

Geurbelasting
plangebied Recreatieoord Krieghuusbelten

projectnr. 234390
revisie: 01
28 oktober 2010

Opdrachtgever

Recreatieoord Krieghuusbelten B.V.
De heer H. Westenenk
Krieghuisweg 19
8102 SV Raalte

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
	Geurbelasting plangebied Recreatieoord Krieghuusbelten		

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding en doel	2
1.2	Samenvatting conclusie	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Wettelijk kader	2
2.1	Geuremissiefactoren	3
2.2	Vaste afstanden	3
2.3	Omgekeerde werking	3
3	Onderzoeksopzet	4
3.1	Invoergegevens V-Stacks gebied	4
3.1.1	<i>Bronnen</i>	4
3.1.2	<i>Geurgevoelige objecten</i>	5
3.1.3	<i>Overige invoergegevens</i>	5
3.2	Inventarisatie	5
3.3	Voorgrondbelasting	6
3.4	Achtergrondbelasting	6
3.5	Vaste afstand	6
3.6	Bepalen indicatie leefklimaat	6
4	Resultaten	7
4.1	Voorgrondbelasting	7
4.2	Achtergrondbelasting	7
4.3	Indicatie van het leefklimaat	8
4.4	Vaste afstand	8
4.5	Samenvatting en conclusie	8
4.5.1	<i>Samenvatting</i>	8
4.5.2	<i>Conclusie</i>	9
Bijlage 1 :	Input bronnen	10
Bijlage 2 :	Fictieve geurgevoelige objecten	11
Bijlage 3 :	Outputbestand huidige voorgrondbelasting	12
Bijlage 4:	Kaart individuele voorgrondbelasting	13
Bijlage 5:	Outputbestand huidige achtergrondbelasting	14
Bijlage 6 :	Kaart huidige achtergrondbelasting	15

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Recreatieoord Krieghuusbelten is voornemens uit te breiden rondom de kleine zandwinplas ten zuiden van de Krieghuisweg. Voor een goede ruimtelijke ordening is het, op grond van de Wet op ruimtelijke ordening, noodzakelijk inzichtelijk te krijgen of de geurhinder afkomstig van agrarische bedrijven beperkingen oplevert voor het toekomstige gebruik van het plangebied. In hetzelfde kader dient te worden onderzocht wat de kwaliteit van de leefomgeving(klimaat) binnen het plangebied is. Verder dient inzichtelijk te zijn of door realisatie van het plan bestaande rechten van agrarische ondernemers, waarvan de bedrijven in de directe omgeving van het plangebied zijn gelegen, worden aangetast. Dit vormt de aanleiding voor het geuronderzoek.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk krijgen van de huidige geurbelasting op het plangebied. Daarnaast dient de kwaliteit van de leefomgeving binnen het plangebied in beeld te worden gebracht en in hoeverre rechten van agrariërs worden aangetast.

1.2 Samenvatting conclusie

Uit het geuronderzoek blijkt dat de uitbreiding bij Recreatieoord Krieghuusbelten agrarische ondernemers in de directe omgeving niet belemmert. De leefkwaliteit binnen het plangebied is goed (noorden) tot matig (zuiden).

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omvat het 'Wettelijk kader'. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de Wet geurhinder en veehouderij zich verhoudt tot ruimtelijke plannen en met welke geurnormen rekening moet worden gehouden. In hoofdstuk 3 'Onderzoeksopzet' omschrijven we de opzet van het onderzoek en schetsen we de randvoorwaarden en uitgangspunten. Tevens wordt hier de gebruikte rekenmethode besproken. In hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven en conclusies geformuleerd.

2 Wettelijk kader

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (verder: Wgv) in werking getreden. De Wgv is het exclusieve toetsingskader voor de beoordeling van geurhinder afkomstig van dierenverblijven bij veehouderijen. De Wgv stelt normen voor maximale geurbelasting op geurgevoelige objecten of minimaal vereiste afstanden tussen veehouderijen en geurgevoelige objecten. Binnen de Wgv zijn geurgevoelige objecten onderverdeeld in twee categorieën, te weten objecten gelegen binnen de bebouwde kom en objecten gelegen buiten de bebouwde kom.

2.1 Geuremissiefactoren

De Wgv maakt onderscheid tussen dieren met en dieren zonder een geuremissiefactor. Voor iedere diercategorie waarvan de geuremissie is bepaald, is deze omgerekend naar Europese odour units in een volume-eenheid lucht (ou_E/m^3). Het resultaat is een geuremissiefactor voor de betreffende diercategorie. De geuremissiefactoren zijn opgenomen in de bij de Wgv opgenomen regeling 'Regeling geurhinder en veehouderij' (verder: Rgv).

Gemeente Raalte is op grond van bijlage 1 van de Meststoffenwet gelegen binnen een concentratiegebied. Binnen een concentratiegebied geldt een geurbelasting op een geurgevoelig object welke is gelegen binnen bebouwde kom van maximaal $3,0 ou_E/m^3$. In geval het geurgevoelige object is gelegen buiten de bebouwde kom, zoals het plangebied, mag de geurbelasting maximaal $14,0 ou_E/m^3$ bedragen.

2.2 Vaste afstanden

Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, geldt een minimale afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object. Deze vaste afstand moet tenminste 100 meter bedragen in geval het geurgevoelige object is gelegen binnen de bebouwde kom. Voor objecten die buiten de bebouwde kom zijn gelegen, geldt een afstand van ten minste 50 meter. Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom, waardoor voor de omliggende bedrijven een vaste afstand van 50 meter geldt.

2.3 Omgekeerde werking

In de Wgv wordt niet expliciet ingegaan op de gevolgen van geuremissie voor ruimtelijke planontwikkeling. Vanuit het principe van 'goede ruimtelijke ordening', zoals genoemd in de Wet ruimtelijke ordening, is het echter noodzakelijk bij de beoordeling van de gevolgen voor het plangebied en zijn omgeving, rekening te houden met de milieubelasting die (agrarische)bedrijven veroorzaken. Deze belasting vloeit voort uit de rechtsgeldige Wet milieubeheervergunning. Dit betekent dat in beginsel niet binnen geurhindercontouren van veehouderijen mag worden gebouwd. Voor de beoordeling van de geurinvloed op het plangebied worden daarom de normen uit de Wgv omgekeerd gehanteerd. Met andere woorden: Er wordt beoordeeld of betreffende agrarische bedrijven na realisatie van het plan (nog steeds) kunnen voldoen aan het gestelde in de Wgv. Als dit niet het geval is, dan kan het plan niet zondermeer doorgang vinden. Deze beoordelingswijze wordt ook wel omgekeerde werking genoemd.

Aanvullend hierop dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening een goed leefklimaat voor toekomstige gebruikers van het plangebied te worden gegarandeerd. Hierbij moet tevens rekening worden gehouden met de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving (achtergrondbelasting).

Om aan het voorgaande tegemoet te komen is in de berekeningen het emissiepunt van een veehouderij gepositioneerd op de rand van het agrarisch bouwblok (bestemmingsplan) welke het dichtst bij het plangebied is gelegen. Daarnaast zijn de vaste afstanden bepaald vanaf de grens van het bouwblok. Dit is in lijn met bestaande jurisprudentie waaruit volgt dat op deze manier de veehouderij het recht houdt om overal binnen zijn bouwblok te kunnen bouwen.

Samengevat moet uit het toepassen van de omgekeerde werking blijken dat het realiseren van de uitbreiding van Recreatieoord Krieghuusbelten niet zal leiden tot beperking van de mogelijkheden van de in de omgeving gelegen agrarische bedrijven. Voorts moet voor de toekomstige geurgevoelige objecten binnen het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat zijn gegarandeerd.

3 Onderzoeksopzet

In dit hoofdstuk schetsen we de randvoorwaarden, de werkwijze en de uitgangspunten van dit onderzoek. Tevens is hier de gebruikte berekeningsmethode weergegeven.

3.1 Invoergegevens V-Stacks gebied

Om, ten aanzien van het aspect geurhinder, de realisatie van het plangebied op iedere plek binnen het aangegeven terreindeel mogelijk te maken, is een 'worst-case' benadering gehanteerd voor de te verwachten geurbelasting op het plangebied. Hiertoe zijn berekeningen met V-Stacks gebied uitgevoerd.

Om de geurinvloed grafisch te kunnen weergeven is het verspreidingsmodel V-Stacks gebied ontwikkeld door VROM. Dit model heeft het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning als basis, maar biedt de mogelijkheid om de geurbelasting over een verzameling punten te berekenen. Het resultaat, een grid met punten waarop de geurbelasting is berekend, vormt het uitgangspunt voor het vervaardigen van kaarten waarop de geurbelasting in de vorm van een contour is weergegeven. De berekeningen met V-Stacks worden uitgevoerd per gebied. Om deze reden vraagt het programma om invoer van gegevens over dit gebied. Daarnaast heeft het programma gegevens over de geurbronnen en de geurgevoelige objecten in het gebied nodig. In deze paragraaf wordt ingegaan op deze invoergegevens. Het rekenprogramma V-Stacks gebied is gebruikt om de achtergrondbelasting te bepalen op het plangebied en de individuele geurcontouren in beeld te brengen.

3.1.1 Bronnen

Gegevens van alle relevante agrarische inrichtingen (verder genoemd 'bronnen') in een straal van één kilometer en alle IPPC bedrijven in een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn in de berekeningen betrokken. Het betreft zowel bronnen binnen de gemeente Raalte als de gemeente Dalfsen. Voor de brongegevens van de agrarische bedrijven zijn de defaultwaarden gebruikt zoals opgenomen in de gebruikshandleiding V-Stacks gebied. Deze methode biedt voldoende nauwkeurigheid om een inschatting te geven van de geurbelasting afkomstig van deze bedrijven op het plangebied. Zie bijlage 1 voor de bronnen.

3.1.2 *Geurgevoelige objecten*

Om de geurbelasting op het plangebied te kunnen bepalen is op de rand van het plangebied, om de 25 meter, een fictief geurgevoelig object (GGO) vastgelegd. In totaal zijn er 52 fictieve GGO's bepaald (bijlage 2).

3.1.3 *Overige invoergegevens*

Geur is onder andere afhankelijk van meteorologische omstandigheden. Om deze reden dient in het rekenprogramma V-Stacks gebied het meest representatieve meteostation geselecteerd te worden. Voor de gemeentes Raalte en Dalfsen is dat het meteostation Eindhoven.

Naast de meteorologische omstandigheden zijn omgevingskenmerken van belang bij de verspreiding van geur. Hierbij gaat het met name om de ruwheidslengte van het gebied. Voor de ruwheid kent het programma twee mogelijkheden:

- een door V-Stacks gebied gegenereerde ruwheid;
- een door de gebruiker opgegeven ruwheid.

In de handreiking, behorende bij het programma V-Stacks, wordt aanbevolen de door het programma gehanteerde ruwheidslengte uit het ruwheidsbestand als uitgangspunt te hanteren. Voor dit onderzoek is aangesloten bij deze aanbeveling.

Verspreid over het onderzoeksgebied is een verzameling gridpunten gedefinieerd waarop de geurbelasting wordt berekend. Hieruit kunnen vervolgens contouren worden bepaald. In dit onderzoek is gekozen voor het aantal van 2500 gridpunten, gelegen binnen een raster van 4 bij 4 kilometer. Hierdoor vallen de gekozen GGO's en bronnen binnen het grid.

3.2 **Inventarisatie**

Op grond van aangeleverde informatie van de gemeente Raalte en gemeente Dalfsen is geïnterviewd welke inrichting mogelijk geurhinder veroorzaken op het plangebied. Op grond van gegevens uit de inventarisatie is bepaald voor welke agrarische inrichtingen in de omgeving van het plangebied, het optreden van geurhinder niet op voorhand is uit te sluiten. Dit is gedaan op basis van onder andere de aard van de inrichtingen, de schaal en de afstand tot het plangebied. Voor 26 inrichtingen is de inventarisatie uitgevoerd, waarvan 6 IPPC-inrichtingen. Uiteindelijk zijn voor 3 IPPC bedrijven binnen een straal van 1 kilometer ten opzichte van het plangebied berekeningen uitgevoerd om de voorgrondbelasting te bepalen. Daarnaast is één berekening uitgevoerd voor het bepalen van de achtergrondbelasting.

Volledigheidshalve willen wij opmerken dat twee bouwblokken naast het plangebied, Krieghuusweg 4 en 24, voormalige veehouderijen zijn. De gemeente Raalte is voornemens deze bouwblokken te veranderen naar de bestemming wonen. Deze woningen zijn in het geuronderzoek daarom buiten beschouwing gelaten.

3.3 Voorgrondbelasting

Het bepalen van de voorgrondbelasting is uitgevoerd voor inrichtingen waarvan geurhinder op het plangebied niet op voorhand is uit te sluiten. De voorgrondbelasting is de geurbelasting die optreedt van een afzonderlijk bedrijf. Het gaat in dit geval om de volgende drie inrichtingen:

- Krieghuisweg 2a (IPPC);
- Raarhoeksweg 58 (IPPC);
- Hogebroeksweg 6 - 8(IPPC).

Met behulp van het rekenprogramma V-Stacks gebied is afzonderlijk voor deze inrichtingen de geurbelasting op het plangebied in beeld gebracht (zie bijlage 3 voor de outputbestanden). De geurbelasting is bepaald aan de hand van de vergunde bedrijfsvoering.

3.4 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. In dit onderzoek is de cumulatieve achtergrondbelasting bepaald voor het gehele plangebied. De achtergrondbelasting is bepaald voor de huidige situatie.

De achtergrondbelasting in de huidige situatie is bepaald aan de hand van de vergunde bedrijfsvoering. In de berekening zijn alle agrarische inrichtingen in de omgeving van het plangebied als bron ingevoerd (zie voor het inputbestand van de bronnen bijlage 1). Daarnaast zijn als geurgevoelige objecten de fictieve punten op de grens van het plangebied als input ingevoerd (zie ook paragraaf 3.1.2 onder het kopje geurgevoelige objecten).

3.5 Vaste afstand

Bij inrichtingen waar dieren worden gehouden waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld, moet rekening worden gehouden met een vaste afstand van 100 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten gelegen binnen de bebouwde kom en 50 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten gelegen buiten de bebouwde kom. Deze vaste afstanden zijn in dit onderzoek bepaald vanaf de grens van het bouwblok. Door de vaste afstand vanaf de grens van het bouwblok te bepalen, kan het agrarisch bedrijf op iedere plek binnen haar bouwblok dieren huisvesten waarvoor geen omrekenfactoren bekend zijn.

3.6 Bepalen indicatie leefklimaat

De berekende achtergrondbelasting is in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder, uitgedrukt in zogenaamde hinderpercentages. Deze hinderpercentages geven vervolgens een beoordeling van het leefklimaat. Dit komt overeen met de beoordeling die het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) hanteert voor haar milieuraapportages en toekomstverkenningen bij het aspect geurhinder (zie tabel 1).

Zoals beschreven is de voorgrondbelasting de geurbelasting die wordt veroorzaakt door één individuele inrichting. De voorgrondbelasting is maatgevend voor de geurhindersituatie, indien de waarde hiervan ten minste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting.

Bijvoorbeeld: een voorgrondbelasting van 4 odour units/m³ lucht in een concentratiegebied komt overeen met 11% geurgehinderden. Tegelijkertijd komt een achtergrondbelasting (cumulatieve belasting) van 8 odour units/m³ lucht in een concentratiegebied overeen met 10% geurgehinderden. In dit voorbeeld is de voorgrondbelasting bepalend, omdat de voorgrondbelasting van 4 odour units/m³ lucht de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Er is dus sprake van 11% geurgehinderden. Het percentage geurgehinderden vormt een indicatie van de leefkwaliteit (zie ook tabel 1).

Achtergrondbelasting (concentratiegebied) (ou _E /m ³)	Voorgrondbelasting (concentratiegebied) (ou _E /m ³)	Mogelijke kans op geurhinder(%)	Leefklimaat
0-3	1-1.5	<5	zeer goed
3-7	1.5-3	5-10	goed
7-13	3-6	10-15	redelijk goed
13-20	6-10	15-20	matig
20-28	10-14	20-25	tamelijk slecht
28-38	14-18	25-30	slecht
38-50	18-25	30-35	zeer slecht
>50	>25	35-40	extreem slecht

Tabel 1: Achtergrondbelasting en voorgrondbelasting gekoppeld aan de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat

4 Resultaten

4.1 Voorgrondbelasting

De voorgrondbelasting is voor drie agrarische inrichtingen bepaald. Per inrichting is de geurinvloed op het plangebied weergegeven. In bijlage 3 zijn de uitvoerbestanden van V-Stacks gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat de geurbelasting ter hoogte van het plangebied ruim onder de wettelijk vastgestelde geurnorm van 14 odour blijft. In bijlage 4 zijn de contouren van 14 odour grafisch weergegeven.

4.2 Achtergrondbelasting

Voor het plangebied is de achtergrondbelasting in de huidige situatie bepaald (zie bijlage 5 voor outputbestanden achtergrondbelasting). Het resultaat van deze berekening is in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder, uitgedrukt in hinderpercentages. Deze hinderpercentages zijn vervolgens gekoppeld aan een beoordeling van het leefklimaat. In bijlage 6 is grafisch het leefklimaat weergegeven op basis van de achtergrondbelasting. Te zien is dat het leefklimaat als overwegend goed is aan te merken en voor een klein gedeelte als redelijk goed (zuiden).

4.3 Indicatie van het leefklimaat

Uit de berekeningen blijkt dat de inrichting gelegen aan de Hogebroeksweg 6-8 de hoogste voorgrondbelasting veroorzaakt op de grens van plangebied. De voorgrondbelasting bedraagt 7,492 odour units/m³ lucht. Deze voorgrondbelasting is meer dan de helft van de achtergrondbelasting, hierdoor is de voorgrondbelasting maatgevend. Op basis van de voorgrondbelasting is het leefklimaat in de zuidelijke punt van het plangebied te kwalificeren als matig. Echter, de geurbelasting blijft ruim onder de wettelijk vastgestelde geurnorm van 14 odour.

4.4 Vaste afstand

Bij de inventarisatie is gebleken dat geen van de vaste afstandcirkels van de inrichtingen in de omgeving van invloed zijn op het plangebied.

In bijlage 1, de inputgegevens voor de achtergrond berekening, zijn de inrichtingen met een vaste afstand opgenomen (in de lijst staat vermeld welke inrichtingen het betreft). Deze inrichtingen liggen allen op meer dan 50 meter van het plangebied en zijn daarom niet relevant voor het plangebied.

4.5 Samenvatting en conclusie

4.5.1 Samenvatting

- Op basis van de berekende voorgrondbelastingen, blijkt dat de geurbelasting ter hoogte van het plangebied ruim onder de wettelijk vastgestelde geurnorm van 14 odour blijft.
- Op basis van de berekende achtergrondbelasting kan het leefklimaat in het plangebied overwegend als goed worden aangemerkt. Een klein gedeelte aan de zuidkant van het plangebied heeft een redelijk goed leefklimaat.
- Het agrarisch bedrijf aan de Hogebroeksweg 6-8 heeft een voorgrondbelasting van meer dan de helft van de achtergrondbelasting. Deze voorgrondbelasting is daarom maatgevend en levert een matig leefklimaat ter hoogte van de zuidelijke grens van het plangebied. De voorgrondbelasting van 7,4 odour blijft wel ruim beneden de wettelijke norm van 14 odour.
- Voor wat betreft de agrarische inrichtingen waar dieren worden gehouden waarvoor een vaste afstand moet worden aangehouden geldt, dat geen van de afstandcirkels van 50 meter over het plangebied vallen.

4.5.2 *Conclusie*

Uit het geurhinderonderzoek blijkt dat de bestaande rechten van omliggende agrarische bedrijven niet worden aangetast door de geplande uitbreiding van Recreatieoord Krieghuusbelten.

Het leefklimaat binnen het plangebied is op basis van het achtergrondniveau overwegend te kwalificeren als goed. In het zuidelijke punt van het plangebied is het leefklimaat redelijk goed. Echter, de voorgrondbelasting van de inrichting aan de Hogebroeksweg 6-8 is meer dan de helft van de achtergrondbelasting. Dit betekent dat de voorgrondbelasting maatgevend is. De voorgrondbelasting een matig leefklimaat ter hoogte van de zuidelijke grens van het plangebied. Bij de bestemmingsplanprocedure zal door de gemeente worden afgewogen in hoeverre het leefklimaat acceptabel is.

Bijlage 1 : Input bronnen

Bronnen Krieghuusbelten

IDNR	x	y	ST- hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-vergund	E-MaxVerg	Adres	Huisnr	toev.	Soort Bedrijf			
1	217855	491720	5	6	0.5	4	40188	40188	Crismansweg		1	varkens	IPPC	Raalte	> 1 km
2	217136	419802	5	6	0.5	4	33241	33241	Hagweg		18	varkens	IPPC	Raalte	> 1 km
3	218143	492250	5	6	0.5	4	4	4	Hogebroeksweg		2	Rundveehouderij	Vaste afstand	Raalte	
4	217540	429402	5	6	0.5	4	4885	4885	Hogebroeksweg		5	Pluimvee- en schapenhouderij		Raalte	
5	217473	492412	5	6	0.5	4	712	712	Hogebroeksweg		7	Rundveehouderij	Vaste afstand	Raalte	
6	217260	492629	5	6	0.5	4	3560	3560	Hogebroeksweg		10	Rundveehouderij	Vaste afstand	Raalte	
7	217418	492754	5	6	0.5	4	49724	49724	Hogebroeksweg		6	-8 Varkenshouderij	IPPC	Raalte	
8	217165	492456	5	6	0.5	4	312	312	Hogebroeksweg		9	Schapenhouderij		Raalte	
9	217702	494025	5	6	0.5	4	70	70	Krieghuusweg		11	Paardenhouderij met schapen	Vaste afstand	Raalte	
10	217191	493498	5	6	0.5	4	40758	40758	Krieghuusweg		2 a	Varkens- en paardenhouderij	IPPC + vaste afstand	Raalte	
11	218354	493664	5	6	0.5	4	10	10	Krieghuusweg		29	Rundveehouderij	Vaste afstand	Raalte	
12	217169	494070	5	6	0.5	4	0	0	Oude Rozeboomseweg		2	Paardenhouderij	Vaste afstand	Raalte	
13	217941	494160	5	6	0.5	4	924	924	Oude Twentseweg		55	Rundvee- en varkenshouderij	Vaste afstand	Raalte	
14	219035	493588	5	6	0.5	4	53727	53727	Oude Twentseweg		41	kippen	IPPC	Raalte	> 1 km
15	216690	493024	5	6	0.5	4	24472	24472	Raarhoeksweg		56	Varkenshouderij		Raalte	
16	216872	493254	5	6	0.5	4	54743	54743	Raarhoeksweg		58	Varkenshouderij	IPPC	Raalte	
17	216974	494001	5	6	0.5	4	0	0	Veldermansweg		3	Rundveehouderij	Vaste afstand	Raalte	
18	218580	493572	5	6	0.5	4	0	0	Wolthaarsdijk O.Z.		4	Rundveehouderij	Vaste afstand	Raalte	
19	218225	493098	5	6	0.5	4	0	0	Wolthaarsdijk W.Z.		23	Paardenhouderij	Vaste afstand	Raalte	
20	218124	492737	5	6	0.5	4	0	0	Wolthaarsdijk W.Z.		19	Rundveehouderij	Vaste afstand	Raalte	
21	218114	491635	5	6	0.5	4	13942	13942	Crismansweg		5	Varkens	misschien IPPC	Raalte	
25	218990	494910	5	6	0.5	7	47977	47977	Strenkhaarsweg		7	Varkens	IPPC	Dalfsen	> 1 km
34	216938	494812	5	6	0.5	16	44906	44906	Lemelerveldseweg		42 A	rundvee/vleesvarkens/paarden	IPPC + vaste afstand	Dalfsen	> 1 km
35	217014	494554	5	6	0.5	17	13687	13687	Lemelerveldseweg		44	rundvee/varkens	Vaste afstand	Dalfsen	
37	216644	494887	5	6	0.5	19	64097	64097	Lemelerveldseweg		65	Varkens	IPPC	Dalfsen	> 1 km
43	217513	494359	5	6	0.6	25	0	0	Berkendijk		25	Rundvee	Vaste afstand	Dalfsen	

Bijlage 2 : Fictieve geurgevoelige objecten

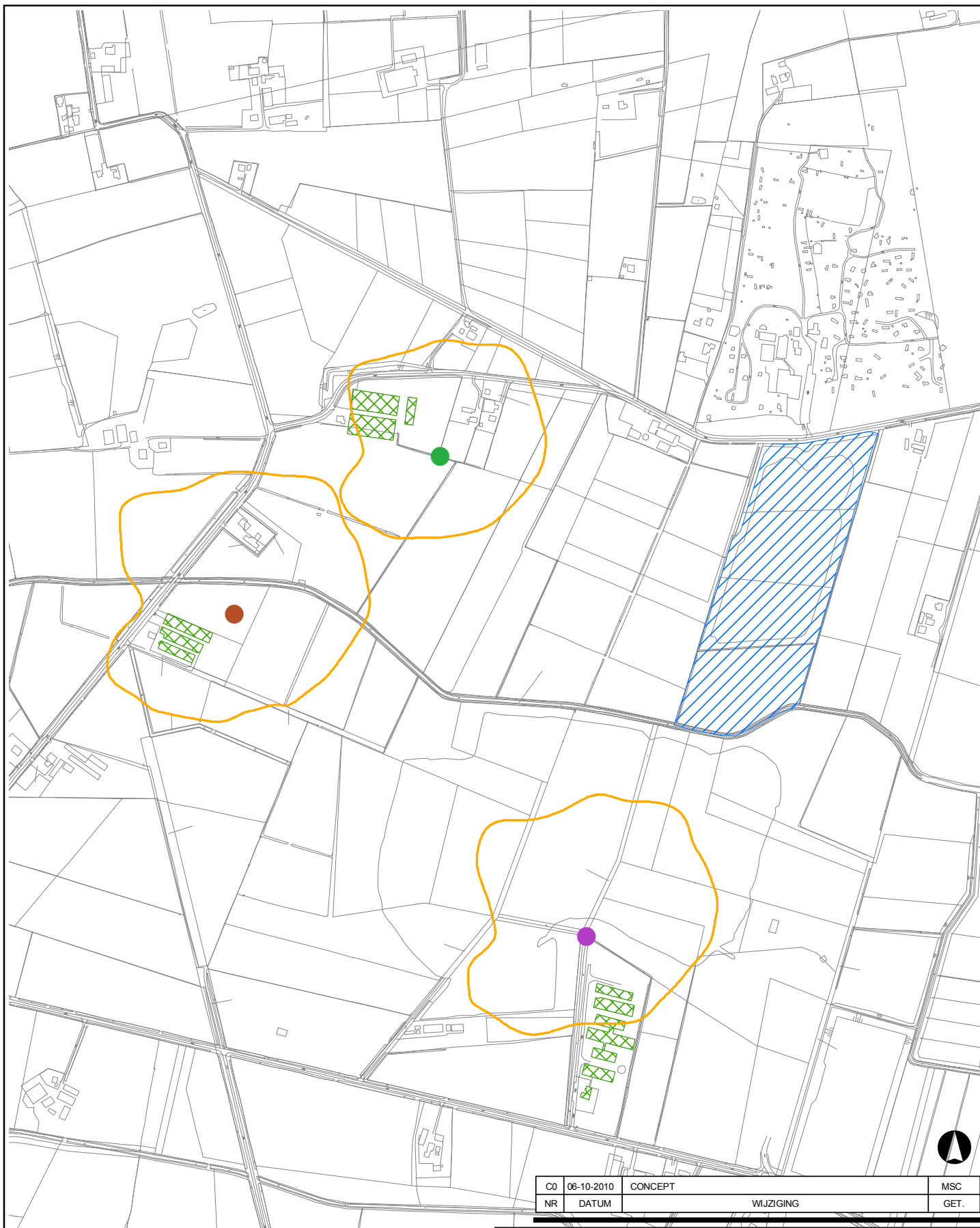
Fictieve geurgevoelige objecten

ID	X	Y	NORM	OU
1	217861	493510.5		14
2	217868.4	493534.3		14
3	217853.6	493486.6		14
4	217846.6	493462.6		14
5	217839.7	493438.5		14
6	217832.8	493414.5		14
7	217826.2	493390.4		14
8	217819.2	493366.4		14
9	217812.1	493342.4		14
10	217805.1	493318.4		14
11	217798	493294.5		14
12	217791.1	493270.4		14
13	217784.2	493246.4		14
14	217777.2	493222.4		14
15	217770.2	493198.4		14
16	217763.1	493174.4		14
17	217756	493150.5		14
18	217749.7	493126.3		14
19	217739	493107.7		14
20	217715.5	493100.7		14
21	217693.7	493088.5		14
22	217671.8	493076.3		14
23	217649.4	493065.5		14
24	217624.6	493066.4		14
25	217600	493070.8		14
26	217575.5	493075.8		14
27	217553.2	493081.9		14
28	217560.9	493105.7		14
29	217568.6	493129.5		14
30	217576.2	493153.3		14
31	217583.9	493177.1		14
32	217591.6	493200.9		14
33	217598.8	493224.8		14
34	217606	493248.7		14
35	217613.5	493272.6		14
36	217621.1	493296.4		14
37	217628.6	493320.2		14
38	217636	493344.1		14
39	217643.1	493368.1		14
40	217656.1	493382.5		14
41	217663.7	493406.3		14
42	217671	493430.2		14
43	217678.1	493454.2		14
44	217685.3	493478.1		14
45	217692.8	493502		14
46	217706.2	493517.8		14
47	217731.2	493517.2		14
48	217756.1	493519.1		14
49	217780.7	493523.6		14
50	217805.3	493528.2		14
51	217829.9	493532.6		14
52	217854.5	493537		14

Bijlage 3 : Outputbestand huidige voorgrondbelasting

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend						
ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting (OU/m3)	Geurbelasting (OU/m3)	Geurbelasting (OU/m3)
				Hogebroeksweg 6-8	Krieghuisweg 2a	Raarhoeksweg 58
1	217861	493510.4	14	2.079	1.846	2.352
2	217868.4	493534.3	14	1.994	1.805	2.341
3	217853.6	493486.6	14	2.165	1.837	2.295
4	217846.6	493462.6	14	2.254	1.83	2.268
5	217839.7	493438.6	14	2.365	1.909	2.253
6	217832.8	493414.5	14	2.513	1.908	2.215
7	217826.2	493390.4	14	2.682	1.858	2.214
8	217819.2	493366.4	14	2.833	1.809	2.21
9	217812.1	493342.4	14	2.997	1.766	2.204
10	217805.1	493318.4	14	3.161	1.825	2.179
11	217798	493294.5	14	3.357	1.829	2.168
12	217791.1	493270.4	14	3.487	1.796	2.166
13	217784.2	493246.4	14	3.623	1.76	2.165
14	217777.2	493222.4	14	3.903	1.781	2.146
15	217770.2	493198.4	14	4.097	1.753	2.104
16	217763.1	493174.4	14	4.276	1.719	2.077
17	217756	493150.5	14	4.609	1.738	2.052
18	217749.7	493126.3	14	4.749	1.727	2.018
19	217739	493107.8	14	5.076	1.683	2.001
20	217715.5	493100.7	14	5.602	1.754	1.992
21	217693.7	493088.4	14	6.104	1.778	1.988
22	217671.8	493076.3	14	6.612	1.786	1.91
23	217649.4	493065.5	14	7.149	1.779	1.897
24	217624.6	493066.4	14	7.428	1.874	1.848
25	217600	493070.7	14	7.492	1.982	1.835
26	217575.5	493075.8	14	7.294	2.034	1.772
27	217553.2	493081.9	14	7.312	2.119	1.767
28	217560.9	493105.7	14	6.478	2.19	1.74
29	217568.6	493129.5	14	5.895	2.281	1.735
30	217576.2	493153.3	14	5.469	2.388	1.734
31	217583.9	493177.1	14	5.038	2.49	1.724
32	217591.5	493200.9	14	4.629	2.539	1.716
33	217598.8	493224.8	14	4.294	2.592	1.712
34	217606	493248.7	14	4.008	2.684	1.702
35	217613.5	493272.6	14	3.747	2.698	1.689
36	217621	493296.4	14	3.52	2.709	1.68
37	217628.6	493320.3	14	3.341	2.784	1.657
38	217636	493344.1	14	3.156	2.759	1.648
39	217643.1	493368.1	14	2.979	2.711	1.633
40	217656.1	493382.5	14	2.934	2.604	1.623
41	217663.7	493406.3	14	2.753	2.682	1.611
42	217671	493430.2	14	2.622	2.849	1.607
43	217678.1	493454.2	14	2.483	2.784	1.605
44	217685.3	493478.1	14	2.351	2.738	1.6
45	217692.8	493502	14	2.241	2.745	1.591
46	217706.2	493517.8	14	2.215	2.676	1.584
47	217731.2	493517.2	14	2.165	2.503	1.582
48	217756.1	493519.1	14	2.129	2.348	1.542
49	217780.7	493523.6	14	2.104	2.213	1.517
50	217805.3	493528.2	14	2.081	2.087	1.506
51	217829.9	493532.6	14	2.078	1.978	1.489
52	217854.5	493537.1	14	2.023	1.884	1.481

Bijlage 4: Kaart individuele voorgrondbelasting



Legenda

Emissiepunt

- Hogebroeksweg 6 - 8
- Krieghuisweg 2a
- Raarhoeksweg 58
- 14 odour contour
- ▨ Plangebied
- ▨ Inrichting

OPDRACHTGEVER

Recreatieoord Krieghuusbelten B.V.

GIS SPECIALIST

M. Chrisstoffels 1:8.000

PROJECTLEIDER

H. Jacobs

FORMAAT

A4

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

PROJECTOMSCHRIJVING

Geuronderzoek

KAARTNUMMER

234390 - IBB

WIJZ.NR

C0

KAARTTITEL

Individuele belasting bedrijven

STATUS

Definitief

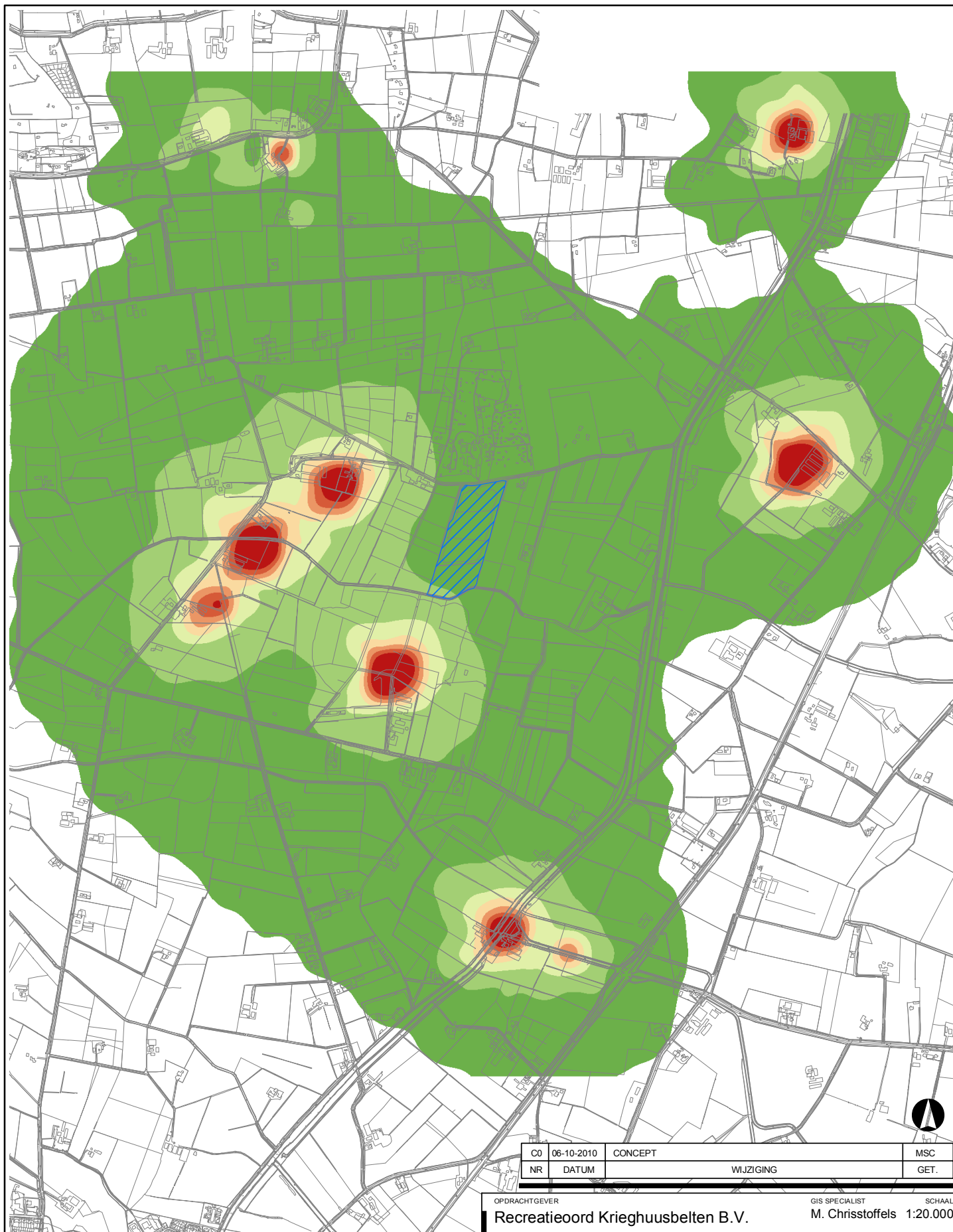


Bijlage 5: Outputbestand huidige achtergrondbelasting

Achtergrondbelasting op plangebied

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend				
ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting (OU/m3)
1	217861	493510.4	14	4.525
2	217868.4	493534.3	14	4.523
3	217853.6	493486.6	14	4.555
4	217846.6	493462.6	14	4.6
5	217839.7	493438.6	14	4.546
6	217832.8	493414.5	14	4.532
7	217826.2	493390.4	14	4.527
8	217819.2	493366.4	14	4.496
9	217812.1	493342.4	14	4.544
10	217805.1	493318.4	14	4.663
11	217798	493294.5	14	4.641
12	217791.1	493270.4	14	4.741
13	217784.2	493246.4	14	4.813
14	217777.2	493222.4	14	5.033
15	217770.2	493198.4	14	5.296
16	217763.1	493174.4	14	5.438
17	217756	493150.5	14	5.506
18	217749.7	493126.3	14	5.601
19	217739	493107.8	14	5.74
20	217715.5	493100.7	14	6.175
21	217693.7	493088.4	14	6.64
22	217671.8	493076.3	14	7.055
23	217649.4	493065.5	14	7.538
24	217624.6	493066.4	14	7.867
25	217600	493070.7	14	8.069
26	217575.5	493075.8	14	8.043
27	217553.2	493081.9	14	7.935
28	217560.9	493105.7	14	7.359
29	217568.6	493129.5	14	6.799
30	217576.2	493153.3	14	6.551
31	217583.9	493177.1	14	6.344
32	217591.5	493200.9	14	6.096
33	217598.8	493224.8	14	6.024
34	217606	493248.7	14	5.922
35	217613.5	493272.6	14	5.774
36	217621	493296.4	14	5.628
37	217628.6	493320.3	14	5.53
38	217636	493344.1	14	5.428
39	217643.1	493368.1	14	5.409
40	217656.1	493382.5	14	5.345
41	217663.7	493406.3	14	5.366
42	217671	493430.2	14	5.467
43	217678.1	493454.2	14	5.422
44	217685.3	493478.1	14	5.519
45	217692.8	493502	14	5.511
46	217706.2	493517.8	14	5.398
47	217731.2	493517.2	14	5.176
48	217756.1	493519.1	14	4.976
49	217780.7	493523.6	14	4.882
50	217805.3	493528.2	14	4.762
51	217829.9	493532.6	14	4.671
52	217854.5	493537.1	14	4.585

Bijlage 6 : Kaart huidige achtergrondbelasting



Legenda

Leefklimaat	Plangebied
zeer goed	
goed	
redelijk goed	
matig	
tamelijk slecht	
slecht	
zeer slecht	
extreem slecht	

CO	06-10-2010	CONCEPT	MSC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Recreatieoord Krieghuusbelten B.V.

GIS SPECIALIST

M. Chrisstoffels 1:20.000

PROJECTLEIDER

H. Jacobs

FORMAAT

A4

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

PROJECTOMSCHRIJVING

Geuronderzoek

KAARTNUMMER

234390-AB

WIJZ.NR

C0

KAARTTITEL

Achtergrondbelasting

STATUS

Definitief

