42,5	42,3	42,1	41,4	41,8	36,4	34,8	24,7	32,3	32,0
Groep	Roelofshoeveweg 4, RWZI	34,1	34,9	34,3	33,1	31,0	27,2	24,7	25,5	25,7	25,8	25,8	27,0	28,1	28,7	29,1	18,6	30,4	29,0
Groep	Roelofshoeveweg 19, Putman	30,9	39,8	39,5	32,4	27,4	21,7	19,0	18,4	18,0	17,7	18,6	19,5	19,4	19,8	20,0	6,9	22,3	22,4
Groep	Roelofshoeveweg ong, AVR Container	30,8	29,4	27,6	24,2	21,2	16,8	14,7	14,5	14,5	14,5	15,6	17,8	18,7	20,6	21,1	14,9	24,6	24,6
Groep	Roelofshoeveweg 41, SITA	29,0	30,2	30,3	29,5	28,1	25,9	24,8	25,3	25,7	26,3	25,1	22,1	22,2	24,2	29,9	18,0	24,6	26,8
Groep	Segment ong, Gemeentelijke Grondbank Roel./Ce	26,5	28,1	28,5	29,3	30,0	29,0	27,5	28,4	29,0	29,5	30,4	32,0	33,7	29,1	25,6	13,0	23,5	23,7
Groep	Roelofshoeveweg 9, Salland Oil	21,1	24,5	23,7	20,3	17,1	12,4	10,1	10,1	9,8	9,5	10,5	11,5	10,8	11,4	12,6	-1,4	15,2	14,4
Totaal		41,3	43,8	43,6	41,8	41,4	41,2	40,2	41,9	43,1	43,0	43,0	42,7	43,3	40,6	39,8	34,5	39,6	38,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonebewaking Roelofshoeve I&II
Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model : Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen
Groep : hoofdgroep
Periode : Avond

Id	Omschrijving	019_A
Groep	Rivierweg 20, AVR	39,8
Groep	Kavelbronnen	33,5
Groep	Roelofshoeveweg 4, RWZI	33,8
Groep	Roelofshoeveweg 19, Putman	26,1
Groep	Roelofshoeveweg ong, AVR Container	28,2
Groep	Roelofshoeveweg 41, SITA	28,8
Groep	Segment ong, Gemeentelijke Grondbank Roel./Ce	25,4
Groep	Roelofshoeveweg 9, Salland Oil	17,6
Totaal		42,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonebewaking Roelofshoeve I&II
Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model : Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen
Groep : hoofdgroep
Periode : Nacht

Id	Omschrijving	001_A	002_A	003_A	004_A	005_A	006_A	007_A	008_A	009_A	010_A	011_A	012_A	013_A	014_A	015_A	016_A	017_A	018_A
Groep	Rivierweg 20, AVR	35,3	35,7	35,5	34,9	33,2	31,8	30,1	30,0	30,2	30,4	31,7	33,7	34,8	36,7	35,7	31,6	35,2	32,1
Groep	Roelofshoeveweg 4, RWZI	34,1	34,9	34,3	33,1	31,0	27,2	24,7	25,5	25,7	25,8	25,8	27,0	28,1	28,7	29,1	18,6	30,4	29,0
Groep	Kavelbronnen	29,4	30,9	31,6	32,6	33,9	34,8	34,1	36,1	37,5	37,3	37,1	36,4	36,8	31,4	29,8	19,7	27,3	27,0
Groep	Roelofshoeveweg 41, SITA	26,0	27,2	27,3	26,5	25,1	22,9	21,8	22,3	22,7	23,3	22,1	19,1	19,2	21,2	26,9	15,0	21,6	23,8
Groep	Roelofshoeveweg 19, Putman	25,9	34,8	34,5	27,4	22,4	16,7	14,0	13,4	13,0	12,7	13,6	14,5	14,4	14,8	15,0	1,9	17,3	17,4
Groep	Roelofshoeveweg ong, AVR Container	25,8	24,4	22,6	19,2	16,2	11,8	9,7	9,5	9,5	9,5	10,6	12,8	13,7	15,6	16,1	9,9	19,6	19,6
Groep	Segment ong, Gemeentelijke Grondbank Roel./Ce	21,5	23,1	23,5	24,3	25,0	24,0	22,5	23,4	24,0	24,5	25,4	27,0	28,7	24,1	20,6	8,0	18,5	18,7
Groep	Roelofshoeveweg 9, Salland Oil	16,1	19,5	18,7	15,3	12,1	7,4	5,1	5,1	4,8	4,5	5,5	6,5	5,8	6,4	7,6	-6,4	10,2	9,4
Totaal		39,1	40,8	40,6	39,2	38,2	37,5	36,3	37,7	38,8	38,7	38,8	38,9	39,7	38,6	37,9	32,2	37,2	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonebewaking Roelofshoeve I&II

Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model : Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen
Groep : hoofdgroep
Periode : Nacht

Id	Omschrijving	019_A
Groep	Rivierweg 20, AVR	37,7
Groep	Roelofshoeveweg 4, RWZI	33,8
Groep	Kavelbronnen	28,5
Groep	Roelofshoeveweg 41, SITA	25,8
Groep	Roelofshoeveweg 19, Putman	21,1
Groep	Roelofshoeveweg ong, AVR Container	23,2
Groep	Segment ong, Gemeentelijke Grondbank Roel./Ce	20,4
Groep	Roelofshoeveweg 9, Salland Oil	12,6
Totaal		39,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonebewaking Roelofshoeve I&II
Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model : Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen
Groep : hoofdgroep
Periode : Etmaalwaarde

Id	Omschrijving	001_A	002_A	003_A	004_A	005_A	006_A	007_A	008_A	009_A	010_A	011_A	012_A	013_A	014_A	015_A	016_A	017_A	018_A
Groep	Rivierweg 20, AVR	45,3	45,7	45,5	44,9	43,2	41,8	40,1	40,0	40,2	40,4	41,7	43,7	44,8	46,7	45,7	41,6	45,2	42,1
Groep	Roelofshoeweg 4, RWZI	44,1	44,9	44,3	43,1	41,0	37,2	34,7	35,5	35,7	35,8	35,8	37,0	38,1	38,7	39,1	28,6	40,4	39,0
Groep	Kavelbronnen	39,4	40,9	41,6	42,6	43,9	44,8	44,1	46,1	47,5	47,3	47,1	46,4	46,8	41,4	39,8	29,7	37,3	37,0
Groep	Segment ong, Gemeentelijke Grondbank Roel./Ce	36,5	38,1	38,5	39,3	40,0	39,0	37,5	38,4	39,0	39,5	40,4	42,0	43,7	39,1	35,6	23,0	33,5	33,7
Groep	Roelofshoeweg 41, SITA	36,0	37,2	37,3	36,5	35,1	32,9	31,8	32,3	32,7	33,3	32,1	29,1	29,2	31,2	36,9	25,0	31,6	33,8
Groep	Roelofshoeweg 19, Putman	35,9	44,8	44,5	37,4	32,4	26,7	24,0	23,4	23,0	22,7	23,6	24,5	24,4	24,8	25,0	11,9	27,3	27,4
Groep	Roelofshoeweg ong, AVR Container	35,8	34,4	32,6	29,2	26,2	21,8	19,7	19,5	19,5	19,5	20,6	22,8	23,7	25,6	26,1	19,9	29,6	29,6
Groep	Roelofshoeweg 9, Salland Oil	26,1	29,5	28,7	25,3	22,1	17,4	15,1	15,1	14,8	14,5	15,5	16,5	15,8	16,4	17,6	3,6	20,2	19,4
Totaal		49,1	50,8	50,6	49,2	48,2	47,5	46,3	47,7	48,8	48,7	48,8	48,9	49,7	48,6	47,9	42,2	47,2	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonebewaking Roelofshoeve I&II
Resultaten april 2006

H.05.324
Bijlage 2

Model : Zonebewakingsmodel incl. kavelbronnen
Groep : hoofdgroep
Periode : Etmaalwaarde

Id	Omschrijving	019_A
Groep	Rivierweg 20, AVR	47,7
Groep	Roelofshoeveweg 4, RWZI	43,8
Groep	Kavelbronnen	38,5
Groep	Segment ong, Gemeentelijke Grondbank Roel./Ce	35,4
Groep	Roelofshoeveweg 41, SITA	35,8
Groep	Roelofshoeveweg 19, Putman	31,1
Groep	Roelofshoeveweg ong, AVR Container	33,2
Groep	Roelofshoeveweg 9, Salland Oil	22,6
Totaal		49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen