

Herziening Geluidzoneringsplan WKC Markerkant

bestemmingsplan

vastgesteld

Gemeente Almere

december 2011

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2 Begrenzing plangebied en vigerende bestemmingsplannen	7
2.1 Begrenzing	7
2.2 Vigerende bestemmingsplannen	7
Hoofdstuk 3 Verantwoording	9
Hoofdstuk 4 Implementatie	11
4.1 Planvorm	11
4.2 Bestemmingsregeling	11
4.3 Economische uitvoerbaarheid	14
4.4 Inspraak en overleg	14
Bijlage	17
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek WKC terrein	19

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan betreft een partiële, thematische herziening van een aantal vigerende bestemmingsplannen ten aanzien van de geluidzone van de Warmte Kracht Centrale aan Markerkant 12 10.

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) moeten bestemmingsplannen voldoen aan de RO standaarden 2008 (Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2008), Informatiemodel Ruimtelijke Ordening 2008 (IMRO2008), etc). Het is echter niet mogelijk om binnen deze standaarden een partiële herziening van een bestemmingsplan te maken dat eveneens nog niet voldoet aan die standaarden. Op grond van artikel 8.1.2. sub b van de Wro hoeft een herziening van een bestemmingsplan, mits dat bestemmingsplan in ontwerp ter inzage is gelegd voor 1 januari 2010 en de herziening geen betrekking heeft op het vervangen van een in dat plan voorkomende bestemming, niet aan de eerder genoemde standaarden te voldoen. Het bestemmingsplan 'Geluidzoneringsplan WKC Markerkant' is een bestemmingsplan dat alleen bestemmingsplannen herzielt die nog onder de Wet op de Ruimtelijke Ordening tot stand zijn gekomen en dus allen voor 1 januari 2010 in ontwerp ter inzage hebben gelegen. Tevens heeft deze herziening geen betrekking op het vervangen van bestemmingen. Dit bestemmingsplan kan daarom in afwijking van de standaarden worden vastgesteld.

Het bestemmingsplan bestaat uit een plankaart, voorschriften en een toelichting. De plankaart en voorschriften vormen tezamen het juridische plan. De plantoelichting heeft geen rechtskracht.

1.2 Leeswijzer

De toelichting is opgebouwd uit vier hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de begrenzing van het plangebied en op de vigerende bestemmingsplannen. Hoofdstuk 3 bevat de verantwoording van de geluidzone. In het vierde en laatste hoofdstuk wordt ingegaan op de planvorm, de bestemmingsregeling, de economische uitvoerbaarheid en op de inspraak en het ambtelijk overleg.

Hoofdstuk 2 Begrenzing plangebied en vigerende bestemmingsplannen

2.1 Begrenzing

De grens van het plangebied komt overeen met de buitengrens van de aanduiding 'geluidzone – industrie' op de plankaart voor zover deze buiten het bedrijventerrein Markerkant is gelegen. Globaal loopt de grens in het zuidwesten, ter hoogte van het zuidelijke deel van Markerkant 12 enigszins schuin over de sportschool aan het Rie Mastenbroeksportpark 2 en langs/over de sportvelden naar het noorden. Aan de noordzijde van de sportvelden steekt de plangrens de Hogering over richting het noordoosten. Hier loopt de plangrens vrijwel evenwijdig aan de Hogering verder naar het oosten tot net voorbij de Noorderplassenweg, ten zuiden van de rotonde met de Noorderleedweg en de Von Draisweg. Hier buigt de plangrens naar het zuidoosten, waar de Hogering wederom wordt overgestoken en de grens de westelijke helft van de nutstuinen doorkruist tot aan de IJsselmeerweg. Vervolgens volgt de plangrens de grenzen van het (op dit moment in procedure zijnde) bestemmingsplan 'Markerkant 2009' in westelijke richting langs de IJsselmeerweg en over de Markerdreef naar de Hogering, waar de plangrens afbuigt naar het westen. Vervolgens volgt de plangrens de grens van het bedrijventerrein Markerkant naar het zuiden, tot aan het zuidelijke deel van de weg Markerkant 12.

2.2 Vigerende bestemmingsplannen



In onderstaande tabel zijn de bestemmingsplannen weergegeven die (gedeeltelijk) vallen binnen de

geluidzone van de Warmte Kracht Centrale aan Markerkant 12 10. De nummers op bovenstaande kaart corresponderen met de nummers in de tabel.

nr	Bestemmingsplan	vastgesteld	goedgekeurd
1	Kruidenwijk	11-02-1983	27-07-1983
2	Noorderplassen	20-06-1983	20-12-1983
3	Hoofdwegen	09-08-1983	22-11-1983
4	Zuidoever Noorderplassen	14-09-1989	15-11-1989
5	Almere-Kruidenwijk	17-04-1997	19-08-1997
6	't Hoofd Noorderplassen	09-04-1998	24-11-1998
7	Hoofdwegen, 1e partiële herziening	08-04-2010	n.v.t.
8	Waterwijk	02-09-2004	01-02-2005
9	Waterwijk	13-04-1982	07-10-1982
10	Markerkant	29-01-1981	30-12-1981
11	Markerkant, 1e herziening	30-11-1983	29-12-1983
12	Markerkant, 3e herziening	25-04-1991	30-07-1991

De bestemmingsplannen 1 en 3 tot en met 6 worden met dit bestemmingsplan partieel herzien. Het bestemmingsplan nr. 4 is een partiële herziening van het bestemmingsplan nr. 2. Met de onderhavige partiële herziening van bestemmingsplan 4 is tevens bestemmingsplan 2 aangepast. Bestemmingsplan 2 vergt daarom geen verdere herziening. Bestemmingsplan 7 betreft een partiële herziening van enkele (bouw)voorschriften van het bestemmingsplan 'Hoofdwegen'. De daarmee herziene voorschriften behoeven geen nadere herziening in verband met de geluidzone. In bestemmingsplan 8 is de (gewijzigde) geluidzone al vastgelegd. De bestemmingsplannen 9 tot en met 12 worden op dit moment herzien, inclusief de vastlegging van de gewijzigde geluidzone, met het in procedure zijnde bestemmingsplan Markerkant 2009 (vaststelling naar verwachting eind 2011).

Hoofdstuk 3 Verantwoording

Gronden waar bedrijven zijn toegestaan die vallen onder artikel 2.1, derde lid, van het Besluit omgevingsrecht, zijnde de categorieën van inrichtingen aangewezen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, dienen te zijn gezoneerd. Het instrument zonering (m.b.v. een rekenkundig zonebeheersmodel) is een systeem van regels waarmee de ruimtelijke scheiding tussen de geluidsbron en geluidgevoelige functies wordt geregeld. Met de zone is de ligging van de 50 dB(A) etmaal grenswaardecontour vastgelegd. De zone is in feite een planologisch aandachtsgebied, waarbinnen regels van kracht zijn, die aan zowel industriële activiteiten, als aan woningbouw beperkingen opleggen. De verplichting deze zone vast te leggen in een bestemmingsplan volgt uit de artikelen 40 en 48 van de Wet Geluidhinder.

Op het bedrijventerrein Markerkant zijn twee bedrijven gevestigd die in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn gezoneerd. Het zijn de Warmte Kracht Centrale (WKC) en de Hulp Warmte Centrale (HWC). De feitelijke geluidzone (van de WKC) valt in meerdere bestemmingsplannen. Momenteel is de geluidzone niet in alle bestemmingsplannen op dezelfde wijze geregeld. In het bestemmingsplan Markerkant zijn met de tweede en derde herzieningen van respectievelijk 1986 (HWC) en 1991 (WKC) de zones van beide bedrijven vastgelegd middels een 'aanwijzing' (arcering) op de plankaart, voorzover deze zones zijn gelegen binnen het plangebied van Markerkant. In de aangrenzende gebieden is de geluidzone vastgelegd in het bestemmingsplan Waterwijk uit 2004 en Almere-Kruidenwijk uit 1997 middels een aanduiding voor een 50 dB(A)-contour/grens. Dit betekent dat tussen de grens van het bedrijfsterrein van de WKC/HWC en de zonegrens/dB(A)-contour/grens geen geluidgevoelige bestemmingen zijn toegestaan, omdat daar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. In de overige gebieden is in de desbetreffende bestemmingsplannen geen geluidzone vastgelegd op de plankaart, maar zijn er op grond van de voorschriften en de ter plaatse geldende bestemming, geen geluidgevoelige bestemmingen toegestaan binnen het relevante gebied.

Met het vaststellen van de geluidszone, is ook de totale beschikbare geluidsruimte voor de WKC en HWC vastgelegd. Dit is in een vergunning op grond van de Wet milieubeheer (Wm) vastgelegd. Hierin worden geluidsnormen voor dit bedrijf opgenomen die moeten worden nageleefd. De zone wordt beheerd aan de hand van zogenaamde zonebewakingspunten waarop de akoestische situatie van de bedrijven worden getoetst. De geluidsuitstraling mag de geldende norm op het betreffende zonebewakingspunt niet overschrijden.

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan voor Markerkant (bestemmingsplan 'Markerkant 2009') is de geluidssituatie van de WKC in 2003 opnieuw onderzocht (zie Bijlage 1). De reden hiervoor was voornamelijk gelegen in het feit dat in 1997 door het bedrijf een nieuwe milieuvergunning bij de provincie Flevoland werd aangevraagd, waarbij uit het akoestisch onderzoek bleek dat de 50 dB(A) etmaalwaarde contour, de in het vigerende bestemmingsplan vastgelegde zonegrens, overschreed. De vergunning is verleend met de restrictie (de aanvraag is voor dit deel aangehouden) dat de zomerkoelers in de nachtperiode niet in werking mogen zijn (de oorzaak van de overschrijding van de zone), totdat de gemeente de zone in het bestemmingsplan heeft aangepast.

Een gedeelte van deze aanpassing geschiedt dus in dit bestemmingsplan. De geluidszone loopt namelijk over gronden waarvan de bestemming in meerdere bestemmingsplannen is geregeld. Het resterende deel van de geluidzone is/wordt geregeld in het bestemmingsplan 'Markerkant 2009'.

Overige (milieu)aspecten

De wijziging van de geluidzone heeft geen gevolgen voor ecologische en archeologische waarden, de waterhuishouding, externe veiligheid en de luchtkwaliteit.

Hoofdstuk 4 Implementatie

In paragraaf 4.1 wordt eerst aandacht besteed aan de planvorm van dit specifieke bestemmingsplan. In paragraaf 4.2 wordt aangegeven hoe de verruiming van de geluidzone en de bescherming ervan is verwerkt in de voorschriften en de plankaarten van de betreffende bestemmingsplannen. In paragraaf 4.3 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan en in paragraaf 4.4 wordt aandacht besteed aan de maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de vorm van de resultaten van de inspraak en overlegreacties en eventueel ingediende zienswijzen.

4.1 Planvorm

Dit plan is een zogenaamd paraplubestemmingsplan (ook wel 'parapluplan'). Dit is een overkoepelend plan waarin de regels worden vastgelegd voor een deel van het Almeerse grondgebied ten aanzien van één onderwerp, in dit geval de geluidzone als gevolg van de Warmte Kracht Centrale op Markerkant. In dit bestemmingsplan wordt aangegeven voor welke reeds bestaande bestemmingsplannen de regels gelden en het plan vormt daarmee een gedeeltelijke herziening van die bestemmingsplannen. Door middel van dit parapluplan wordt voorkomen dat de in aanmerking komende bestemmingsplannen elk afzonderlijk in z'n geheel zouden moeten worden aangepast, hetgeen veel tijd en kosten vergt.

De procedure van een parapluplan is gelijk aan die voor een normaal bestemmingsplan.

Het paraplubestemmingsplan is bedoeld als een algemene tussentijdse herziening. Als er in de toekomst voor een deel van het in dit bestemmingsplan begrepen gebied een nieuw bestemmingsplan wordt vastgesteld, dan vervalt voor dat deel van het gebied de regeling zoals die in dit paraplubestemmingsplan is opgenomen. Bij komende herzieningen van de betreffende bestemmingsplannen of nieuw op te stellen bestemmingsplannen moet onder andere daarom dan ook weer opnieuw worden bezien of en hoe de geluidzone van de WKC moet worden vastgelegd.

4.2 Bestemmingsregeling

Dit bestemmingsplan voorziet in een aanpassing van de plankaarten en de voorschriften van een aantal vigerende bestemmingsplannen voor zover de gronden zijn aangeduid als 'geluidzone – industrie'. In deze paragraaf wordt per bestemmingsplan dat is aangepast een toelichting gegeven op de aanpassing.

Voor alle herziene bestemmingsplannen geldt dat aan de plankaart een aanduiding 'geluidzone – industrie' wordt toegevoegd zoals opgenomen op de plankaart die bij dit bestemmingsplan hoort. Tevens wordt aan elk bestemmingsplan een voorschrift toegevoegd dat van toepassing is ten aanzien van de gronden waar de eerder genoemde aanduiding van toepassing is verklaard. Dit voorschrift houdt in dat nieuwe gebouwen met een geluidgevoelige bestemming alleen gerealiseerd mogen worden als is gebleken dat de geluidsbelasting als gevolg van het industrielawaai op de gevels van die gebouwen niet hoger is dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde dan wel een verkregen hogere grenswaarde.

- **Kruidenwijk (vastgesteld 11-02-1983)**

Aan de westzijde van de WKC is nog een smalle strook van het bestemmingsplan Kruidenwijk uit 1983 van kracht. In dat bestemmingsplan valt de gewijzigde geluidzone binnen de bestemming 'Groendoeleinden' en de (dubbel)bestemming 'Leidingenstraat'. Op de bedoelde gronden zijn slechts gebouwen en bouwwerken toegestaan voor een openbaar nutsbedrijf en voor verkeersdoeleinden, met uitzondering van motorbrandstofverkoopplaatsen en voor zover de belangen van de leidingenstraat de genoemde voorzieningen gedogen. Daarmee zijn in het vigerende bestemmingsplan al geen geluidgevoelige objecten toegestaan binnen de (gewijzigde) geluidzone als gevolg van de WKC.

Onderhavige herziening van dit bestemmingsplan is daarmee slechts een formele vastlegging van de geluidzone waartoe door de wet wordt verplicht.

De regeling met betrekking tot de (gewijzigde) geluidzone wordt als volgt in dit bestemmingsplan ingepast:

De aanduiding 'geluidzone – industrie' zoals opgenomen op de bij onderhavige herziening behorende plankaart wordt van toepassing verklaard.

Artikel 11 lid 3 wordt hernoemd tot artikel 11 lid 3 sub a. Na het hernoemde artikel 11 lid 3 sub a wordt een nieuw sub b toegevoegd met de tekst als opgenomen bij artikel 3 van deze herziening.

- **Hoofdwegen (vastgesteld 09-08-1983)**

Ten noorden van de WKC, grenzend aan het bestemmingsplan 'Markerkant 2009', is het bestemmingsplan Hoofdwegen uit 1983 van kracht. De gewijzigde geluidzone valt in dat bestemmingsplan binnen de bestemming 'Verkeer'. Binnen deze bestemming is geen geluidzone opgenomen.

Binnen de bestemming 'Verkeer' zijn op de betreffende gronden gebouwen en bouwwerken ten behoeve van verkeersdoeleinden, met uitzondering van motorbrandstofverkooppunten, toegestaan, alsmede gebouwen en bouwwerken voor een openbaar nutsbedrijf en geluidwerende voorzieningen. Daarmee zijn in het vigerende bestemmingsplan al geen geluidgevoelige objecten toegestaan binnen de (gewijzigde) geluidzone als gevolg van de WKC. Onderhavige herziening van dit bestemmingsplan is daarmee slechts een formele vastlegging van de geluidzone waartoe door de wet wordt verplicht.

De regeling met betrekking tot de (gewijzigde) geluidzone wordt als volgt in dit bestemmingsplan ingepast:

De aanduiding 'geluidzone – industrie' zoals opgenomen op de bij onderhavige herziening behorende plankaart wordt van toepassing verklaard.

Er wordt een artikel 11A Geluidzone ingevoegd met de tekst als opgenomen bij artikel 3 van deze herziening.

- **Zuidoever Noorderplassen (vastgesteld 14-09-1989)**

Ten noorden van de WKC, aan de andere zijde van de Hogering, is het bestemmingsplan Zuidoever Noorderplassen van kracht. Dit bestemmingsplan is een partiële herziening van het bestemmingsplan Noorderplassen. Het bestemmingsplan Zuidoever Noorderplassen kleurt een deel van het plangebied van het bestemmingsplan Noorderplassen om tot de bestemming 'Uit te werken gebied voor woondoeleinden en recreatie (UWR)', waarbij een strook van ca. 100 meter breed langs de Hoge Ring de aanwijzing 'zonder gebouwen heeft'. Aan de voorschriften van het bestemmingsplan 'Noorderplassen' worden door het bestemmingsplan 'Zuidoever Noorderplassen' twee nieuwe artikelen toegevoegd, waaronder artikel 11A betreffende de bestemming 'Uit te werken gebied voor woondoeleinden en recreatie (UWR)'.

De gewijzigde geluidzone valt geheel binnen de strook 'zonder gebouwen' binnen de bestemming 'Uit te werken gebied voor woondoeleinden en recreatie'. Daarmee zijn in het vigerende bestemmingsplan al geen geluidgevoelige objecten toegestaan binnen de (gewijzigde) geluidzone als gevolg van de WKC. Onderhavige herziening van dit bestemmingsplan is daarmee slechts een formele vastlegging van de geluidzone waartoe door de wet wordt verplicht.

De regeling met betrekking tot de (gewijzigde) geluidzone wordt als volgt in dit bestemmingsplan

ingepast:

De aanduiding 'geluidzone – industrie' zoals opgenomen op de bij onderhavige herziening behorende plankaart wordt van toepassing verklaard.

Aan artikel 11A wordt een nieuw sub f toegevoegd met de tekst als opgenomen bij artikel 3 van deze herziening.

- **Almere-Kruidenwijk (vastgesteld 17-04-1997)**

Aan de westzijde van de WKC is, naast de smalle strook die valt in het bestemmingsplan Kruidenwijk uit 1983, het bestemmingsplan Almere–Kruidenwijk van kracht.

De gewijzigde geluidzone valt binnen de bestemmingen 'Groenvoorzieningen' (art. 9) met de aanduiding 'Leidingenstraat' en de bestemming 'Sportdoeleinden' (art. 8). Tevens staat er een aanduiding voor een 50 dB(A)–contour WKC–Almere (art. 41 WGH) binnen deze bestemmingen op de plankaart. Deze lijn is niet conform de 'gewijzigde geluidzone'. Binnen de betreffende bestemmingen is geen verwijzing naar deze aanduiding (contour) opgenomen. In de artikelen 8 lid C en 9 lid C is wel een verwijzing naar de algemene criteria in de Beschrijving in hoofdlijnen (art. 3 lid 2.2 zesde sterretje) opgenomen, op grond waarvan nadere eisen kunnen worden gesteld aan de uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies.

Binnen de bestemming 'Sportdoeleinden' zijn gebouwen ten behoeve van sportdoeleinden en ten behoeve van onderhoud en beheer toegestaan. Binnen de bestemming 'Groendoeleinden' zijn gebouwen ten behoeve van onderhoud en beheer van volkstuinten en ten behoeve van stadswiden toegestaan. Daarmee zijn in het vigerende bestemmingsplan al geen geluidgevoelige objecten toegestaan binnen de (gewijzigde) geluidzone als gevolg van de WKC. Onderhavige herziening van dit bestemmingsplan is daarmee slechts een formele vastlegging van de geluidzone waartoe door de wet wordt verplicht.

De regeling met betrekking tot de (gewijzigde) geluidzone wordt als volgt in dit bestemmingsplan ingepast:

De aanduiding '50 dB(A)–contour WKC–Almere (art.41 WGH)' op de plankaart behorende bij het bestemmingsplan Almere–Kruidenwijk wordt ingetrokken en de aanduiding 'geluidzone – industrie' zoals opgenomen op de bij onderhavige bestemmingsplan behorende plankaart wordt van toepassing verklaard.

Aan artikel 8 lid B wordt een nieuw sub 4 toegevoegd en aan artikel 9 lid B wordt een nieuw sub 5 toegevoegd, beide met de tekst als opgenomen bij artikel 3 van deze herziening.

- **'t Hoofd Noorderplassen (vastgesteld 09-04-1998)**

Ten noorden van de WKC, aan de andere zijde van de Hogering, geldt, ten oosten van het bestemmingsplan 'Zuidoever Noorderplassen', het bestemmingsplan 't Hoofd Noorderplassen' uit 1998. De gewijzigde geluidzone valt geheel binnen de strook 'zonder gebouwen' binnen de bestemming 'Recreatiedoeleinden'. De op de plankaart aangegeven aanduidingen '50 dB(A) contour bij aangegeven waarneemhoogte' hebben betrekking op de Hogering en niet op de WKC. Deze aanduidingen blijven dan ook ongewijzigd.

Op de gronden die vallen binnen de geluidzone als gevolg van de WKC zijn op grond van dit bestemmingsplan ook al geen geluidgevoelige objecten toegestaan. Onderhavige herziening van dit bestemmingsplan is daarmee slechts een formele vastlegging van de geluidzone waartoe door de wet wordt verplicht.

De regeling met betrekking tot de (gewijzigde) geluidzone wordt als volgt in dit bestemmingsplan

ingepast:

De aanduiding 'geluidzone – industrie' zoals opgenomen op de bij onderhavige herziening behorende plankaart wordt van toepassing verklaard.

Aan artikel 5 lid 3 wordt een nieuw sub i toegevoegd met de tekst als opgenomen bij artikel 3 van deze herziening.

4.3 Economische uitvoerbaarheid

Het Besluit op de ruimtelijke ordening schrijft voor dat de economische uitvoerbaarheid van een plan wordt aangetoond. Met deze thematische herziening wordt de regeling betreffende de geluidzone in een aantal bestemmingsplannen in overeenstemming gebracht met de werkelijke akoestische situatie. Door deze verlegging/vastlegging van de geluidzone ontstaan geen saneringssituaties. Er zijn dan ook geen kosten verbonden aan de uitvoering van dit bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is daarmee economisch uitvoerbaar.

Samen met het bestemmingsplan moet in beginsel een exploitatieplan (ex. art. 6.12 Wro) worden vastgesteld. Op basis van een exploitatieplan kunnen (plan)kosten worden verhaald. Een exploitatieplan hoeft niet opgesteld te worden indien er nauwelijks reële kosten zijn (minder dan 10.000 euro) die de gemeente kan verhalen of als er geen kosten zijn als bedoeld in artikel 6.2.4 onder b t/m f van het Besluit ruimtelijke ordening. Met dit bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen beoogd. De enige kosten bestaan uit de kosten voor dit bestemmingsplan. De kosten voor dit bestemmingsplan zullen naar alle waarschijnlijkheid minder dan 10.000 euro bedragen. Daarnaast vallen de kosten voor een ruimtelijk plan (zijnde een bestemmingsplan) niet onder artikel 6.2.4 onder b t/m f. Een exploitatieplan is derhalve niet nodig.

Er kan dan ook worden gesteld dat onderhavig bestemmingsplan in financieel–economische zin uitvoerbaar is.

4.4 Inspraak en overleg

Inspraak

In het kader van de gemeentelijke inspraakverordening heeft het voorontwerpbestemmingsplan van 26 april tot en met 7 juni 2011 ter inzage gelegen en zijn belangstellenden in de gelegenheid gesteld hun reacties kenbaar te maken. Gedurende deze periode van ter inzage legging zijn geen inspraakreacties ontvangen.

Overleg

Het gemeentebestuur overlegt bij de voorbereiding van een bestemmingsplan (voorontwerp bestemmingsplan) met betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Ook andere instanties kunnen bij het vooroverleg worden betrokken.

Dit bestemmingsplan is in het kader van het vooroverleg per email naar de volgende instanties gezonden:

1. Vrom Inspectie;
2. Provincie Flevoland;
3. Waterschap Zuiderzeeland;
4. Brandweer Flevoland;
5. Politie Flevoland District Zuid.

Vrom Inspectie en Provincie Flevoland hebben aangegeven dat het plan geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen. Wel heeft de Provincie ambtshalve meegegeven om voor de helderheid in de toelichting de vigerende geluidzone mee te nemen. Aangezien het echter in dit geval niet eenvoudig is om de geluidzone op een kaartje weer te geven gezien de verschillende regelingen in de verschillende bestemmingsplannen, is er voor gekozen om hoofdstuk 3 van de toelichting tekstueel hierover aan te passen.

Verder heeft de Brandweer aangegeven het niet noodzakelijk te achten om schriftelijk te adviseren.

Van de andere instanties is geen reactie ontvangen.

Zienswijzen

Na inspraak en overleg stelt de gemeente een ontwerp bestemmingsplan op. Omtrent het ontwerp kan iedereen schriftelijk of mondeling een zienswijze bij de gemeenteraad indienen. De indieners van een zienswijze kunnen in de gelegenheid gesteld worden hun zienswijze mondeling toe te lichten.

Bijlage

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek WKC terrein

AKOESTISCH ONDERZOEK

Markerkant WKC terrein geluidszonering

Gemeente Almere
Team Onderzoek en Advies

Definitief

September 2003



Gemeente Almere – Onderzoek en Advies
Postbus 200
1300 AE Almere
(036) 540 6350
(036) 523 3480

AKOESTISCH ONDERZOEK


Markerkant WKC terrein – geluidszonering

Gemeente Almere
Team Onderzoek en Advies


Definitief



Opgesteld : ing. A.J.M. Theunissen

Paraaf: 

Goedgekeurd : ing. A.M. van Osch

Paraaf: 



INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. Inleiding	1
2. Uitgangspunten	
2.1 Basisgegevens	2
2.2 Opbouw rekenmodel	2
3. Berekeningen	
3.1 Bronsterktes	3
3.2 Overdracht	3
3.3 Berekeningsresultaten	4
4. Voorstel ligging contouren	
4.1 Ligging van de 50 dB(A) contour	5
4.2 Nieuw voorstel zonegrens WKC terrein	5
5. Toekomstige vergunningverlening	
5.1 Toetsing aan nieuwe geluidszone	6
5.2 Maximale geluidniveaus	6
6. Conclusie	7
Figuren	
1	– Overzicht ligging geluidsbronnen op WKC terrein
2	– Overzicht ligging verschillende rekenpunten
3	– Overzicht ligging etmaalwaarde contouren
4	– Ligging zonevoorstel met bijbehorende bewakingspunten
5	– Overzicht ligging zonevoorstel en geluidsc contouren
Bijlage	
1	– Overzicht invoergegevens zonebeheersmodel



1.

INLEIDING

Op het industrieterrein Markerkant in de Gemeente Almere is de warmtekracht centrale (hierna aangeduid als WKC) van Electrabel gevestigd. De Wet geluidhinder geeft regels voor handhaving van industrielawaai (dat laatste alleen voor de zg. “grote lawaaimakers”). Hierdoor is door de vestiging van de WKC, die gezien wordt als een zg. “grote lawaaimaker”, de Wet geluidhinder van toepassing. Door de vestiging van de WKC is het terrein van Electrabel een gezoned industrieterrein met een zone er omheen. Deze zone is vastgelegd in het vigerende bestemmingsplan Markerkant.

Voor deze centrale is in mei 1997 door provincie Flevoland een vergunning verleend. Echter uit het akoestisch onderzoek behorende bij de vergunning kan worden geconcludeerd dat de 50 dB(A) etmaalwaarde contour ten gevolge van de WKC de in het bestemmingsplan vastgelegde vigerende zonegrens overschrijdt. Destijds is dan ook besloten om een vergunning te verlenen waarin is aangegeven dat de zomerkoelers niet in de nachtperiode in werking mogen zijn totdat Gemeente Almere de zone in het bestemmingsplan heeft aangepast. De zomerkoelers waren, volgens het akoestisch onderzoek uit 1997, dan ook de reden waarom niet voldaan kon worden aan de zone.

Gemeente Almere is nu voornemens om het bestemmingsplan te herzien en daarbij zal ook rekening worden gehouden met de aanpassing van de zone. De zone zal dusdanig worden aangepast zodat de WKC (incl. zomerkoelers nachtperiode, incl. 3^e hulpketel) en het onderstation van de NUON, welke is gelegen op het terrein van Electrabel, voldoen op de zone.

Bij het bepalen van de ligging van de zonegrens zal gebruik worden gemaakt van een beheersmodel met daarin opgenomen de WKC en het onderstation. In de voorliggende rapportage wordt aangegeven waar de zonegrens komt te liggen ten gevolge van alle activiteiten op het terrein van Electrabel.

De indirecte hinder is niet van belang en is dan ook in het voorliggende rapport buiten beschouwing gelaten.

In hoofdstuk 2 staan de uitgangspunten genoemd. In hoofdstuk 3 wordt de berekening toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt een voorstel gedaan van de nieuwe zonegrens op basis van de berekeningen. Hoe om te gaan bij de vergunningverlening wordt in hoofdstuk 5 beschreven. In hoofdstuk 6 wordt tenslotte een conclusie getrokken.



2. UITGANGSPUNTEN

2.1 Basisgegevens

Als uitgangspunt voor het akoestisch onderzoek dienen de volgende zaken:

- Akoestisch onderzoek uitgevoerd door Adviesbureau Peutz & Associates BV (rapportnummer: FC 1988-8) d.d. 12 november 1996;
- Melding 3^e hulpketel bij Provincie Lelystad in 2001;
- Vigerende vergunning onderstation NUON van maart 1997
- Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMR II) van 1999;
- Leidraad geluid uitgiftebeleid Provincie Flevoland, geschreven door Sight adviesbureau, rapport ff950107.def, d.d. 23 april 1996;
- Mondelinge informatie van de contactpersonen van de gemeente Almere en Electrabel;

2.2 Opbouw rekenmodel

Ten behoeve van het onderzoek is een nieuw computermodel opgesteld conform de overdrachtsmethode uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999). Bij de bepaling van de nieuwe geluidszone behorend bij het terrein van de WKC is een rekenmodel opgesteld met daarin opgenomen de geluidbronnen en objecten behorende bij de WKC overeenkomstig het akoestisch onderzoek uit 1996 en het onderstation van NUON. Bij het onderstation is uitgegaan van een geluidsuitstraling van 50 dB(A) etmaalwaarde op 10 meter overeenkomstig de vigerende vergunning.

Verder is in het rekenmodel rekening gehouden met absorberende en /of reflecterende bodemgebieden alsmede objecten.

De puntbron behorende bij het onderstation van NUON is ingevoerd met een bronhoogte van 5 meter en met een standaard industrielawaaispectrum zoals weergegeven in tabel 1. Voor de avond- en nachtperiode is gerekend met een correctie van 5 respectievelijk 10 dB(A).

Tabel 1: industrie bronspectrum

Octaafbandmid- denfrequentie (Hz)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A-gewogen spec- trum	-40	-25	-15	-12	-7	-6	-5	-10	-15



3. **BEREKENINGEN**

3.1 **Bronsterktes**

De bronsterktes van alle gebruikte geluidsbronnen zijn afkomstig uit het akoestisch onderzoek van Peutz uit 1996. Wel is al reeds rekening gehouden met de aanwezigheid van een 3^e hulpketel. Een overzicht van de gehanteerde bronnen is weergegeven in bijlage 1.

Maximale geluidniveaus zijn niet bepaald.

3.2 **Overdracht**

De genoemde bronsterktes vormen de basis voor het bepalen van de geluidniveaus in de omgeving. De geluidoverdracht wordt verder bepaald door een aantal andere factoren, zoals absorberende en reflecterende bodemvlakken en bebouwing die kan afschermen en/of reflecteren.

Met al deze factoren wordt rekening gehouden door de plaatselijke toekomstige situatie zo goed mogelijk te modelleren. Bij het berekenen van de geluidoverdracht vanuit de inrichting naar de omgeving toe is gebruik gemaakt van het door DGMR ontwikkelde computerprogramma GEONOISE. De werkwijze van de programmatuur is geheel conform methode II.8 uit de handleiding "Meten en rekenen industrielawaai" van 1999.

De uitvoergegevens van het rekenmodel zijn voor de berekening van de langtijd-gemiddelde beoordelingsniveaus tijdens de maatgevende bedrijfssituatie eveneens opgenomen in bijlage 1.

De ligging van de geluidsbronnen en de ligging van de gekozen waarneempunten (met vermelding van de puntnummers) op de geluidszone is weergegeven in respectievelijk figuur 1 en 2.



3.3

Berekeningsresultaten

Berekeningen zijn uitgevoerd op de vergunningspunten behorende bij de WKC. De gevelreflectie is niet meegenomen. Er is gerekend op een hoogte van 5 meter.

De resultaten van de overdrachtsberekeningen zijn in de vorm van langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de maatgevende bedrijfssituatie (vigerende vergunning incl. zomerkoelers en 3^e hulpketel) opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Resultaten overdrachtsberekeningen in de rekenpunten in dB(A)

Positienummer (zie figuur 2)	Waarneem- Hoogte (m)	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{AeLT} in dB(A)		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
1	5.0	40.9	40.9	40.9
2	5.0	41.0	41.0	41.0
3	5.0	40.8	40.7	40.7
4	5.0	40.4	40.0	39.9
Toegelaten		50	45	40

Verklaring:

L_{AeLT} : langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit bovenstaande tabel 2 blijkt dat op sommige punten de aangegeven waarden in de vergunning worden overschreden. Mede door deze overschrijding is in de huidige vigerende vergunning het gebruik van zomerkoelers verboden totdat het bestemmingsplan en de daarbij behorende zonegrens is aangepast. Deze aanpassing moet dan zodanig zijn dat het in gebruik zijn van de zomerkoelers en de 3^e hulpketel weer mogelijk is.

Opgemerkt moet worden dat de resultaten weergegeven in tabel 1 kunnen afwijken van de aangegeven waarden in het rapport van Peutz uit 1996 omdat in het nieuwe rekenmodel rekening is gehouden met de bebouwing rondom de WKC.



4. VOORSTEL LIGGING ZONEGRENNS

4.1 Ligging van de 50 dB(A) contour

De ligging van de 50 dB(A) contour ten gevolge van werkzaamheden bij WKC en het onderstation is aangegeven in figuur 3. Omdat deze contour over de bestaande zonegrens heen ligt zal een nieuw zonevoorstel worden gedaan.

4.2 Nieuw voorstel zonegrens WKC terrein

Rekening houdend met de in de nabijheid gelegen woningen en de berekende 50 dB(A) etmaalwaarde contour is een zonevoorstel gedaan zoals aangegeven in figuur 4. Deze contour ligt in alle richtingen iets ruimer dan de berekende 50 dB(A) contour.

In figuur 5 is het zonevoorstel aangegeven in relatie tot de berekende 45, 50 en 55 dB(A) etmaalwaarde contour.

Eveneens is op de nieuwe zonebewakingspunten het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bepaald. De gevelreflectie is niet meegenomen. Er is gerekend op een hoogte van 5 meter.

De resultaten van de overdrachtsberekeningen zijn in de vorm van langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de maatgevende bedrijfssituatie opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Resultaten overdrachtsberekeningen in de rekenpunten in dB(A)

Zonebewakingspunt	Waarneem- Hoogte (m)	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)		
		Dagperiode	Avondperiode	nachtperiode
1	5.0	40.0	40.0	40.0
2	5.0	40.1	40.1	40.1
3	5.0	38.8	38.8	38.8
4	5.0	39.5	39.5	39.4
5	5.0	39.2	38.9	38.9
6	5.0	39.4	39.2	39.2
Toegelaten op streefcontour		50	45	40

Verklaring:

$L_{A,r,LT}$: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit bovenstaande tabel 3 blijkt dat op sommige bewakingspunten geen geluidsruimte meer is. Dit houdt in dat bij een aanvraag van een vergunning goed gecontroleerd moet worden hoeveel de toegestane bijdrage is op de zonegrens.



5. TOEKOMSTIGE VERGUNNINGVERLENING

5.1 Toetsing aan nieuwe geluidszone

Voor het terrein van de WKC is een geluidszone opgezet. Vergunningen voor bedrijven op dit terrein worden aan de zonegrens getoetst. De totale geluidbelasting ten gevolge van alle inrichtingen op het terrein op de zonegrens mag niet meer bedragen 50 dB(A) etmaalwaarde.

5.2 Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus worden voor ieder bedrijf afzonderlijk beoordeeld. De beoordeling van deze geluidsniveaus gebeurt conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.



6.

CONCLUSIE

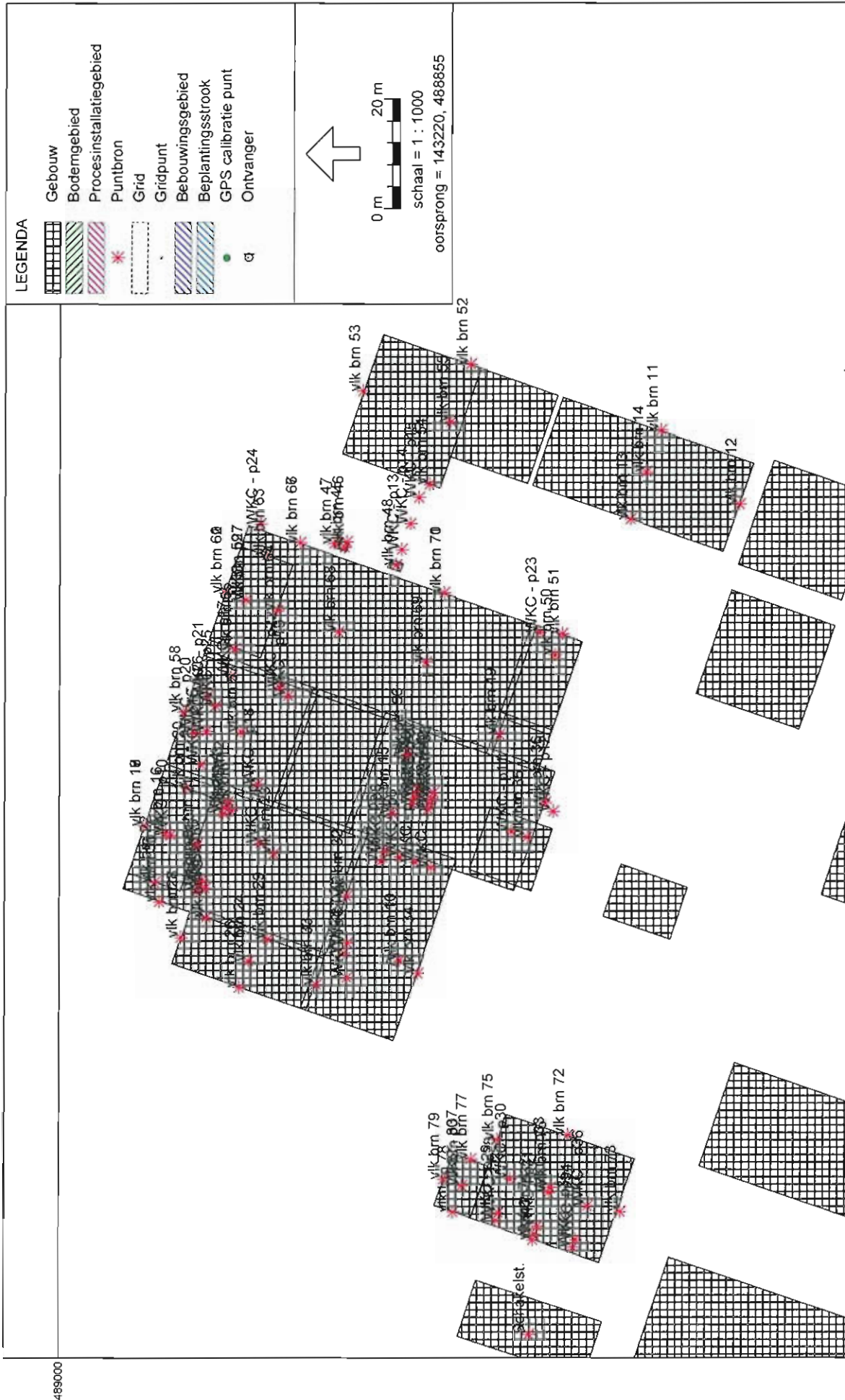
Gemeente Almere is voornemens om de geluidszone rondom het terrein van de warmtekrachtcentrale op Markerkant te herzien. Op verzoek van de Dienst Stedelijke Ontwikkeling is door team Onderzoek en Advies onderzocht waar de 50 dB(A) contour komt te liggen rekening houdend met alle op het terrein aanwezige bedrijven en de daarbij behorende vergunningen. Verder is een voorstel gedaan voor de ligging van de nieuwe zonegrens.

Aangegeven is de ligging van de nieuwe zonegrens in figuur 4. Op deze zonegrens zijn een aantal zonebewakingspunten gelegd. Deze zonegrens zal in het bestemmingsplan Markerkant moeten worden opgenomen en vastgesteld evenals de grens van het gezoneerd industrieterrein (het terrein van Electrabel). Ook zal in het bestemmingsplan het gebied moeten worden aangegeven tussen het gezoneerd terrein en de zonegrens. Binnen dit gebied is geen woningbouw toegestaan.

De indirecte hinder is in het voorliggende rapport buiten beschouwing gelaten overeenkomstig bestaande jurisprudentie.



Figuren



Industrielaai - IL, Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - WKC * onderstation (nieuwe bodemgebied, HMRI) [F:\BehE\mm\PROJECT-1\BESLEM-1\MARKER-1\MODELT-1\MARKER-1], Gooi&se V4.01
 Figuur 1 - rapport R027tt.doc
 September 2003

Geluidszonering Markerkant - WKC terrein

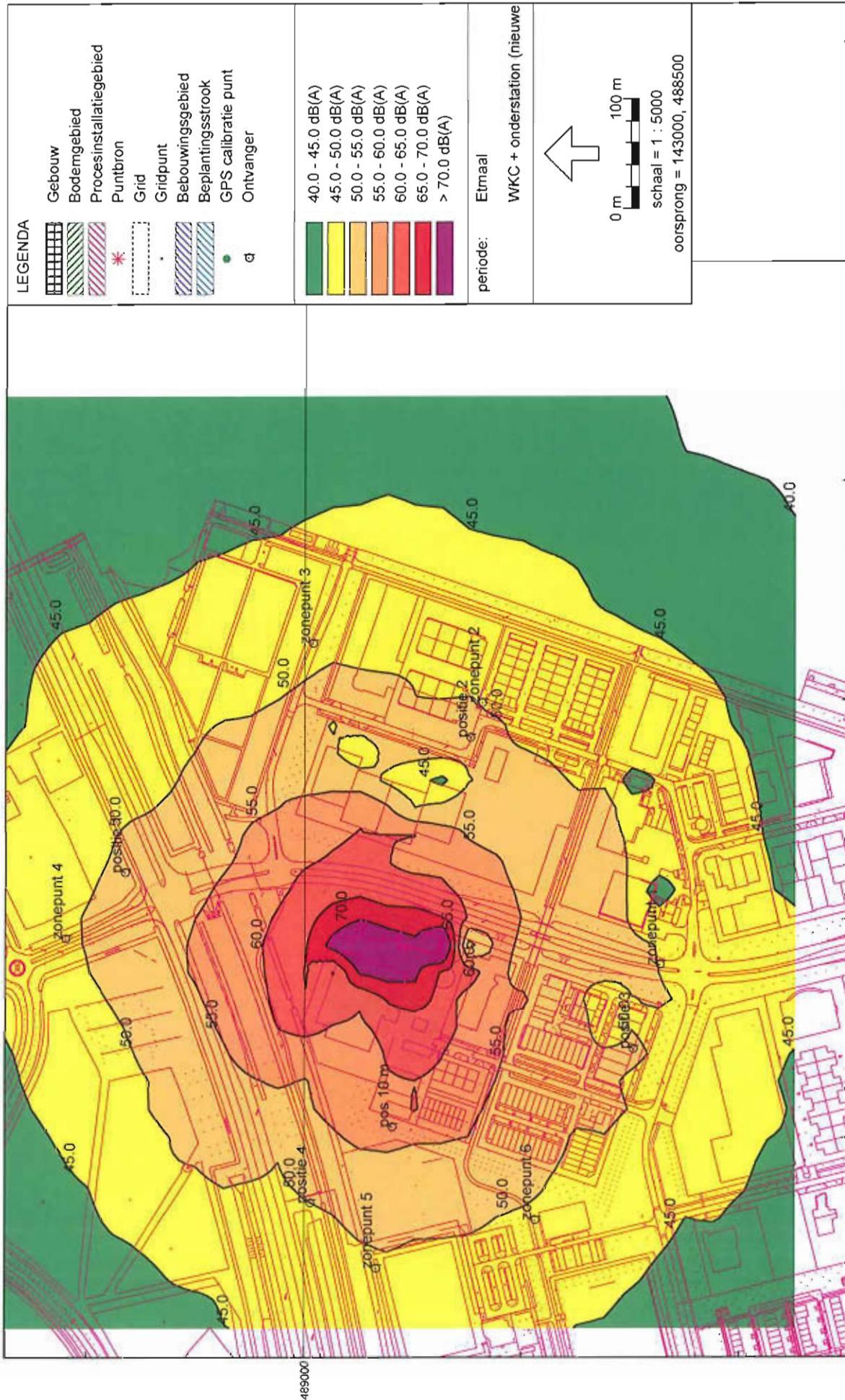


144000

Industrielandswaai - II, Geluidszonering - Markerkant - WKC + onderstation (nieuwe bodemgebied, HMRI) [F:\BehEmm\PROJEC-1\BESTEM-1\MARKER-1\MODELT-1\MARKER-1], Geonose V4 01

Figuur 2 - rapport R027tt.doc

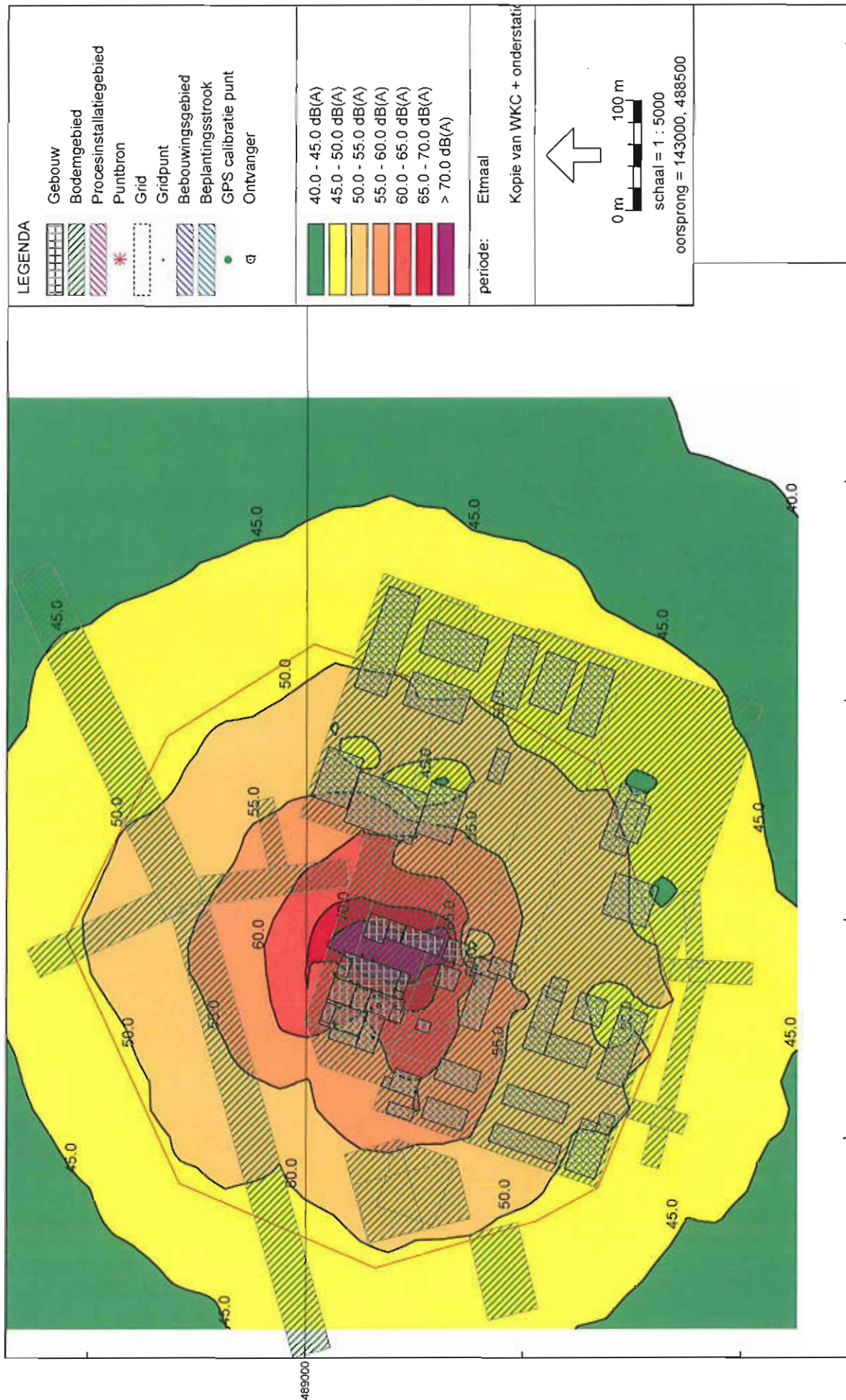
Zonebewakingspunten (6x) en oude vergunningspunten (5x) - September 2003



Industriewaaier - IL, Geluidszonering Markerkant - WKC + onderstation (nieuwe bodemgebied, HMR) | F:\Behl\Emmi\PROJEC-1\BESTEM-1\MARKER-1\MODELT-1\MARKER-1], Geonose V4.01

Figuur 3 - rapport R027tt.doc

etmaalwaarde contouren - September 2003



144000

143000
 Industriëlewaai - IL - Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb [F:\Behr\Emmi\PROJEC-1\BESTEM-1\MARKER-1\MODELT-1\MARKER-1], Geonose V4.01

Figuur 5 - rapport R027ft.doc

Zonevoorstel en etmaalwaarde contouren



Bijlage 1

Overzicht invoergegevens rekenmodel tbv WKC en onderstation

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model: Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodembeieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	Y-hoek2	X-hoek3	Y-hoek3	X-hoek4	Y-hoek4	Boeem
industrie	industrieterrein	143226.7	489939.1	143155.6	48732.8	14395.1	48581.3	143666.3	48787.6	0.0
industrie	industrieterrein	143267.5	48988.1	143234.9	48988.0	143652.3	48751.5	143684.9	48850.6	0.0
industrie	industrieterrein	143266.4	489986.9	143307.2	48900.9	143359.9	488847.1	143319.1	488833.1	0.0
industrie	industrieterrein	143307.2	489002.1	143693.0	48875.0	143637.0	488704.8	143251.1	488831.9	0.0
industrie	industrieterrein	143494.9	489006.7	143464.5	489919.3	143686.1	488842.5	143716.4	488929.9	0.0
wegen	industrieterrein	143414.4	489095.3	143430.7	489960.1	143456.4	488963.2	143440.1	489098.4	0.0
wegen	industrieterrein	143241.9	489717.6	143220.9	489648.9	143203.6	488654.1	143224.6	488722.9	0.0
wegen	industrieterrein	143345.6	488686.2	143341.0	488590.6	143360.8	488589.6	143365.5	488685.2	0.0
wegen	industrieterrein	143363.1	488644.2	143176.6	488692.0	143172.5	488675.8	143359.0	488628.0	0.0
wegen	industrieterrein	143356.1	488650.0	143426.1	488653.5	143426.8	488638.3	143356.9	488634.8	0.0
wegen	Hogering	143009.7	488976.6	143419.7	489090.8	143410.1	489125.2	143000.1	489011.0	0.0
wegen	Hogering	143418.9	489090.8	143727.3	489234.2	143710.1	489271.2	143401.7	489127.8	0.0
wegen	Hogering	143408.6	489110.5	143348.0	489244.6	143373.6	489256.2	143434.3	489122.1	0.0
wegen	Industrieterrein	143450.5	489017.2	143512.3	489030.1	143508.7	489047.5	143446.9	489034.7	0.0
parkeren	sportplaats	143034.4	488831.6	143112.8	488850.3	143123.6	488804.8	143045.2	488786.1	0.8
trainingsv	sportveld	143185.8	488964.7	143104.6	488942.2	143118.5	488891.9	143199.7	488914.4	0.6
trainingsv	sportveld	143199.4	488914.5	143180.9	488861.8	143120.6	488883.0	143139.1	488935.7	0.6
trainingsv	sportveld	143127.5	488848.6	143105.0	488941.8	143158.4	488954.7	143180.9	488861.5	0.6

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model: Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	Y-hoek2	X-hoek3	Y-hoek3	X-hoek4	Y-hoek4	Mvld	Hoogte
geb 1		143337.7	488940.2	143326.9	488909.0	143305.2	488916.5	143316.0	488947.7	0.0	7.0
geb 2		143337.8	488919.0	143334.5	488909.5	143327.0	488912.2	143330.3	488921.6	0.0	7.0
geb 3		143333.9	488913.4	143350.6	488904.2	143333.6	488909.9	143336.9	488919.3	0.0	9.0
geb 4		143316.9	488944.2	143311.0	488947.2	143277.9	488938.6	143283.8	488955.7	0.0	9.0
geb 5		143349.2	488973.3	143342.0	488952.5	143320.2	488960.6	143327.4	488980.8	0.0	11.5
geb 6		143302.4	488975.7	143293.9	488951.1	143283.5	488954.7	143292.0	488979.3	0.0	11.0
geb 7		143328.4	488980.5	143315.6	488943.6	143292.9	488951.4	143305.7	488988.3	0.0	15.0
geb 8		143342.3	488953.4	143337.4	488939.2	143315.7	488946.8	143320.6	488960.9	0.0	15.0
geb 9		143371.9	488965.4	143353.5	488912.5	143329.9	488920.7	143348.2	488973.6	0.0	15.0
geb 10		143320.4	488920.8	143316.5	488909.4	143305.2	488913.4	143309.1	488924.7	0.0	15.0
geb 11		143368.1	488966.7	143364.8	488957.3	143347.8	488963.2	143351.0	488972.6	0.0	24.0
geb 12		143325.5	488981.4	143322.3	488972.0	143305.3	488977.9	143308.5	488987.3	0.0	24.0
geb 13		143310.0	488986.8	143305.8	488984.6	143296.4	488887.8	143300.6	488900.1	0.0	5.0
geb 14		143406.7	488940.7	143400.5	488922.7	143378.7	488930.2	143384.9	488948.2	0.0	15.0
geb 15		143400.5	488922.7	143395.6	488908.6	143379.5	488914.1	143384.4	488928.3	0.0	15.0
geb 16		143385.2	488907.6	143283.1	488872.6	143267.1	488878.2	143279.2	488913.2	0.0	13.0
geb 17		143245.5	488924.4	143264.4	488917.9	143256.3	488894.3	143237.4	488900.8	0.0	11.5
geb 18		143247.8	488931.1	143257.3	488927.8	143254.9	488921.1	143245.5	488924.4	0.0	6.0
Cil 1	Cilinder 1	143364.7	488875.4	143363.7	488868.9	143377.1	488850.0	143358.2	488856.5	0.0	13.0
Cil 2	Cilinder 2	143341.2	488883.1	143360.1	488876.6	143353.5	488857.7	143334.7	488864.2	0.0	13.0
geb 21	LBK 1 AL2 MZ	143319.7	488970.7	143321.6	488970.1	143321.0	488968.2	143319.1	488968.9	0.0	17.5
geb 22	LBK 2 AL2 MZ	143305.5	488975.6	143307.4	488975.0	143306.8	488973.1	143304.9	488973.8	0.0	17.5
geb 23	rooster AL2	143292.2	488940.1	143294.1	488939.4	143293.4	488937.5	143291.5	488938.2	0.0	12.0
geb 24	Aanz. VL AL2	143319.1	488941.4	143321.0	488940.7	143320.3	488938.8	143318.4	488939.5	0.0	10.0
geb 25	koelm Dnsggeb	143324.1	488934.5	143322.9	488931.1	143320.1	488932.1	143321.3	488935.5	0.0	8.4
geb 26	Gaskoeler	143367.1	488947.5	143367.9	488949.8	143369.4	488949.3	143368.6	488947.0	0.0	4.9
geb 27	Gasont.	143363.4	488937.6	143364.2	488939.9	143365.7	488939.4	143364.9	488937.1	0.0	3.9
geb 28	Aanz. VL AL1	143329.8	488938.7	143331.7	488938.1	143331.1	488936.2	143329.2	488936.9	0.0	10.0
Schakelst. Gebouwen		143226.5	488900.2	143216.3	488903.6	143223.9	488926.8	143234.1	488923.4	0.0	7.0
		143225.6	488850.4	143238.3	488888.0	143219.5	488894.4	143206.7	488856.8	0.0	4.5
Gebouwen		143260.8	488838.4	143273.8	488875.9	143255.0	488882.4	143242.0	488844.8	0.0	4.5
Gebouwen		143304.4	488860.2	143366.2	488839.5	143359.7	488820.2	143298.0	488840.9	0.0	4.5
Gebouwen		143367.1	488844.2	143359.9	488820.5	143345.8	488824.5	143353.0	488848.4	0.0	4.5
Gebouwen		143367.1	488828.1	143359.0	488804.7	143345.3	488809.4	143353.4	488832.9	0.0	4.5
Gebouwen		143214.7	488826.3	143193.3	488764.3	143176.6	488770.1	143197.9	488832.1	0.0	4.5
Gebouwen		143232.5	488820.0	143213.5	488763.4	143231.2	488757.5	143250.2	488814.1	0.0	4.5
Gebouwen		143302.8	488794.4	143283.3	488736.4	143263.9	488742.9	143283.3	488800.9	0.0	4.5

Geonoise V4.01

9/8/03 10:31:58 AM

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Biilage 1

Model:Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-hoek1		Y-hoek1		X-hoek2		Y-hoek2		X-hoek3		Y-hoek3		X-hoek4		Y-hoek4		Mvld	Hoogte
		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y				
Gebouwen	143283.3	488600.9	143340.9	488781.0	143334.1	488781.0	143334.1	488781.0	143334.1	488781.0	143334.1	488781.0	143334.1	488781.0	143334.1	488781.0	143334.1	0.0	4.5
Gebouwen	143349.0	488773.1	143330.0	488779.1	143325.3	488779.1	143325.3	488779.1	143325.3	488779.1	143325.3	488779.1	143325.3	488779.1	143325.3	488779.1	143325.3	0.0	4.5
Gebouwen	143334.4	488747.4	143309.8	488755.5	143301.6	488755.5	143301.6	488755.5	143301.6	488755.5	143301.6	488755.5	143301.6	488755.5	143301.6	488755.5	143301.6	0.0	6.5
Gebouwen	143172.5	488761.9	143218.9	488745.6	143209.4	488745.6	143209.4	488745.6	143209.4	488745.6	143209.4	488745.6	143209.4	488745.6	143209.4	488745.6	143209.4	0.0	4.5
Gebouwen	143224.4	488728.5	143207.3	488734.3	143203.0	488734.3	143203.0	488734.3	143203.0	488734.3	143203.0	488734.3	143203.0	488734.3	143203.0	488734.3	143203.0	0.0	4.5
Gebouwen	143254.8	488732.9	143321.9	488709.9	143313.5	488709.9	143313.5	488709.9	143313.5	488709.9	143313.5	488709.9	143313.5	488709.9	143313.5	488709.9	143313.5	0.0	4.5
Gebouwen	143443.6	488715.7	143406.4	488728.3	143393.1	488728.3	143393.1	488728.3	143393.1	488728.3	143393.1	488728.3	143393.1	488728.3	143393.1	488728.3	143393.1	0.0	6.0
Gebouwen	143466.8	488731.1	143525.2	488710.6	143516.8	488710.6	143516.8	488710.6	143516.8	488710.6	143516.8	488710.6	143516.8	488710.6	143516.8	488710.6	143516.8	0.0	6.0
Gebouwen	143469.5	488695.8	143503.4	488683.7	143510.9	488683.7	143510.9	488683.7	143510.9	488683.7	143510.9	488683.7	143510.9	488683.7	143510.9	488683.7	143510.9	0.0	6.0
Gebouwen	143574.6	488760.3	143635.4	488740.3	143627.5	488740.3	143627.5	488740.3	143627.5	488740.3	143627.5	488740.3	143627.5	488740.3	143627.5	488740.3	143627.5	0.0	4.5
Gebouwen	143588.1	488767.7	143635.4	488750.5	143645.5	488750.5	143645.5	488750.5	143645.5	488750.5	143645.5	488750.5	143645.5	488750.5	143645.5	488750.5	143645.5	0.0	4.5
Gebouwen	143592.3	488807.1	143652.6	488785.8	143661.0	488785.8	143661.0	488785.8	143661.0	488785.8	143661.0	488785.8	143661.0	488785.8	143661.0	488785.8	143661.0	0.0	4.5
Gebouwen	143655.8	488832.7	143674.4	488827.0	143645.1	488827.0	143645.1	488827.0	143645.1	488827.0	143645.1	488827.0	143645.1	488827.0	143645.1	488827.0	143645.1	0.0	4.5
Gebouwen	143609.0	488848.4	143627.1	488901.8	143597.3	488901.8	143597.3	488901.8	143597.3	488901.8	143597.3	488901.8	143597.3	488901.8	143597.3	488901.8	143597.3	0.0	4.5
Gebouwen	143603.4	488928.2	143695.3	488924.5	143705.1	488924.5	143705.1	488924.5	143705.1	488924.5	143705.1	488924.5	143705.1	488924.5	143705.1	488924.5	143705.1	0.0	4.5
Gebouwen	143528.7	488834.5	143557.0	488824.3	143552.5	488824.3	143552.5	488824.3	143552.5	488824.3	143552.5	488824.3	143552.5	488824.3	143552.5	488824.3	143552.5	0.0	6.5
Gebouwen	143515.7	488852.2	143526.4	488884.6	143480.0	488884.6	143480.0	488884.6	143480.0	488884.6	143480.0	488884.6	143480.0	488884.6	143480.0	488884.6	143480.0	0.0	6.5
Gebouwen	143515.2	488886.3	143536.1	488950.5	143490.2	488950.5	143490.2	488950.5	143490.2	488950.5	143490.2	488950.5	143490.2	488950.5	143490.2	488950.5	143490.2	0.0	6.5
Gebouwen	143547.3	488947.3	143502.3	488963.0	143513.5	488963.0	143513.5	488963.0	143513.5	488963.0	143513.5	488963.0	143513.5	488963.0	143513.5	488963.0	143513.5	0.0	6.5

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model:Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
 Groep:(hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Ref1.31	Ref1.63	Ref1.125	Ref1.250	Ref1.500	Ref1.1k	Ref1.2k	Ref1.4k	Ref1.8k	Cp Koppell	Omschr.Kop	Koppel2	Omschr.Kop
geb 1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 10	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 11	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 12	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 13	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 14	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 15	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 16	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 17	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 18	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Cil 1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Cil 2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 21	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 22	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 23	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 24	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 25	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 26	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 27	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
geb 28	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Schakeist. Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--

Geonoise V4.01

9/8/03 10:31:58 AM

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Model: Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.31	Refl.63	Refl.125	Refl.250	Refl.500	Refl.1k	Refl.2k	Refl.4k	Refl.8k	Cp	Koppel1	Omschr.Kop	Koppel2	Omschr.Kop
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--
Gebouwen	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	--	--	--	--

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model:Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodengeb
 Groep:(hoofdgroep)
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvid	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Koppel Id	Koppel Omschrijving
positie 1	tbv WKC	143443.0	489165.1	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
positie 2	tbv WKC	143566.0	488847.5	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
positie 3	tbv WKC	143281.3	488697.3	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
positie 4	tbv WKC	143140.7	488994.5	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
pos 10 m	10 m van schakelstation	143210.2	488919.1	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
zonepunt 1	Zonebewakingspunt	143358.9	488673.0	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
zonepunt 2	Zonebewakingspunt	143597.8	488836.5	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
zonepunt 3	Zonebewakingspunt	143651.8	488992.3	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
zonepunt 4	Zonebewakingspunt	143382.8	489219.8	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
zonepunt 5	Zonebewakingspunt	143081.1	488934.5	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--
zonepunt 6	Zonebewakingspunt	143125.1	488787.4	0.0	5.00	--	--	--	--	--	--	--

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijslage 1

Model: Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Bron type	Hoek	Richt	Lw31	Lw63	Lw125	Lw250	Lw500	Lw1k	Lw2k	Lw4k	Lw8k	Lw-dBA
WKC - p1	Afb1. AL2	143314.0	488963.2	0.0	17.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	44.8	54.9	62.4	66.6	66.0	67.2	76.0	60.9	77.6
WKC - p2	Afz. Smoorsp	143295.8	488947.3	0.0	9.5	Normaal	360.0	0.0	0.0	48.8	60.9	62.4	67.8	65.0	58.2	53.0	46.9	71.2
WKC - p3	Afz. Smoorsp	143293.9	488946.0	0.0	9.5	Normaal	360.0	0.0	0.0	48.8	60.9	62.4	67.8	65.0	58.2	53.0	46.9	71.2
WKC - p4	Afz. Smoorsp	143289.4	488947.4	0.0	9.5	Normaal	360.0	0.0	0.0	48.8	60.9	62.4	67.8	65.0	58.2	53.0	46.9	71.2
WKC - p5	Afz. Demi	143310.5	488941.1	0.0	9.5	Normaal	360.0	0.0	0.0	49.8	58.9	64.4	65.6	67.0	63.2	55.0	42.9	71.7
WKC - p6	Toev. 10 Kv	143311.5	488937.6	0.0	9.5	Normaal	360.0	0.0	0.0	57.8	66.9	70.4	71.8	72.0	66.2	60.0	52.9	77.2
WKC - p7	Toev. 10 Kv	143310.5	488934.8	0.0	9.5	Normaal	360.0	0.0	0.0	57.8	66.9	70.4	71.8	72.0	66.2	60.0	52.9	77.2
WKC - p8	Afv. 10 Kv	143312.4	488940.5	0.0	9.8	Normaal	360.0	0.0	0.0	60.8	67.9	72.4	76.8	76.0	69.2	60.0	54.9	80.9
WKC - p9	Afv. 10 Kv	143309.5	488932.0	0.0	9.8	Normaal	360.0	0.0	0.0	60.8	67.9	72.4	76.8	76.0	69.2	60.0	54.9	80.9
WKC - p10	Schoorsteen AL2	143315.4	488919.7	0.0	40.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	79.8	76.9	74.4	73.8	71.0	72.2	59.0	54.9	83.6
WKC - p11	WKC	143316.0	488917.0	0.0	16.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	50.8	59.9	66.4	66.8	68.0	67.2	59.0	53.9	73.6
WKC - p12	Airco-unit	143319.7	488909.4	0.0	0.5	Normaal	360.0	0.0	0.0	61.8	66.9	74.4	77.8	80.0	76.2	60.0	56.9	83.9
WKC - p13	E-motor	143367.4	488937.3	0.0	1.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	61.8	64.9	74.4	73.8	81.0	81.2	81.0	64.9	86.5
WKC - p14	E-motor	143372.2	488935.7	0.0	1.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	61.8	64.9	74.4	73.8	81.0	81.2	81.0	64.9	86.5
WKC - p15	E-motor	143376.9	488934.1	0.0	1.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	61.8	64.9	74.4	73.8	81.0	81.2	81.0	64.9	86.5
WKC - p16	Toev. hulpk.	143328.3	488974.1	0.0	13.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	56.8	66.9	71.4	78.8	77.0	68.2	63.0	59.9	81.9
WKC - p17	Toev. hulpk.	143344.4	488966.6	0.0	13.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	56.8	66.9	71.4	78.8	77.0	68.2	63.0	59.9	81.9
WKC - p18	Toev. hulpk.	143324.7	488963.7	0.0	13.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	56.8	66.9	71.4	78.8	77.0	68.2	63.0	59.9	81.9
WKC - p19	Toev. hulpk.	143340.8	488958.2	0.0	13.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	56.8	66.9	71.4	78.8	77.0	68.2	63.0	59.9	81.9
WKC - p20	Afv. hulpk.	143334.0	488975.3	0.0	13.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	65.8	71.9	83.4	83.8	87.0	82.2	73.0	64.9	90.7
WKC - p21	Afv. hulpk.	143340.6	488973.1	0.0	13.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	65.8	71.9	83.4	83.8	87.0	82.2	73.0	64.9	90.7
WKC - p22	Afb1. AL1	143342.4	488959.8	0.0	13.5	Normaal	360.0	0.0	0.0	46.8	52.9	60.4	66.8	66.0	58.2	55.0	43.9	70.5
WKC - p23	Afb1. AL1	143352.3	488911.9	0.0	12.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	56.8	59.9	61.4	66.8	66.0	71.2	73.0	70.9	77.6
WKC - p24	Spui AL1	143372.1	488963.2	0.0	5.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	49.8	55.9	62.4	79.8	84.0	85.2	85.0	75.9	90.2
WKC - p25	Schoorst HK	143339.0	488971.5	0.0	24.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	70.8	72.9	65.4	59.8	53.0	51.2	51.0	48.9	75.6
WKC - p26	Schoorst HK	143334.3	488973.1	0.0	24.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	70.8	72.9	65.4	59.8	53.0	51.2	51.0	48.9	75.6
WKC - p27	Schoorst AL1	143358.3	488965.9	0.0	40.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	60.8	73.9	78.4	76.8	80.0	75.2	72.0	64.8	84.7
WKC - p28	Schrst. HK1	143246.4	488919.4	0.0	25.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	73.8	75.9	69.4	63.8	58.0	54.2	49.0	41.9	78.8
WKC - p29	AVL HK1	143245.0	488919.9	0.0	12.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	68.8	72.9	65.4	59.8	61.0	59.2	54.0	51.9	75.3
WKC - p30	Vent. HK-r.	143252.6	488917.3	0.0	12.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	61.8	60.9	61.4	68.8	65.0	65.2	58.0	47.9	72.8
WKC - p32	AVL HK2	143242.5	488912.8	0.0	12.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	68.8	72.9	65.4	59.8	61.0	59.2	54.0	51.9	75.3
WKC - p35	AVL HK3	143240.1	488905.7	0.0	12.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	68.8	72.9	65.4	59.8	61.0	59.2	54.0	51.9	75.3
WKC - p33	Vent. HK-r.	143250.1	488910.2	0.0	12.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	61.8	60.9	61.4	68.8	65.0	65.2	58.0	47.9	72.8
WKC - p36	Vent. HK-r.	143247.7	488903.1	0.0	12.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	61.8	60.9	61.4	68.8	65.0	65.2	58.0	47.9	72.8
WKC - p31	Schrst. HK2	143244.0	488912.3	0.0	25.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	73.8	75.9	69.4	63.8	58.0	54.2	49.0	41.9	78.8
WKC - p34	Schrst. HK3	143241.5	488905.2	0.0	25.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	73.8	75.9	69.4	63.8	58.0	54.2	49.0	41.9	78.8
WKC - p37	Vent. Pmp.HK-r.	143251.4	488926.1	0.0	7.0	Normaal	360.0	0.0	0.0	58.8	57.9	58.4	65.8	62.0	61.2	56.0	48.9	69.7

Geonose V4.01

9/8/03 10:32:40 AM

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model: Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Bron type	Hoek	Richt	Lw31	Lw63	Lw125	Lw250	Lw500	Lw1k	Lw2k	Lw4k	Lw8k	Lw-dBA
vlk brn 1	LBK 1	143319.9	488968.5	0.0	16.7	Gevel	--	--	-200.	59.8	64.9	64.4	66.8	71.0	70.2	62.0	49.9	75.6
vlk brn 2	LBK 1	143321.4	488969.2	0.0	16.7	Gevel	--	--	-200.	53.8	61.9	56.4	55.8	59.0	58.2	55.0	42.9	66.4
vlk brn 3	LBK 1 AL2 MZ	143320.4	488969.6	0.0	17.6	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	53.8	61.9	56.4	55.8	59.0	58.2	55.0	42.9	66.4
vlk brn 4	LBK 1 AL2 MZ	143319.4	488970.0	0.0	16.7	Gevel	--	--	-200.	53.8	61.9	56.4	55.8	59.0	58.2	55.0	42.9	66.4
vlk brn 5	LBK 2 AL2 MZ	143305.7	488973.4	0.0	16.7	Gevel	--	--	-200.	59.8	64.9	64.4	66.8	71.0	70.2	62.0	49.9	75.6
vlk brn 6	LBK 2 AL2 MZ	143307.2	488974.0	0.0	16.7	Gevel	--	--	-200.	53.8	61.9	56.4	55.8	59.0	58.2	55.0	42.9	66.4
vlk brn 7	LBK 2 AL2 MZ	143306.2	488974.3	0.0	17.6	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	53.8	61.9	56.4	55.8	59.0	58.2	55.0	42.9	66.4
vlk brn 8	LBK 2 AL2 MZ	143305.2	488974.8	0.0	16.7	Gevel	--	--	-200.	53.8	61.9	56.4	55.8	59.0	58.2	55.0	42.9	66.4
vlk brn 9	Rooster AL2	143300.4	488973.2	0.0	14.0	Gevel	--	--	-200.	59.8	66.9	66.4	68.8	71.0	68.2	62.0	51.9	75.9
vlk brn 10	Afz.MachtTr	143292.6	488937.7	0.0	11.0	Gevel	--	--	-200.	63.8	69.9	60.4	58.8	59.0	55.2	49.0	44.9	71.8
vlk brn 11	Koel.2 (vol)	143389.1	488889.6	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	62.8	71.9	76.4	83.8	71.0	70.2	67.0	55.9	85.2
vlk brn 12	Koel.2 (vol)	143375.5	488875.2	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	60.8	68.9	73.4	80.8	71.0	68.2	66.0	62.9	82.5
vlk brn 13	Koel.2 (vol)	143372.9	488895.2	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	65.8	75.9	83.4	86.8	79.0	78.2	71.0	60.9	89.5
vlk brn 14	Koel.2 (vol)	143381.5	488892.3	0.0	13.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	66.8	76.9	85.4	90.8	83.0	82.2	74.0	60.9	93.0
vlk brn 15	Aanz. VL AL2	143319.3	488939.0	0.0	9.5	Gevel	--	--	-200.	57.8	61.9	67.4	69.8	70.0	68.2	60.0	50.9	75.4
vlk brn 16	Dak AL2 KH	143315.7	488980.6	0.0	24.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	47.8	50.9	51.2	51.6	48.8	46.0	35.8	25.7	57.6
vlk brn 17	Ketelh-AL2	143317.0	488984.5	0.0	12.5	Gevel	--	--	-200.	58.6	58.7	52.2	45.6	46.8	44.0	41.9	33.7	62.5
vlk brn 18	Ketelh-AL2	143317.0	488984.5	0.0	5.0	Gevel	--	--	-200.	58.6	58.7	52.2	45.6	46.8	44.0	41.8	33.7	62.5
vlk brn 19	Ketelh-AL2	143317.0	488984.5	0.0	21.0	Gevel	--	--	-200.	49.8	53.9	54.4	53.8	52.0	47.2	41.0	30.9	60.3
vlk brn 20	Ketelh-AL2	143324.0	488976.7	0.0	21.0	Gevel	--	--	-200.	47.3	51.4	51.9	51.3	49.5	44.7	38.5	28.4	57.8
vlk brn 21	Ketelh-AL2	143313.7	488974.8	0.0	21.0	Gevel	--	--	-200.	49.8	53.9	54.4	53.8	52.0	47.2	41.0	30.9	60.3
vlk brn 22	Ketelh-AL2	143306.8	488982.6	0.0	21.0	Gevel	--	--	-200.	47.3	51.4	51.9	51.3	49.5	44.7	38.5	28.4	57.8
vlk brn 23	Dak AL2 MZ	143312.0	488960.7	0.0	15.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	65.4	73.5	61.0	56.4	55.6	55.8	47.6	38.5	74.5
vlk brn 24	Dak AL2 MZ	143292.5	488965.4	0.0	11.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	60.0	68.1	55.6	51.0	50.2	50.4	42.2	33.1	69.1
vlk brn 25	MachZ-AL2	143287.6	488967.0	0.0	9.2	Gevel	--	--	-200.	54.4	60.5	52.9	48.3	52.5	48.7	44.5	39.4	62.9
vlk brn 26	MachZ-AL2	143287.6	488967.0	0.0	3.7	Gevel	--	--	-200.	54.4	60.5	52.9	48.3	52.5	48.7	44.5	39.4	62.9
vlk brn 27	MachZ-AL2	143296.7	488977.7	0.0	9.2	Gevel	--	--	-200.	50.2	56.3	48.8	44.2	48.4	44.6	40.4	35.3	58.7
vlk brn 28	MachZ-AL2	143296.7	488977.7	0.0	3.7	Gevel	--	--	-200.	50.2	56.3	48.8	44.2	48.4	44.6	40.4	35.3	58.7
vlk brn 29	MachZ-AL2	143296.4	488961.9	0.0	13.7	Gevel	--	--	-200.	52.3	58.4	50.9	46.3	50.5	46.7	42.5	37.4	60.8
vlk brn 30	MachZ-AL2	143303.3	488981.7	0.0	12.5	Gevel	--	--	-200.	52.3	58.4	50.9	46.3	50.5	46.7	42.5	37.4	60.8
vlk brn 31	MachZ-AL2	143303.3	488981.7	0.0	5.0	Gevel	--	--	-200.	52.3	58.4	50.9	46.3	50.5	46.7	42.5	37.4	60.8
vlk brn 32	MachZ-AL2	143304.2	488947.4	0.0	13.0	Gevel	--	--	-200.	59.4	68.5	56.0	50.4	50.6	48.8	44.6	35.5	69.4
vlk brn 33	MachZ-AL2	143288.2	488953.0	0.0	10.3	Gevel	--	--	-200.	50.8	59.9	47.4	41.8	42.0	40.2	36.0	26.9	60.8
vlk brn 34	150KV-AL2	143290.2	488934.3	0.0	2.7	Gevel	--	--	-200.	50.8	58.9	56.4	57.8	62.0	53.2	49.0	35.9	65.8
vlk brn 35	Vent.Dnstggeb	143315.0	488914.2	0.0	15.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	60.8	61.9	66.4	70.8	72.0	68.2	63.0	52.9	76.4
vlk brn 36	Rooster	143321.2	488910.9	0.0	1.5	Gevel	--	--	-200.	54.8	59.9	66.4	73.8	76.0	73.2	68.0	55.9	79.9
vlk brn 37	Koelm.Dnstggb	143324.2	488934.3	0.0	8.0	Gevel	--	--	-200.	50.8	58.9	70.4	74.8	72.0	71.2	62.0	51.9	78.6

Geonoise V4.01

9/8/03 10:32:40 AM

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model:Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Bron type	Hoek	Richt	Lw31	Lw63	Lw125	Lw250	Lw500	Lw1k	Lw2k	Lw4k	Lw8k	Lw-dBA
vlk brn 38	Koelm.Dnstgb	143323.2	488931.5	0.0	8.0	Gevel	--	--	-200.	50.8	58.9	70.4	74.8	72.0	71.2	62.0	51.9	78.6
vlk brn 39	Koelm.Dnstgb	143321.1	488935.3	0.0	8.0	Gevel	--	--	-200.	50.8	58.9	70.4	74.8	72.0	71.2	62.0	51.9	78.6
vlk brn 40	Koelm.Dnstgb	143320.1	488932.5	0.0	8.0	Gevel	--	--	-200.	50.8	58.9	70.4	74.8	72.0	71.2	62.0	51.9	78.6
vlk brn 41	Koelm.Dnstgb	143323.1	488934.7	0.0	8.5	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	47.8	63.9	69.4	71.8	71.0	69.2	63.0	50.9	76.9
vlk brn 43	Koelm.Dnstgb	143322.2	488935.0	0.0	8.5	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	47.8	63.9	69.4	71.8	71.0	69.2	63.0	50.9	76.9
vlk brn 42	Koelm.Dnstgb	143322.1	488931.8	0.0	8.5	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	47.8	63.9	69.4	71.8	71.0	69.2	63.0	50.9	76.9
vlk brn 44	Koelm.Dnstgb	143321.2	488932.1	0.0	8.5	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	47.8	63.9	69.4	71.8	71.0	69.2	63.0	50.9	76.9
vlk brn 45	Gaskoeler	143367.9	488947.8	0.0	5.0	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	57.8	63.9	67.4	76.8	75.0	71.2	71.0	72.9	81.3
vlk brn 46	Gaskoeler	143368.8	488947.4	0.0	2.0	Gevel	--	--	-200.	54.8	63.9	67.4	85.8	75.0	70.2	68.0	64.9	86.4
vlk brn 47	Gaskoeler	143368.5	488949.7	0.0	2.0	Gevel	--	--	-200.	51.8	60.9	63.4	80.8	72.0	67.2	65.0	62.9	81.8
vlk brn 48	Vent. Gasontv	143364.6	488948.3	0.0	4.0	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	38.8	36.9	42.4	48.8	56.0	56.2	65.0	67.9	70.1
vlk brn 49	Rooster ALL	143333.7	488919.3	0.0	9.0	Gevel	--	--	-200.	67.8	67.9	69.4	66.8	68.0	65.2	57.0	42.9	75.5
vlk brn 50	Overdrukrap	143348.1	488909.1	0.0	9.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	57.8	68.9	69.4	69.8	65.0	58.2	55.0	46.9	74.9
vlk brn 51	150KV-ALL	143352.0	488907.7	0.0	1.5	Gevel	--	--	-200.	50.8	56.9	57.4	61.8	60.0	59.2	56.0	47.9	67.0
vlk brn 52	Koel.1 (vol)	143401.2	488924.6	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	67.8	72.9	72.4	65.8	74.0	69.2	67.0	58.9	79.3
vlk brn 53	Koel.1 (vol)	143396.3	488944.4	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	65.8	68.9	70.4	67.8	75.0	73.2	69.0	60.9	79.6
vlk brn 54	Koel.1 (vol)	143379.3	488932.2	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	67.8	72.9	72.4	65.8	74.0	69.2	67.0	58.9	79.3
vlk brn 55	Koel.1 (vol)	143390.7	488928.2	0.0	15.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	73.8	78.9	79.4	72.8	84.0	75.2	71.0	59.9	87.2
vlk brn 56	Aenz.VL ALL	143330.1	488936.4	0.0	9.5	Gevel	--	--	-200.	62.8	68.9	72.4	74.8	74.0	71.2	65.0	51.9	80.0
vlk brn 57	Hulpk.Dak	143334.2	488966.8	0.0	11.6	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	56.1	55.2	55.7	51.1	51.3	55.5	40.3	33.2	62.4
vlk brn 58	Hulpk.Gevel	143337.8	488977.3	0.0	7.7	Gevel	--	--	-200.	56.4	56.5	57.0	51.4	52.6	54.8	43.6	36.5	63.1
vlk brn 59	DAK ALL KH	143358.3	488965.9	0.0	24.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	46.6	45.7	38.2	39.6	39.8	42.0	33.8	21.7	51.0
vlk brn 60	Ketelh-ALL	143359.6	488969.8	0.0	12.5	Gevel	--	--	-200.	56.6	58.7	55.2	52.6	52.8	48.0	42.8	33.7	63.0
vlk brn 61	Ketelh-ALL	143359.6	488969.8	0.0	5.0	Gevel	--	--	-200.	56.6	58.7	55.2	52.6	52.8	48.0	42.8	33.7	63.0
vlk brn 62	Ketelh-ALL	143359.6	488969.8	0.0	21.0	Gevel	--	--	-200.	48.8	48.9	41.4	41.8	43.0	43.2	39.0	26.9	53.7
vlk brn 63	Ketelh-ALL	143366.5	488962.0	0.0	21.0	Gevel	--	--	-200.	46.3	46.4	38.9	39.3	40.5	40.7	36.5	24.4	51.2
vlk brn 64	Ketelh-ALL	143356.3	488960.1	0.0	21.0	Gevel	--	--	-200.	48.8	48.9	41.4	41.8	43.0	43.2	39.0	26.9	53.7
vlk brn 65	Ketelh-ALL	143349.3	488967.9	0.0	21.0	Gevel	--	--	-200.	46.3	46.4	38.9	39.3	40.5	40.7	36.5	24.4	51.2
vlk brn 66	Ketelh-ALL	143368.7	488955.9	0.0	5.0	Gevel	--	--	-200.	55.6	62.7	51.2	46.6	47.8	49.0	47.8	37.7	64.2
vlk brn 67	Ketelh-ALL	143368.7	488955.9	0.0	12.5	Gevel	--	--	-200.	55.6	62.7	51.2	46.6	47.8	49.0	47.8	37.7	64.2
vlk brn 68	Dak ALL MZ	143352.4	488948.9	0.0	15.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	59.8	62.9	59.4	59.8	57.0	57.2	49.0	34.9	67.7
vlk brn 69	Dak ALL MZ	143346.8	488932.8	0.0	15.1	Dak HMRI-II.8	--	--	-200.	59.8	62.9	59.4	59.8	57.0	57.2	49.0	34.9	67.7
vlk brn 70	MachZ- ALL	143359.5	488929.5	0.0	5.0	Gevel	--	--	-200.	59.1	63.2	59.7	59.1	57.3	55.5	51.3	37.2	67.5
vlk brn 71	MachZ- ALL	143359.5	488929.5	0.0	12.5	Gevel	--	--	-200.	59.1	63.2	59.7	59.1	57.3	55.5	51.3	37.2	67.5
vlk brn 72	Gevel HK-r	143260.6	488906.6	0.0	7.5	Gevel	--	--	-200.	62.4	62.5	63.0	57.4	58.6	59.8	49.6	42.5	69.0
vlk brn 73	Gevel HK-r	143246.6	488897.1	0.0	7.5	Gevel	--	--	-200.	61.4	61.5	62.0	56.4	57.6	58.8	48.6	41.5	68.0
vlk brn 74	GeveI HK-r	143241.5	488913.1	0.0	7.5	Gevel	--	--	-200.	62.4	62.5	63.0	57.4	58.6	59.8	49.6	42.5	69.0

Geonoise V4.01

9/8/03 10:32:40 AM

Markerkant - Geluidsonering WKC terrein

Bijlage 1

Model: Geluidsonering - Geluidsonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodengeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Bron type	Hoek	Richt	Lw31	Lw63	Lw125	Lw250	Lw500	Lw1k	Lw2k	Lw4k	Lw8k	Lw-dBA
vik brn 75	Gevel HK-r	143259.7	488919.7	0.0	7.5	Gevel	--	--	-200.	60.1	60.2	60.7	55.1	56.3	57.5	47.3	40.2	66.7
vik brn 76	Dak HK-r	143251.0	488909.9	0.0	11.6	Dak RMRI-II.8	--	--	-200.	62.8	61.9	62.4	57.8	58.0	61.2	47.0	39.9	68.9
vik brn 77	Gevel Pmp-r	143256.2	488924.5	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	51.0	55.1	57.6	54.0	50.2	48.4	44.2	36.1	61.7
vik brn 78	Gevel Pmp-r	143246.6	488927.8	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	51.0	55.1	57.6	54.0	50.2	48.4	44.2	36.1	61.7
vik brn 79	Gevel Pmp-r	143252.6	488929.5	0.0	4.0	Gevel	--	--	-200.	52.6	56.7	59.2	55.6	51.8	50.0	45.8	37.7	63.3
vik brn 80	Dak Pmp-r	143251.4	488926.1	0.0	6.1	Dak RMRI-II.8	--	--	-200.	51.2	54.3	56.8	54.3	49.5	49.6	41.5	33.4	61.3
Schakelst.	bron tbv schakelst.	143224.3	488913.8	0.0	5.0	Normaal	360.0	0.0	43.0	57.0	68.0	71.0	76.0	77.0	78.0	73.0	68.0	83.0

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model: Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodengeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.	Refl.Omsch	Geb.	Geb.Omschr	Demp.	Demp.Omsch
Vlk brn 1	geb 21	LBK 1 AL2 MZ	--	--	--	--
Vlk brn 2	geb 21	LBK 1 AL2 MZ	--	--	--	--
Vlk brn 3	geb 21	LBK 1 AL2 MZ	--	--	--	--
Vlk brn 4	geb 21	LBK 1 AL2 MZ	--	--	--	--
Vlk brn 5	geb 22	LBK 2 AL2 MZ	--	--	--	--
Vlk brn 6	geb 22	LBK 2 AL2 MZ	--	--	--	--
Vlk brn 7	geb 22	LBK 2 AL2 MZ	--	--	--	--
Vlk brn 8	geb 22	LBK 2 AL2 MZ	--	--	--	--
Vlk brn 9	geb 7		--	--	--	--
Vlk brn 10	geb 23	rooster AL2	--	--	--	--
Vlk brn 11	geb 16		--	--	--	--
Vlk brn 12	geb 16		--	--	--	--
Vlk brn 13	geb 16		--	--	--	--
Vlk brn 14	geb 16		--	--	--	--
Vlk brn 15	geb 24	Aanz. VL AL2	--	--	--	--
Vlk brn 16	geb 12		--	--	--	--
Vlk brn 17	geb 12		--	--	--	--
Vlk brn 18	geb 12		--	--	--	--
Vlk brn 19	geb 12		--	--	--	--
Vlk brn 20	geb 12		--	--	--	--
Vlk brn 21	geb 12		--	--	--	--
Vlk brn 22	geb 12		--	--	--	--
Vlk brn 23	geb 7		--	--	--	--
Vlk brn 24	geb 6		--	--	--	--
Vlk brn 25	geb 6		--	--	--	--
Vlk brn 26	geb 6		--	--	--	--
Vlk brn 27	geb 6		--	--	--	--
Vlk brn 28	geb 6		--	--	--	--
Vlk brn 29	geb 7		--	--	--	--
Vlk brn 30	geb 7		--	--	--	--
Vlk brn 31	geb 7		--	--	--	--
Vlk brn 32	geb 7		--	--	--	--
Vlk brn 33	geb 6		--	--	--	--
Vlk brn 34	geb 4		--	--	--	--
Vlk brn 35	geb 10		--	--	--	--
Vlk brn 36	geb 1		--	--	--	--
Vlk brn 37	geb 25	koelm Dnstgeb	--	--	--	--

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijslage 1

Model:Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodengeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Refl.	Refl.Omsch	Geb.	Geb.Omschr	Geb.	Demp.	Demp.Omsch
vlk brn 38	geb 25	koelm Dnstgeb	--	--	--	--	--
vlk brn 39	geb 25	koelm Dnstgeb	--	--	--	--	--
vlk brn 40	geb 25	koelm Dnstgeb	--	--	--	--	--
vlk brn 41	geb 25	koelm Dnstgeb	--	--	--	--	--
vlk brn 43	geb 25	koelm Dnstgeb	--	--	--	--	--
vlk brn 42	geb 25	koelm Dnstgeb	--	--	--	--	--
vlk brn 44	geb 25	koelm Dnstgeb	--	--	--	--	--
vlk brn 45	geb 26	Gaskoeler	--	--	--	--	--
vlk brn 46	geb 26	Gaskoeler	--	--	--	--	--
vlk brn 47	geb 26	Gaskoeler	--	--	--	--	--
vlk brn 48	geb 27	Gasont.	--	--	--	--	--
vlk brn 49	geb 9		--	--	--	--	--
vlk brn 50	geb 3		--	--	--	--	--
vlk brn 51	geb 3		--	--	--	--	--
vlk brn 52	geb 14		--	--	--	--	--
vlk brn 53	geb 14		--	--	--	--	--
vlk brn 54	geb 14		--	--	--	--	--
vlk brn 55	geb 14		--	--	--	--	--
vlk brn 56	geb 28		--	--	--	--	--
vlk brn 57	geb 5		--	--	--	--	--
vlk brn 58	geb 5		--	--	--	--	--
vlk brn 59	geb 11		--	--	--	--	--
vlk brn 60	geb 11		--	--	--	--	--
vlk brn 61	geb 11		--	--	--	--	--
vlk brn 62	geb 11		--	--	--	--	--
vlk brn 63	geb 11		--	--	--	--	--
vlk brn 64	geb 11		--	--	--	--	--
vlk brn 65	geb 11		--	--	--	--	--
vlk brn 66	geb 9		--	--	--	--	--
vlk brn 67	geb 9		--	--	--	--	--
vlk brn 68	geb 9		--	--	--	--	--
vlk brn 69	geb 9		--	--	--	--	--
vlk brn 70	geb 9		--	--	--	--	--
vlk brn 71	geb 9		--	--	--	--	--
vlk brn 72	geb 17		--	--	--	--	--
vlk brn 73	geb 17		--	--	--	--	--
vlk brn 74	geb 17		--	--	--	--	--

Aanz. VL ALI

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model: Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodengeb
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.	Refl.Omsch	Geb.	Geb.Omschr	Demp.	Demp.Omsch
vlk brn 75	geb 17		--	--	--	--
vlk brn 76	geb 17		--	--	--	--
vlk brn 77	geb 18		--	--	--	--
vlk brn 78	geb 18		--	--	--	--
vlk brn 79	geb 18		--	--	--	--
vlk brn 80	geb 18		--	--	--	--
Schakelst.	--	--	Schakelst.	--	--	--

Markerkant - Geluidszonering WKC terrein

Bijlage 1

Model: Geluidszonering - Geluidszonering Markerkant - Kopie van WKC + onderstation (nieuwe bodemgeb
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode: Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1
pos. 10 m A	10 m van schakelstation	5.0	<-->	<-->	<-->	<-->	<-->
positie 1	tbv WKC	5.0	40.9	40.9	40.9	50.9	42.5
positie 2	tbv WKC	5.0	41.0	41.0	41.0	51.0	42.4
positie 3	tbv WKC	5.0	40.8	40.7	40.7	50.7	42.4
positie 4	tbv WKC	5.0	40.4	40.0	39.9	49.9	41.1
zonepunt 1	Zonebewakingspunt	5.0	40.0	40.0	40.0	50.0	41.5
zonepunt 2	Zonebewakingspunt	5.0	40.1	40.1	40.1	50.1	42.0
zonepunt 3	Zonebewakingspunt	5.0	38.8	38.8	38.8	48.8	41.3
zonepunt 4	Zonebewakingspunt	5.0	39.5	39.5	39.4	49.4	41.4
zonepunt 5	Zonebewakingspunt	5.0	39.2	39.9	38.9	48.9	40.6
zonepunt 6	Zonebewakingspunt	5.0	39.4	39.2	39.2	49.2	41.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen