

Bijlage 3

Luchtkwaliteit, Bedrijven en milieuzonering en externe veiligheid

**Onderzoek milieuzondering
milieubelastende activiteiten**

**Bestemmingsplan Kapelakkers
te
Baarle-Nassau**

INZICHT
&
OVERZICHT

Onderzoek milieuzonering milieubelastende activiteiten

Bestemmingsplan Kapelakkers te Baarle-Nassau

Opdrachtgever : Wouters Advies Makelaardij
Nassaulaan 32
5111 XE BAARLE-NASSAU

Projectnummer : 20090075-01

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 21 juni 2012

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : drs. ing. M.G.A. van den Brink

Voor akkoord : C.J.M. Machielsen

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	21-06-2012	Onderzoek milieuzonering	CM 	MB 

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	3
2	ONDERZOEKSLOCATIE	4
	2.1 Omschrijving plangebied	4
	2.2 Beoordeling omgevingstype	4
3	ONDERZOEK MILIEUZONERING	6
	3.1 Algemeen	6
	3.2 Richtafstanden milieubelastende activiteiten	6
4	MILIEUONDERZOEK	8
	4.1 Algemeen	8
	4.2 Smederijstraat 5, Zuidam Distillers B.V.	8
	4.2.1 Omschrijving activiteiten	8
	4.2.2 Afwijking richtafstanden	9
	4.3 Smederijstraat 10, W.V.S. International B.V.	9
	4.3.1 Omschrijving activiteiten	9
	4.3.2 Afwijking richtafstand	10
	4.4 Kapelstraat 30, Varkenshouderij Keustermans	21
	4.4.1 Omschrijving activiteiten	21
5	TOETS EXTERNE VEILIGHEID	26
	5.1 Algemeen	26
	5.2 Toets externe veiligheid	26
6	TOETS LUCHTKWALITEIT	28
	6.1 Algemeen	28
	6.2 Toets luchtkwaliteit	28
7	AANGRENZENDE BESTEMMINGSPANNEN	30
	7.1 Algemeen	30
	7.2 Bestemmingsplan Buitengebied 2008	30
	7.3 Bestemmingsplan Dorpsgebieden	31
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	33
	8.1 Samenvatting	33
	8.2 Conclusie	35

BIJLAGEN

1. Situatietekening milieuzonering
2. Figuren geluidmodel
3. Rekenblad bronvermogens
4. Rekenblad bedrijfsduurcorrecties
5. Invoergegevens geluidmodel
6. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
7. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding
8. Rekenresultaten maximaal geluidniveau
9. Rekenresultaten maximaal geluidniveau met uitbreiding
10. Rekenresultaten indirecte hinder
11. Rekenblad geurbelasting op basis van grens bouwkaavel
12. Rekenblad geurbelasting op basis van milieuvergunning

1 INLEIDING

In opdracht van Wouters Advies Makelaardij is door AGEL adviseurs een milieukundig onderzoek uitgevoerd naar de milieuzonering van de milieubelastende activiteiten gelegen in de directe omgeving van het plangebied Kapelakkers in de gemeente Baarle-Nassau.

Het doel van het onderzoek is, om op basis van een beoordeling van de milieudossiers van de nabij gelegen milieubelastende activiteiten en aan de hand van de onderzoeksresultaten, de invloed op de ruimtelijke zonering te bepalen voor woonbestemmingen binnen het plangebied. Aan de hand van deze beoordeling is het mogelijk om te bepalen of de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van invloed is voor de nabij gelegen bedrijfsactiviteiten dan wel aanpassingen gewenst zijn van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Deze doelstelling kan vertaald worden naar twee uitgangspunten:

- het zorg dragen van een goed woon- en leefklimaat of verblijfsklimaat bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het in beeld brengen van de ruimtelijke zonering van de milieubelastende activiteiten is gebruik gemaakt van de systematiek zoals aangegeven in de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009'. Deze publicatie geeft afstanden voor de milieuthema's geur, stof, geluid en veiligheid gebaseerd op een gewenste omgevingskwaliteit geldend voor een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Aan de hand van een SBI codering zijn voor deze thema's richtafstanden vastgesteld. Deze afstanden gelden als een handreiking voor een goede ruimtelijke ordening. Overeenkomstig deze publicatie is middels een milieukundig onderzoek en mede op basis van jurisprudentie afwijking mogelijk mits dit gemotiveerd en onderbouwd plaatsvindt.

Naast de milieuzonering van milieubelastende activiteiten zal het plangebied eveneens getoetst worden aan de luchtkwaliteitseisen uit de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' en de normstelling voor externe veiligheid.

Ten behoeve van het onderzoek is door de gemeente Baarle-Nassau informatie aangeleverd en zijn de bedrijfslocaties en andere milieubelastende activiteiten in de directe omgeving beoordeeld.

Een situatietekening van de ligging van het plangebied en de nabijgelegen bedrijven en milieubelastende activiteiten is als bijlage 1 bij deze rapportage gevoegd.

De resultaten van het milieuonderzoek zijn in de rapportage als volgt uitgewerkt. Hoofdstuk 2 geeft een omschrijving van het plangebied en de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het onderzoek 'milieuzonering bedrijven' weergegeven en aan de hand van deze resultaten wordt aangegeven welke ruimtelijke zonering per locatie gewenst en beschikbaar is. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de milieubelastende activiteiten waarbij sprake is van overschrijding van de maximale richtafstand en de geluiduitstraling hiervan. De beoordeling aan de regelgeving van externe veiligheid en luchtkwaliteit worden beschreven in de hoofdstukken 5 en 6. Hoofdstuk 7 gaat in op de gebruiksbestemmingen van het aangrenzend bestemmingsplannen.

Hoofdstuk 8 sluit de rapportage af met een samenvatting en conclusie van de onderzoeksresultaten.

2 ONDERZOEKSLOCATIE

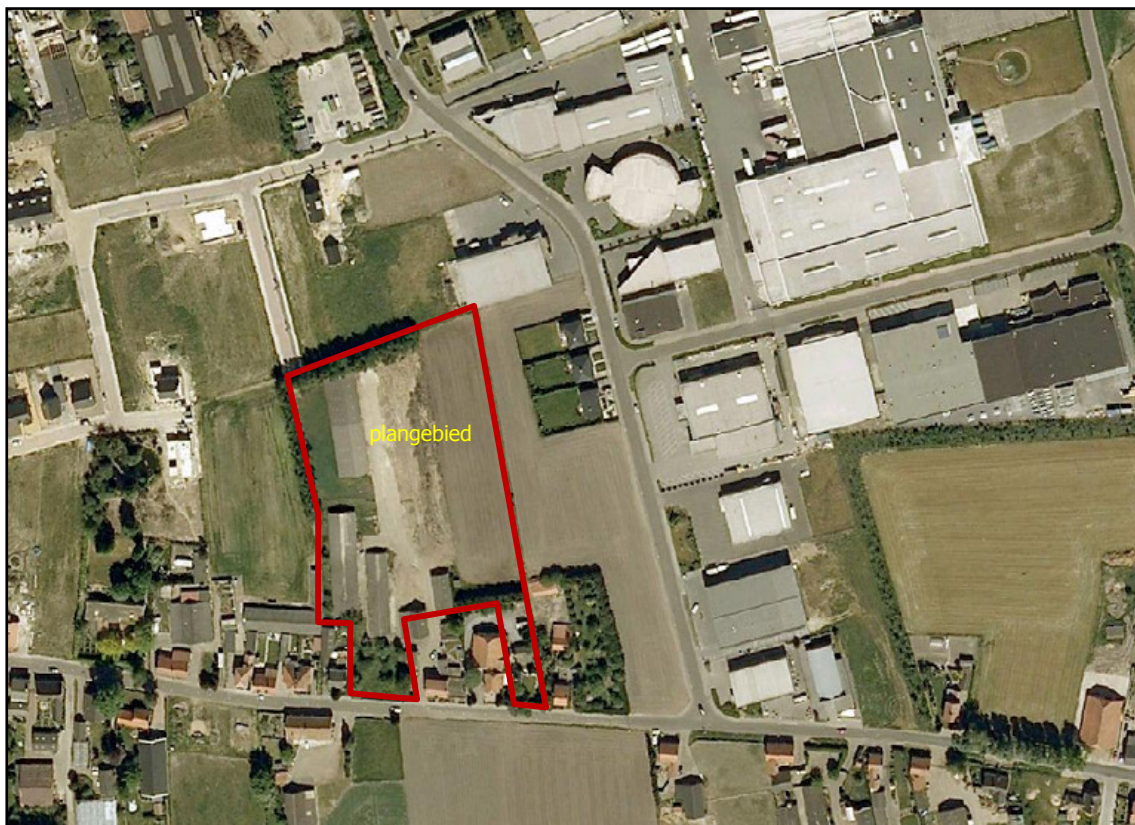
2.1 Omschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de zuidoostzijde van de bebouwde kom van Baarle-Nassau en bevindt zich ten noorden van de Kapelstraat en ten westen van Smederijstraat. Ten zuiden van de Kapelstraat is sprake van een agrarisch buitengebied. Ten oosten van de Smederijstraat is gelegen het bedrijventerrein De Geer. De afstand tot het bedrijventerrein bedraagt ca. 80 meter.

Het plangebied voorziet in de realisatie van 19 bouwkavels ten behoeve van woningbouw, waarvan 3 direct zijn gelegen aan de Kapelstraat.

In figuur 2.1 is de situering van het plangebied in haar omgeving weergegeven.

Figuur 2.1 planlocatie rood omkaderd (bron: Navteq map24)



2.2 Beoordeling omgevingstype

De publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009' geeft richtafstanden voor een tweetal omgevingstypes. Een omschrijving van deze omgevingstypes is hierna gegeven.

Omgevingstype "rustige woonwijk en rustig buitengebied"

Dit is een woonwijk die ingericht is volgens het principe van functiescheiding. De gebruiksbestemming bestaat in hoofdzaak uit een woonbestemming en eventueel aangevuld

met wijkgebonden voorzieningen. Aan de buitenranden van het woongebied, bij een overgang naar andere bestemmingen, is sprake van weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype "gemengd gebied"

Dit is een gebied met een matige tot sterke functiemenging tussen wonen, winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarnaast worden gebieden die gelegen zijn langs hoofdontsluitingen eveneens aangemerkt als een gemengd gebied. Hierbij is door de verhoogde milieubelasting vanwege de functiemenging en het wegverkeer een verkleining van de richtafstanden met één afstandsstap aanvaardbaar.

In tabel 2.1 zijn de maximale richtafstanden voor beide omgevingstype vermeld, gebaseerd op de milieucategorie van de milieubelastende activiteit.

Tabel 2.1 richtafstanden in meters per omgevingstype

<i>Milieucategorie</i>	<i>rustige woonwijk</i>	<i>gemengd gebied</i>
<i>1</i>	<i>10</i>	<i>0</i>
<i>2</i>	<i>30</i>	<i>10</i>
<i>3.1</i>	<i>50</i>	<i>30</i>
<i>3.2</i>	<i>100</i>	<i>50</i>
<i>4.1</i>	<i>200</i>	<i>100</i>
<i>4.2</i>	<i>300</i>	<i>200</i>
<i>5.1</i>	<i>500</i>	<i>300</i>
<i>5.2</i>	<i>700</i>	<i>500</i>
<i>5.3</i>	<i>1000</i>	<i>700</i>
<i>6</i>	<i>1500</i>	<i>1000</i>

Binnen het plangebied is uitsluitend sprake van een woonbestemming met een verkeersfunctie die in hoofdzaak bestemd is voor het ontsluiten van de bouwkavels. Ook grenst het plangebied niet direct aan wegen die aangemerkt kunnen worden als hoofdontsluitingswegen. Op basis hiervan zal in het onderzoek uitgegaan worden van het omgevingstype "rustige woonwijk".

3 ONDERZOEK MILIEUZONERING

3.1 Algemeen

Voor het onderzoek naar de milieuzonering is uitgegaan van het omgevingstype "rustige woonwijk" zoals deze is genoemd in de publicatie "Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009".

Voor de uitvoering van het onderzoek is, op grond van de ligging van het plangebied grenzend aan de bestaande woningbouw van de bebouwde kom van Baarle-Nassau en de nabijheid van het bedrijventerrein De Geer, uitgegaan van 200 meter. Deze afstand komt voor een rustige woonwijk overeen met bedrijven en milieubelastende activiteiten van categorie 1 tot en met categorie 4.1. Voor de beoordeling van de mogelijke invloeden van veehouderijen gelegen in het buitengebied van Baarle-Nassau is gebruik gemaakt van het databestand "Brabantse veehouderijen" van de provincie Noord-Brabant en het gemeentelijk bedrijvenbestand.

3.2 Richtafstanden milieubelastende activiteiten

Op basis van de door de gemeente Baarle-Nassau beschikbaar gestelde informatie en in combinatie met een beoordeling van de plaatselijke omstandigheden zijn voor de aanwezige bedrijven de richtafstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste afstand hiervan wordt aangemerkt als de maximale richtafstand geldend voor de ontwikkeling van het omgevingstype rustige woonwijk. De bepaalde richtafstanden zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 richtafstanden milieubelastende activiteiten

nr	locatie	SBI	Cat	omschrijving	afstanden in meters					
					geur	stof	geluid	gevaar	max	aanwezig
1	Weverstraat 4	1)	2	bedrijfsverzamelgebouw	30	30	30	30	30	140
2	Smederijstraat 4-6	381.B	3.1	gemeentewerf/milieustr.	30	30	50	30	50	100
3	Smederijstraat 10	2562.2	3.1	metaalbew. in pandig	10	30	50	10	50	5
4	Smederijstraat 5	110101	4.2	Destilleerderijen	300	30	200	30	300	100
5	Smederijstraat 7	451	2	Handel/reparatie auto	10	0	30	10	30	80
6	Smederijstraat 9	4752	2	Glashandel	0	0	30	10	30	75
7	Smederijstraat 11	41.1	3.1	Schildersbedr/sputinst.	50	30	50	10	50	75
8	Smederijstraat 13	4752	2	Bouwmart algemeen	0	0	30	10	30	80
9	Smederijstraat 15	451	2	Handel/reparatie auto	10	0	30	10	30	80
10	Smederijstraat 17-31	1)	2	bedrijfsverzamelgebouw	30	30	30	30	30	80
11	Geerstraat 1	4752	2	Bouwmart haarden	0	0	30	30	30	75
12	Visweg 8	1811	3.2	Drukkerij	30	0	100	10	100	125
13	Kapelstraat 7	45204	3.1	Autoschadeherstel	50	30	30	30	50	140
14	Kapelstraat 9	41.1	3.1	Bouwbedrijf	10	30	50	10	50	100
15	Kapelstraat 30	0146	4.1	varkenshouderij	200	30	50	0	200	150

Noot 1): Binnen het bedrijfspand zijn meerdere kleinere bedrijven gevestigd.

 Overschrijding richtafstand.

De in de tabel 3.1 genoemde richtafstand in de kolom aanwezig, is de afstand van de begrenzing van de perceelsbestemming/gebruik tot het meest nabij gelegen bouwvlak met een woonbestemming binnen het plangebied.

Uit de tabel blijkt dat voor drie milieubelastende activiteiten de contour voor de maximale richtafstand loopt over de woonbestemming binnen de projectlocatie. Het betreft de navolgende bedrijfslocaties:

D01 Onderzoek milieuzonering
Bestemmingsplan Kapelakkers
te Baarle-Nassau

20090075-01
juni 2012
blad 7

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| - Smederijstraat 5 | Zuidam Distillers B.V. |
| - Smederijstraat 10 | W.V.S. International B.V. |
| - Kapelstraat 30 | Varkenshouderij Keustermans |

Als bijlage 1 is bijgevoegd een situatietekening, waarop de ligging van de milieubelastende activiteiten en de milieugevoelige woonbestemmingen is aangegeven.

Omdat bij drie milieubelastende activiteiten niet voldaan wordt aan de maximale richtafstand is realisatie alleen gemotiveerd mogelijk indien uit een milieuonderzoek blijkt dat ter plaatse van milieugevoelige bestemmingen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast geldt als voorwaarde dat de beoogde milieubelastende activiteit duurzaam kan worden uitgeoefend en voldaan kan worden aan de normstelling op basis van de Wet milieubeheer. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de milieubelastende activiteiten waar sprake is van een overschrijding van de maximale richtafstand voor milieuzonering.

4 MILIEUONDERZOEK

4.1 Algemeen

De richtafstanden genoemd in tabel 3.1 zijn gebaseerd op bijlage 1 en 2 van de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering 2009". Deze afstanden zijn gebaseerd op een gemiddelde moderne bedrijfsactiviteit met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen. De richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten en geven een indicatie van de te verwachten milieubelasting. De daadwerkelijke milieubelasting kan relevant afwijken als gevolg van o.a. beperkte omvang van de activiteiten, specifieke bedrijfsprocessen, hinderbeperkende maatregelen, de concrete inrichting en situering van het bedrijf en de geldende milieuvergunning. Voor het in beeld brengen van de daadwerkelijke milieubelasting kan het derhalve zinvol zijn om deze middels een milieuonderzoek in beeld te brengen. Voor de bedrijfslocaties Smederijstraat 5, 10 en Kapelstraat 30 is dit gebeurd. De uitvoering van het milieuonderzoek is gebaseerd op een beoordeling van het milieudossier en eventueel aangevulde met een locatiebezoek en onderzoek naar de geluid- en geurbelasting. In de paragrafen 4.2 t/m 4.5 zal nader ingegaan worden op voornoemde bedrijfslocaties.

4.2 Smederijstraat 5, Zuidam Distillers B.V.

4.2.1 Omschrijving activiteiten

Zuidam Distillers B.V. is gevestigd op de percelen Smederijstraat 5 en Weverstraat 6. Beide percelen grenzen aan elkaar. De kantoorruimte van het bedrijf is gevestigd op het perceel Smederijstraat 5. De productie en opslag van gedistilleerde dranken vindt plaats in het bedrijfspand aan de Weverstraat 6. De bedrijfsvoering kan aangemerkt worden als een ambachtelijke distilleerbedrijf.

Op 14 maart 2000 is aan het bedrijf een revisievergunning Wet milieubeheer verleend. Uit de vergunningaanvraag blijkt dat het bedrijfspand verdeeld is over de bedrijfsdelen A t/m C. Deel A betreft het noordelijk deel van het bedrijfspand. In dit deel is gevestigd de opslagruimte met tanks met alcohol en de distilleerafdeling. In deel A vindt de extractie, distillatie van de producten plaats en het mengen van de ingrediënten. Deel B betreft een middenstuk van het bedrijfspand waar het afvullen van de flessen plaatsvindt alsmede het inpakken van het gereed product. Deel C betreft het zuidelijk deel van het bedrijfspand. Hier vindt de narijping van de producten plaats en de opslag van het gereed product. De eindproducten en halffabricaten verlaten de bedrijfslocatie via de Smederijstraat.

De aanvoer van de grondstoffen fruit, kruiden, suiker en alcohol vindt plaats via de Weverstraat. De werkzaamheden vinden in hoofdzaak plaats in de dagperiode tussen 08.00 uur en 17.00 uur. Incidenteel kan het voorkomen dat er productiewerkzaamheden in de avondperiode plaatsvinden. Het bedrijf heeft ca 15 medewerkers in dienst.

De totale jaarproductie aan likeuren en halffabricaten bedraagt ca. 1 miljoen liter. Voor een ambachtelijk distilleerbedrijf kan dit aangemerkt worden als een relevante omvang. Indien deze omvang afgezet wordt binnen de bedrijven die aangesloten zijn bij het Productschap Gedistilleerd is sprake van een relatief kleine bedrijfsomvang.

In de aanvraag om milieuvergunning is aangegeven dat er geen sprake is van een relevante emissie van geluid en geur naar de omgeving.

In paragraaf 1.10 Geluid en trillingen is voorgeschreven dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau niet meer mag bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse woningen van derden. Indien binnen een afstand van 50 meter geen woningen aanwezig zijn geldt deze

grenswaarde op 50 meter. Voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden) geldt een grenswaarde van 70 dB(A) op voornoemde beoordelingspunten. Ten aanzien van emissie naar de lucht wordt in de aanvraag aangegeven dat er uitsluitend sprake is van de emissie van verbrandingsgassen afkomstig van aardgasgestookte installaties. In paragraaf 1.4 Luchtverontreiniging en stankhinder is voorgeschreven dat uitmondingen in de buitenlucht zodanig moeten zijn gesitueerd dat van de hierdoor optredende lucht en de daarin aanwezige stoffen geen hinder wordt ondervonden buiten de inrichting.

Het bedrijf wordt periodiek door de gemeente gecontroleerd. Uit de controlerapportages uit 2003 en 2007 blijkt dat het bedrijf de vergunningvoorschriften naar behoren naleeft.

Om een beeld te krijgen van de bedrijfsactiviteiten is het bedrijf benadert voor een locatiebezoek. Het bedrijf heeft hierbij kenbaar gemaakt om voor de beoordeling uit te gaan van het aanwezige milieudossier bij de gemeente Baarle-Nassau. Indien er na de beoordeling nog vragen waren kon met het bedrijf contact worden opgenomen. Op 17 februari 2010 heeft telefonisch overleg plaatsgevonden met de heer P. Zuidam van het bedrijf. Hierbij is o.a. een toelichting gevraagd omtrent de plaats waar de productiewerkzaamheden plaatsvinden, de werktijden en de geluid- en geuraspecten van het bedrijf. Ten aanzien van deze aspecten bevestigde de heer Zuidam het feit dat de geluid- en geurbelasting van het bedrijf ter hoogte van de perceelgrens als niet relevant aangemerkt kunnen worden.

Ten aanzien van toekomstige ontwikkelingen is door het bedrijf aangegeven dat er uitbreidingsplannen bestaan voor o.a. uitbreiding opslagcapaciteit voor het afrijpen van producten en uitbreiding van de distillatiecapaciteit voor specifieke producten.

4.2.2 Afwijking richtafstanden

Op basis van de beperkte milieubelasting van geluid en geur, de relatief kleine bedrijfsomvang en de milieuvoorschriften uit de vigerende milieuvergunning is het aanvaardbaar om af te wijken van de maximale richtafstand van 300 meter. De beschikbare afstand van 150 meter tot de productieruimte kan als toereikend aangemerkt worden. Daarnaast kan nog opgemerkt worden dat de bestaande woningen gelegen aan de Smederijstraat en Hoogakker (afstand respectievelijk ca. 125 en 75 meter) reeds als bepalend aangemerkt kunnen worden voor de beschikbare milieuruimte van het bedrijf.

4.3 Smederijstraat 10, W.V.S. International B.V.

4.3.1 Omschrijving activiteiten

De bedrijfsactiviteiten van W.V.S International bestaan uit het ontwerpen en produceren en reviseren van machines. De afzet is met name gericht op de levensmiddelen- en verpakkingindustrie. Op 10 februari 2010 is een bezoek gebracht aan de bedrijfslocatie en heeft overleg plaatsgevonden met de heer D. Hoesaert. Het beschikbare bedrijfsperceel is momenteel voor de helft in gebruik. Op het perceel is een bedrijfspand aanwezig waarin ondergebracht een metaalwerkplaats met een oppervlak van ca. 1.000 m², een magazijnruimte en enkele kantoren. Binnen het bedrijf zijn ca. 10 personen werkzaam waarvan 5 in de productie en 5 in de engineering. De basiswerktijden binnen de bedrijfsvoering zijn van 07.30 uur tot 16.30 uur. Met een zekere regelmaat, ca. 50 dagen op jaarbasis, is echter sprake van overwerk. De werktijden zijn dan van 06.00 uur tot 21.30 uur.

Alle productiewerkzaamheden en de opslag van grondstoffen en gereed product vindt in pandig plaats. Het gebruik van het buitenterrein bestaat in hoofdzaak uit het bieden van parkeervoorziening voor de personenwagen van personeel en bezoekers en als laad/losplaats

voor de aan- en afvoer van goederen en producten. Daarnaast is er aan de westzijde van de werkplaats een wasplaats aanwezig waarop machineonderdelen worden afgespoten met een hoge drukspuit.

De metaalbewerkingen bestaan o.a. uit laswerkzaamheden, slijpen, hameren en zetwerk van plaatmateriaal. De metaalbewerkingen zijn met name gericht op het samenstellen van het frame van de machines. Op het frame wordt vervolgens de nodige elektronica gemonteerd. Voor het intern transport beschikt het bedrijf over 2 elektrisch heftrucks. De werkplaatsinrichting bestaat o.a. uit een plooi bank, een kantbank, een glasparelinstallatie, lasapparatuur en diverse handgereedschap.

De geveldelen van de werkplaats bestaan uit geïsoleerde stalen dakplaten en gasbeton gevelelementen. De aluminium overheaddeuren bestaan voor een groot deel uit lichtdoorlatende panelen.

Als toekomstige ontwikkeling is door het bedrijf aangegeven dat de werkplaatsinrichting uitgebreid zal worden met een frais- en draaibank. Daarnaast bestaan er plannen om de metaalwerkplaats in westelijke richting uit te breiden.

Op 15 oktober 2002 is een oprichtingsvergunning Wet milieubeheer verleend. In verband met het per 1 januari 2008 in werking treden van het Activiteitenbesluit is deze vergunning komen te vervallen en dient voldaan te worden aan standaard voorschriften van voornoemd besluit.

4.3.2 Afwijking richtafstand

De bedrijfslocatie grenst aan de zuidzijde direct aan het plangebied. De afstand van de perceelgrens tot het gevelvlak van de meest noordelijk woning bedraagt ca. 5 meter. Alle richtafstanden voor geur, stof, geluid en gevaar worden overschreden. Per milieuaspect zal hierna gemotiveerd worden waarom volstaan kan worden met de beschikbare afstand van 5 meter.

Geur:

Voor geur geldt een richtafstand van 10 meter. Binnen de bedrijfsvoering is er geen sprake van werkzaamheden waarbij relevante geuremissie vrijkomt. Alle werkzaamheden vinden in pandig plaats. De vrijkomende lasdampen worden via bronafzuiging gereinigd en weer terug in de werkruimte gebracht. De bedrijfsruimte is niet voorzien van een ruimteafzuiging. Daarnaast zijn er geen geurklachten bekend. De lasrook wordt middels een bronafzuiging en filtering gereinigd.

Stof:

Voor stof geldt een richtafstand van 30 meter. Binnen de bedrijfsvoering vinden geen werkzaamheden plaats waarbij relevante stofemissie vrijkomt zoals bijvoorbeeld het stralen van grote metalen voorwerpen in een straalcabine. In de werkplaats is wel aanwezig een glasparelinstallatie voor het stralen van kleine metalen voorwerpen. De stofemissie van deze installatie wordt binnen de omkasting van de installatie opgevangen.

Geluid:

Voor geluid geldt een richtafstand van 50 meter. De geluiduitstraling van het bedrijf wordt bepaald door de verkeersbewegingen en laad- en loshandelingen op het buitenterrein en de uitstraling van de geveldelen van de werkplaats. Om de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied in beeld te brengen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uitgangspunten geluidsonderzoek:

Om de representatieve geluidbelasting in beeld te brengen is uitgegaan van een werkdag van 06.00 tot 21.30 uur.

Voor de uitvoering van het geluidonderzoek zal van de navolgende uitgangspunten uitgegaan worden:

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bestaande situatie:

- Uitvoering werkzaamheden in pandig in werkplaats bij gesloten deuren en een binnenniveau van 75 dB(A), gebaseerd op geluidmetingen in de werkplaats en op basis van meetresultaten bij overeenkomstige metaalbewerkingsbedrijven.
- Openstelling overheaddeur westgevel 45 minuten tijdens gebruik wasplaats.
- Openstelling overheaddeur noordgevel 4 uur tijdens laad- loshandelingen.
- Bedrijfsduur hogedrukreiniger 45 minuten op wasplaats.
- Bedrijfsduur elektrische heftruck 4 uur ten behoeve van laad- en loshandelingen. Hierbij is de heftruck 50% van de tijd op het buitenterrein actief en 50% in pandig.
- Het aantal bezoekende motorvoertuigen per dag bedraagt 20 personenwagens, 15 bestelwagens en 5 vrachtwagen. De bestelwagens en vrachtwagens komen in hoofdzaak in de dagperiode. Een enkele keer komt het voor dat één bezoekende vrachtwagen voor 07.00 uur aankomt. Voor de bezoekende personenwagens is een verdeling aangehouden van 10 in de dagperiode en 5 voor zowel de avond- als de nachtperiode.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding werkplaats:

- De uitgangspunten voor de uitstraling van de geveldelen zijn hierbij gelijk gebleven. Alleen is het aantal gevelbronnen uitgebreid vanwege de westelijke uitbreiding van de werkplaats. Ten aanzien van de motorvoertuigen is het aantal bezoekende personenwagens uitgebreid van 20 naar 30 en voor de vrachtwagens van 5 naar 7.

Maximaal geluidniveau:

- Piekgeluiden laad- en loshandelingen buitenterrein 115 dB(A).
- Piekgeluiden dichtslaan autoportieren 98 dB(A).
- Piekgeluiden wasplaats 110 dB(A).

Indirecte hinder:

- Voor de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van het aan- en afrijden van alle motorvoertuigen richting de Kapelstraat. Deze situatie kan als worstcase aangemerkt worden. Voor de verkeersbewegingen over de Smederijstraat is van de navolgende aantallen uitgegaan:

dagperiode	20 personenwagens
	30 bestelwagens
	9 vrachtwagens
avondperiode	10 personenwagens
nachtperiode	9 personenwagens
	1 vrachtwagen

Voor de berekening van de bronvermogens van de geveldelen wordt verwezen naar bijlage 3. Voor het binnenniveau in de metaalwerkplaats is uitgegaan van een gemiddeld equivalent geluidniveau van 75 dB(A). Dit kan voor een metaalwerkplaats waar licht constructiewerk en machinebouw plaatsvindt als een reële waarde worden aangemerkt. Tijdens het locatiebezoek

zijn aan enkele relevante activiteiten geluidmetingen uitgevoerd. De navolgende geluidniveaus zijn hierbij gemeten:

Slijpwerkzaamheden	binnenniveau tussen 75 en 80 dB(A)
Gebruik kantbank	binnenniveau 70 dB(A)
Hammeren	binnenniveau 86 dB(A)
Hogedrukreiniger wasplaats	70,5 dB(A) op een afstand van 10 meter

Voor de bronvermogens van de motorvoertuigen is uitgegaan van kengetallen. Hierbij is van de navolgende bronvermogens uitgegaan:

Personenwagen	90 dB(A)
Bestelwagen	94 dB(A)
Vrachtwagen	102 dB(A)

Voor de berekening van de indirecte hinder is vanwege de hogere rijsnelheid uitgegaan van een bronvermogen van 92 dB(A) voor de personenwagens, 96 dB(A) voor de bestelwagens en 105 dB(A) voor de vrachtwagens.

Normstelling

Algemeen

Bepalend voor de beoordeling van de geluidskwaliteit zijn het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau van de milieubelastende activiteit en de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. In het kader van de beoordeling op basis van de milieuwetgeving is bepalend de geluidnormering uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

In het kader van een ruimtelijke onderbouwing is geen wettelijke normeringen vastgesteld. Bij een planologische procedure is het van belang dat een nabijgelegen milieubelastende activiteit door de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling niet onnodig beperkt mag worden in haar activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden. Daarnaast dient ter plaatse van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat dan wel verblijfsklimaat. Voor de beoordeling hiervan wordt in de praktijk vaak gebruik gemaakt van de richtwaarden genoemd in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dan wel het toetsingskader uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering.

Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) in werking getreden. Een autohandel met werkplaats valt onder de werkingssfeer van dit besluit. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In artikel 2.17 van dit besluit worden de in tabel 4.1 weergegeven grenswaarden gesteld.

Tabel 4.1 grenswaarden geluid Activiteitenbesluit

	07:00–19:00	19:00–23:00	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Bij het bepalen van maximale geluidsniveaus worden optredende piekgeluiden in de dagperiode, als gevolg van het laden en lossen ten behoeve van de inrichting, buiten beschouwing gelaten.

Geluidaspecten bij een ruimtelijke onderbouwing

In het kader van planologische procedure dienen maximale geluidniveau in de dagperiode wel mee te worden genomen in het afwegingsproces. De mogelijke hinder, of het te verwachten leefklimaat dient in beeld te worden gebracht.

In de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening staan richtwaarden voor de woonomgeving beschreven. De richtwaarden zijn aangegeven in tabel 4.2 en zijn gebaseerd op de typering van de woonomgeving.

Tabel 4.2 richtwaarden voor woonomgevingen

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in woonomgevingen in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
Landelijke omgeving	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Woonwijk in de stad	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Gelet op het feit dat het plangebied voor een groot deel omsloten is door landbouwgronden en niet direct grenst aan wijkontsluitingswegen kan de omgeving getypeerd worden als een "Rustige woonwijk met weinig verkeer".

De VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering 2009' gaat uit van een tweetal omgevingstyperingen. Het omgevingstype 'rustige woonwijk en rustig buitengebied' en het omgevingstype 'gemengd gebied'. Het omgevingstype rustige woonwijk dient aangemerkt te worden als een locatie waar uitsluitend sprake is van een woonfunctie met uitsluitend een wegenstructuur ten dienste van het plangebied en geen verstorende invloed heeft vanwege wegverkeer van nabijgelegen wegen. Bij een gemengd gebied is sprake van een vermenging van de functie wonen en andere gebruiksfuncties zoals o.a. voorzieningen, kantoren en bedrijven. Daarnaast worden woongebieden direct gelegen langs hoofdontsluitingswegen aangemerkt als gemengd gebied.

In tabel 4.3 zijn de richtwaarde voor geluid voor beide omgevingstype weergegeven. Deze richtwaarde zijn gebaseerd op het toetsingskader geluid zoals omschreven in voornoemde publicatie.

Tabel 4.3 richtwaarden omgevingstype VNG publicatie

	Richtwaarde in dB(A) (etmaal)	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	45 dB(A)	50 dB(A)
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	65 dB(A)	70 dB(A)
Indirecte hinder	50 dB(A)	50 dB(A)

Samenvattend zal er worden getoetst aan de volgende normen:

- Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 45 dB(A).
- Voor het maximaal geluidniveau wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 65 dB(A).
- Voor het equivalente geluidsniveaus ten gevolge van indirecte hinder wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 50 dB(A) met een maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu, versie V1.4, module IL van het bureau DGMR. Deze berekeningsmethodiek volgt de rekenmethode van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Als standaard

bodemfactor is 1, absorberende bodem, aangehouden. De wegen en terreinverhardingen zijn als een harde bodem, bodemfactor 0, ingevoerd.

Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van beoordelingspunten.

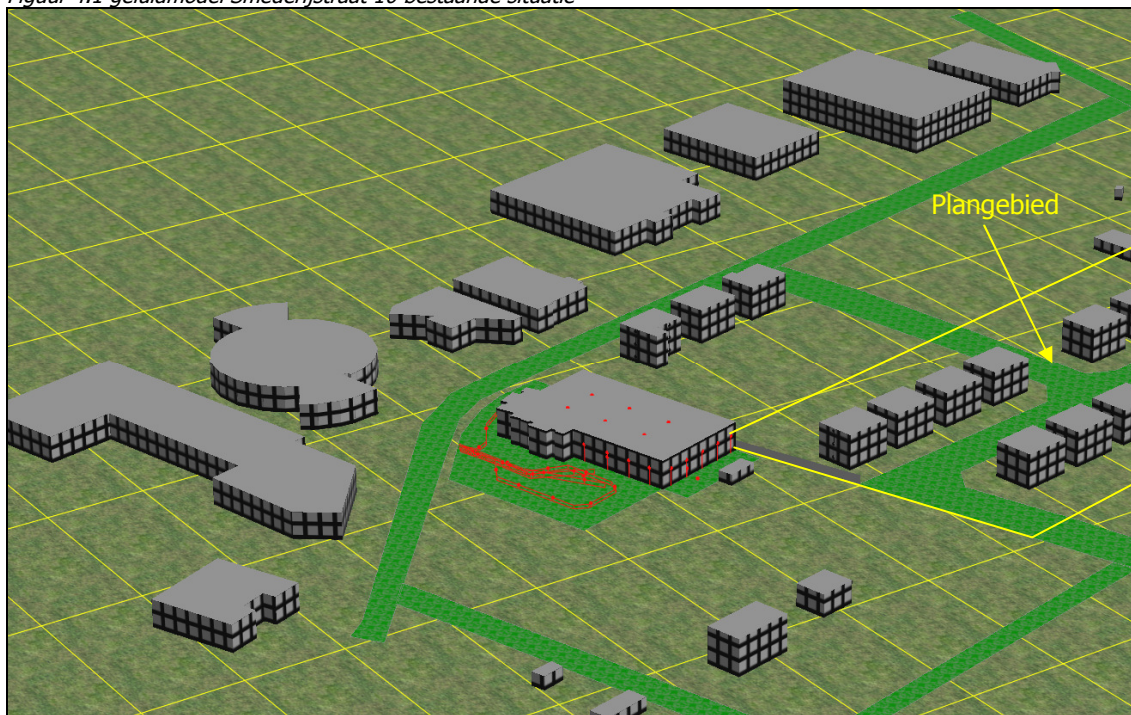
De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de maatgevende gevelvlakken van de nabij gelegen woonbestemmingen. Voor de beoordeling van de dagperiode is een beoordelingshoogte van 1,5 meter aangehouden. Voor de avond- en nachtperiode is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 4,5 meter en 7,5 meter.

In het geluidmodel is op voorhand al voorzien in de plaatsing van een gesloten afscheidingsmuur met een hoogte van 2 meter op de perceelgrens Smederijstraat 10. De afstand tot de wasplaats is dermate gering dat op voorhand al gesteld kan worden dat zonder afscherming niet voldaan kan worden aan de richtwaarden geldend voor het maximaal geluidniveau.

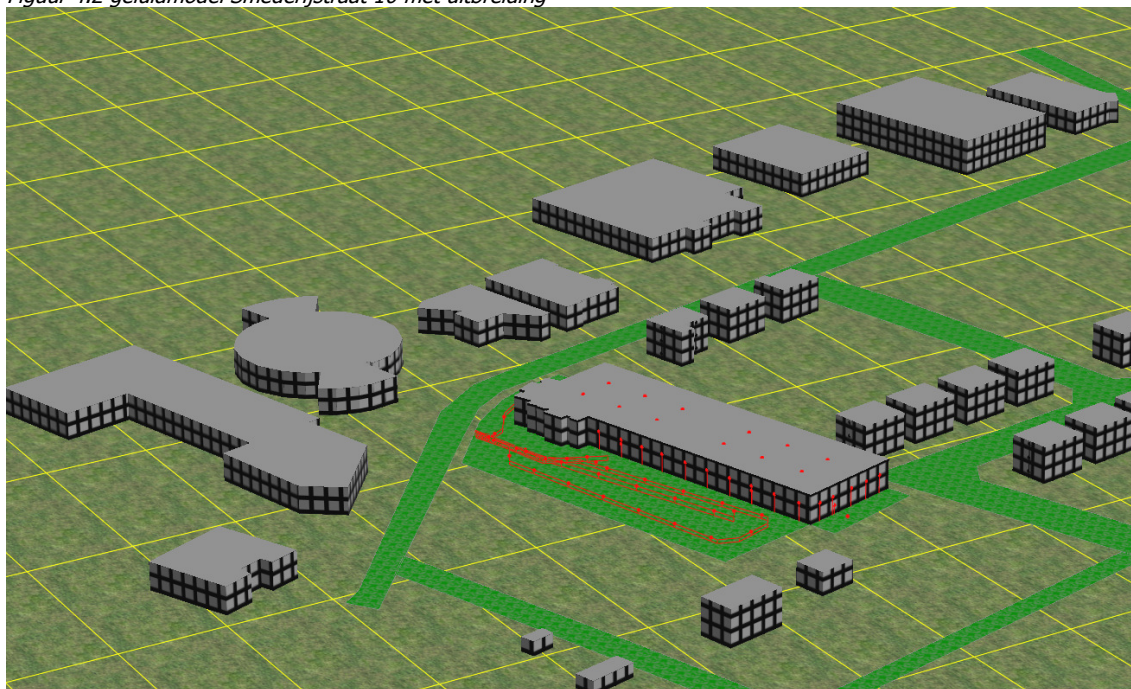
Als bijlage 2 zijn bijgevoegd de figuren waarop aangegeven de ligging van de objecten, bodemgebieden, geluidbronnen en beoordelingspunten. De berekening van de bronvermogens en de samenstelling van de geveldelen is weergegeven in bijlage 3 en in bijlage 4 zijn de bedrijfsduurcorrecties weergegeven. De invoergegevens zijn als bijlage 5 bijgevoegd.

In de figuren 4.1 en 4.2 is het akoestisch rekenmodel weergegeven voor de Smederijstraat 10 voor respectievelijk de bestaande situatie en een situatie met uitbreiding van de metaalwerkplaats in westelijke richting.

Figuur 4.1 geluidmodel Smederijstraat 10 bestaande situatie



Figuur 4.2 geluidmodel Smederijstraat 10 met uitbreiding



Rekenresultaten

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 4.4 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de bestaande situatie als gevolg van de activiteiten die plaatsvinden op een representatieve werkdag. De rekenresultaten zijn afgerond overeenkomstig de afrondingsregels van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. De rekenresultaten zijn als bijlage 6 bijgevoegd.

Tabel 4.4: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bestaande situatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	woning 1 noord	1,5	35,9			36
01_B	woning 1 noord	4,5		30,0	23,5	35
01_C	woning 1 noord	7,5		31,5	25,2	36
02_A	woning 1 oost	1,5	37,9			38
02_B	woning 1 oost	4,5		29,5	23,0	34
02_C	woning 1 oost	7,5		31,1	24,8	36
03_A	woning 2 oost	1,5	35,5			36
03_B	woning 2 oost	4,5		26,8	20,1	32
03_C	woning 2 oost	7,5		28,7	22,1	34
04_A	Smederijstraat 14 noord	1,5	33,0			33

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Smederijstraat 14 noord	4,5		31,1	25,1	36
04_C	Smederijstraat 14 noord	7,5		32,4	26,3	37
05_A	Smederijstraat 14 west	1,5	24,8			25
05_B	Smederijstraat 14 west	4,5		21,0	14,6	26
05_C	Smederijstraat 14 west	7,5		25,8	19,3	31
06_A	Hoog Akker oost	1,5	42,3			42
06_B	Hoog Akker oost	4,5		27,0	26,3	32
06_C	Hoog Akker oost	7,5		28,0	27,8	33

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst optredende etmaalwaarde ter plaatse van het plangebied 38 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Deze geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de oostgevel van meest noordelijk gelegen woning in het plangebied. De geluidbelasting van de wasplaats kan aangemerkt worden als de maatgevende geluidbron.

Ter plaatse van de bestaande woningen treedt de hoogste geluidsbelasting op ter plaatse van de oostgevel van de woning gelegen aan de Hoog Akker.

In tabel 4.5 zijn de rekenresultaten weergegeven bij uitbreiding van de werkplaats. De rekenresultaten zijn als bijlage 7 bijgevoegd.

Tabel 4.5: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij uitbreiding werkplaats

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	woning 1 noord	1,5	35,4			36
01_B	woning 1 noord	4,5		32,9	26,2	38
01_C	woning 1 noord	7,5		36,8	30,1	40
02_A	woning 1 oost	1,5	30,0			30
02_B	woning 1 oost	4,5		27,7	21,4	33
02_C	woning 1 oost	7,5		32,0	25,4	37
03_A	woning 2 oost	1,5	27,6			28
03_B	woning 2 oost	4,5		25,4	19,1	30
03_C	woning 2 oost	7,5		29,0	22,5	34
04_A	woning 9 noord	1,5	43,4			43
04_B	woning 9 noord	4,5		27,8	21,3	33
04_C	woning 9 noord	7,5		30,1	24,1	35
05_A	woning 9 oost	1,5	42,2			42
05_B	woning 9 oost	4,5		26,9	20,4	32

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_C	woning 9 oost	7,5		29,4	23,2	33
06_A	Smederijstraat 14 noord	1,5	33,5			34
06_B	Smederijstraat 14 noord	4,5		31,9	26,3	37
06_C	Smederijstraat 14 noord	7,5		33,5	27,7	38
07_A	Smederijstraat 14 west	1,5	25,8			26
07_B	Smederijstraat 14 west	4,5		24,0	17,5	29
07_C	Smederijstraat 14 west	7,5		28,4	21,9	33
08_A	Hoog Akker oost	1,5	46,7			47
08_B	Hoog Akker oost	4,5		32,1	32,0	42
08_C	Hoog Akker oost	7,5		32,9	32,6	42

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst optredende etmaalwaarde ter plaatse van het plangebied 43 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Deze geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de noordgevel van meest noordelijk gelegen woning in het plangebied. Ook in deze situatie kan de geluidbelasting van de wasplaats aangemerkt worden als de maatgevende geluidbron.

Ter plaatse van de bestaande woningen treedt de hoogste geluidsbelasting op ter plaatse van de oostgevel van de woning gelegen aan de Hoog Akker en bedraagt 47 dB(A) in de dagperiode. Hierbij wordt voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit van 50 dB(A).

Maximaal geluidniveau

In tabel 4.6 is het maximaal geluidniveau op de beoordelingspunten weergegeven voor de bestaande situatie. Bepalend voor het maximaal geluidniveau zijn o.a. piekgeluid als gevolg van het dichtslaan van autoportieren, verkeersbewegingen, het gebruik van de wasplaats en laad/loshandelingen op het buitenterrein. De rekenresultaten zijn als bijlage 8 bijgevoegd.

Tabel 4.6: Maximaal geluidniveau bestaande situatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning 1 noord	1,5	59		
01_B	woning 1 noord	4,5		54	54
01_C	woning 1 noord	7,5		54	54
02_A	woning 1 oost	1,5	60		
02_B	woning 1 oost	4,5		52	52
02_C	woning 1 oost	7,5		53	53
03_A	woning 2 oost	1,5	57		
03_B	woning 2 oost	4,5		51	51
03_C	woning 2 oost	7,5		53	53

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Smederijstraat 14 noord	1,5	63		
04_B	Smederijstraat 14 noord	4,5		63	63
04_C	Smederijstraat 14 noord	7,5		63	63
05_A	Smederijstraat 14 west	1,5	44		
05_B	Smederijstraat 14 west	4,5		44	44
05_C	Smederijstraat 14 west	7,5		48	48
06_A	Hoog Akker oost	1,5	67		
06_B	Hoog Akker oost	4,5		53	53
06_C	Hoog Akker oost	7,5		54	54

Uit de rekenresultaten blijkt dat het hoogst optredende maximaal geluidniveau ter plaatse van het plangebied 60 dB(A) bedraagt in de dagperiode en 54 dB(A) in de avond en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Deze geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de meest noordelijk gelegen woning in het plangebied. Voor de dagperiode is het gebruik van de wasplaats de maatgevende geluidbron en voor de avond- en nachtperiode het dichtslaan van de portieren van de personenwagens. Ter plaatse van de bestaande woningen treedt de hoogste geluidsbelasting in de dagperiode op ter plaatse van de oostgevel van de woning gelegen aan de Hoog Akker en in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de noordgevel van de woning Smederijstraat 14.

In tabel 4.7 is het maximaal geluidniveau op de beoordelingspunten weergegeven bij uitbreiding van de werkplaats in westelijke richting. De rekenresultaten zijn als bijlage 9 bijgevoegd.

Tabel 4.7: Maximaal geluidniveau bij uitbreiding werkplaats

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning 1 noord	1,5	51		
01_B	woning 1 noord	4,5		47	47
01_C	woning 1 noord	7,5		49	49
02_A	woning 1 oost	1,5	47		
02_B	woning 1 oost	4,5		49	49
02_C	woning 1 oost	7,5		50	50
03_A	woning 2 oost	1,5	50		
03_B	woning 2 oost	4,5		51	51
03_C	woning 2 oost	7,5		53	53
04_A	woning 9 noord	1,5	67		
04_B	woning 9 noord	4,5		51	51

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_C	woning 9 noord	7,5		52	52
05_A	woning 9 oost	1,5	66		
05_B	woning 9 oost	4,5		50	50
05_C	woning 9 oost	7,5		52	52
06_A	Smederijstraat 14 noord	1,5	63		
06_B	Smederijstraat 14 noord	4,5		63	63
06_C	Smederijstraat 14 noord	7,5		63	63
07_A	Smederijstraat 14 west	1,5	43		
07_B	Smederijstraat 14 west	4,5		44	44
07_C	Smederijstraat 14 west	7,5		48	48
08_A	Hoog Akker oost	1,5	71		
08_B	Hoog Akker oost	4,5		59	59
08_C	Hoog Akker oost	7,5		59	59

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij uitbreiding van de werkplaats het hoogst optredende maximaal geluidniveau ter plaatse van het plangebied 67 dB(A) bedraagt in de dagperiode en 53 dB(A) in de avond en nachtperiode. Hiermee wordt in de dagperiode niet voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. De maatgevende geluidbron betreft het gebruik van de wasplaats. Vanwege het feit dat de wasplaats gesitueerd is ter hoogte van een perceelgrens van derden zal een vorm van afscherming noodzakelijk zijn om verspreiding van waternevel te voorkomen. Bij plaatsing van een gesloten spatscherm kan voldaan worden aan de richtwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van het plangebied.

Ter plaatse van de bestaande woningen treedt voor de woningen aan de Smederijstraat geen verandering op. Voor de woning aan de Hoogakker is sprake van een toename van het maximaal geluidniveau van 4 tot 5 dB. Deze toename is een gevolg van de kleinere afstand tussen de plaatsvindende activiteiten en de woning. Het maximale geluidniveau in de dagperiode wordt bepaald door optredende piekgeluiden tijdens laad- en loshandelingen. De beoordeling aan de normstelling is op basis van het Activiteitenbesluit vrijgesteld. Ten aanzien van de avond- en nachtperiode wordt voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit.

Indirecte hinder

In tabel 4.8 zijn de rekenresultaten weergegeven als gevolg van indirecte hinder vanwege het aan en afrijden van motorvoertuigen. De rekenresultaten zijn als bijlage 10 bijgevoegd.

Tabel 4.8: equivalent geluidniveau indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	woning 1 noord	1,5	27			27
01_B	woning 1 noord	4,5		19	21	31

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_C	woning 1 noord	7,5		21	23	33
02_A	woning 1 oost	1,5	32			32
02_B	woning 1 oost	4,5		23	25	35
02_C	woning 1 oost	7,5		24	26	36
03_A	woning 2 oost	1,5	32			32
03_B	woning 2 oost	4,5		23	25	35
03_C	woning 2 oost	7,5		24	27	37
04_A	oostgevel woning 6	1,5	33			33
04_B	oostgevel woning 6	4,5		23	26	36
04_C	oostgevel woning 6	7,5		25	28	38
05_A	Smederijweg 16 oostgevel	1,5	47			47
05_B	Smederijweg 16 oostgevel	4,5		37	39	49
05_C	Smederijweg 16 oostgevel	7,5		36	39	49

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst optredende geluidbelasting ter plaatste van het plangebied 38 dB(A) bedraagt. Deze geluidbelasting treedt op ter plaatse van de oostgevel van woning 6. Op basis hiervan kan gesteld worden dat voldaan wordt aan de grenswaarde van 50 dB(A) voor indirecte hinder.

Beoordeling onderzoeksresultaten

Op basis van de situering van het bedrijfspand ten opzichte van het plangebied en de gesloten samenstelling van het dak en de zuidgevel van het pand in combinatie met de aard van de plaatsvindende activiteiten was de verwachting dat de feitelijke geluidbelasting in de richting van het plangebied minder is dan de verwachte geluidbelasting waarop de richtafstanden van de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering 2009' is gebaseerd. Het locatiebezoek en het akoestisch onderzoek bevestigen deze verwachting. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat zowel bij de bestaande bedrijfssituatie als bij een eventuele toekomstige uitbreiding van de werkplaats in westelijk richting ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Ook wordt de huidige en eventueel toekomstige bedrijfsvoering van W.V.S. International B.V. niet onnodig beperkt door de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Om te voldoen aan de richtwaarde voor het maximaal geluidniveau dient bij de bestaande bedrijfssituatie op de perceelgrens met het bedrijf een gesloten afscheiding geplaatst te worden met een hoogte van 2 meter.

Bij uitbreiding van de werkplaats in westelijke richting is het van belang dat de geveldelen van de nieuwe werkplaats overeenkomstig de bestaande situatie worden uitgevoerd. Daarnaast dient bij het situeren van de wasplaats ter hoogte van de westelijke perceelgrens een gesloten spatscherm geplaatst te worden met als doel het voorkomen van verspreiding van waternevel buiten de inrichting en tevens ter beperking van de geluiduitstraling.

Op basis van het geluidsonderzoek en de feitelijke inrichting van de bedrijfslocatie ten opzichte van het plangebied, gesloten zuidgevel met hoge geluidsisolatiewaarde, kan in deze situatie volstaan worden met de beschikbare afstand van ca. 5 meter.

Gevaar:

Voor gevaar geldt een richtafstand van 10 meter. Binnen de bedrijfsvoering is geen sprake van opslag van grote hoeveelheden milieugevaarlijke stoffen. De aanwezigheid van milieugevaarlijke stoffen blijft beperkt tot een werkvoorraad aan enkele drukhouders ten behoeve van laswerkzaamheden en verf- en reinigingsproducten ten behoeve van de metaalbewerkingen. Vanwege de beperkte werkvoorraad en de gesloten gevelopbouw van gasbeton van de zuidgevel kan in deze situatie volstaan worden met de beschikbare afstand van ca. 5 meter.

4.4 Kapelstraat 30, Varkenshouderij Keustermans

4.4.1 Omschrijving activiteiten

De varkenshouderij betreft een inrichting voor het fokken van varkens. Op 20 maart 1996 is aan het bedrijf een revisievergunning verleend voor het houden van de navolgende dieren aantallen:

Stal 2	60 kraamzeugen 233 gespeende biggen
Stal 3	189 dragende zeugen
Stal 4	104 vleesvarkens 53 dragende zeugen 2 beren 8 opfokzeugen
Stal 5	254 gespeende biggen
Stal 6	100 dragende zeugen 877 gespeende biggen
Stal 7	120 gespeende biggen 48 kraamzeugen

Op basis van deze vergunning is sprake van een totale geuremissie van $23.413 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Voor de beoordeling van de geurbelasting van deze varkenshouderij is ter plaatse van de projectlocatie een geurverspreidingsberekening uitgevoerd met behulp van het programma V-stacks-vergunning, versie 2010.1. Binnen de gemeente Baarle-Nassau geldt voor het buitengebied een geurnorm van $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en binnen de bebouwde kom een geurnorm van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Deze normstelling is gebaseerd op de Wet geurhinder en veehouderij. Het bestemmingsplan Kapelakkers en de bebouwing aan de Kapelstraat is gelegen binnen de begrenzing van de bebouwde kom van de gemeente Baarle-Nassau. In het kader van de voormalige brochure Veehouderij en Hinderwet uit 1985 is de omgeving van de veehouderij aangemerkt als een categorie I gebied (bebouwde kom). Ter plaatse van de bestaande woningen geldt dan ook de geurnorm van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

In het kader van een onderzoek ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing wordt voor de uitvoering van de geurberekeningen als uitgangspunt genomen de grens van het bouwvlak van de veehouderij. Op basis hiervan blijkt dat het volledige plangebied gelegen is binnen de geurcontour van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Ter plaatse van de meest zuidelijk gelegen woning in het plangebied (woning Kapelstraat oost) is sprake van een geurbelasting van $8,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en ter plaatse van de meest noordelijk gelegen woning van $3,2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Ter plaatse van de bestaande woningen aan

de Kapelstraat 28 en 51B is sprake van een geurbelasting van respectievelijk $38,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en $11,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. De rekenresultaten zijn als bijlage 11 bijgevoegd.

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de meest nabij gelegen bestaande woningen niet voldaan wordt aan de normstelling van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Op basis hiervan kan gesteld worden dat de bedrijfsvoering van de locatie op slot zit en geen verdere uitbreiding in geuremissie meer mogelijk is. Vanwege het feit dat de bedrijfslocatie in de richting van het plangebied op slot zit is de feitelijke geurbelasting berekend op basis van de in de vigerende milieuvergunning van 20 maart 1996.

Hierbij is uitgegaan van de inrichting van de stallen en de plaats van de emissiepunten zoals deze zijn aangegeven in deze vigerende milieuvergunning.

Uit deze geurberekening blijkt dat het zuidoostelijk deel van het plangebied gelegen is binnen de geurcontour van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Ter plaatse van de meest oostelijk gelegen nieuwe woning aan de Kapelstraat is sprake van een geurbelasting van $4,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en ter plaatse en ter plaatse van de noordelijke woning, kavel 1, van $1,8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Ter plaatse van het merendeel van de bouwkvavels is echter sprake van een geurbelasting van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ of lager. Deze geurberekening zijn uitgevoerd op basis van een huisvesting in een traditioneel stalsysteem. De berekening is als bijlage 12 bijgevoegd. De rekenresultaten voor de bestaande en nieuwe woningen aan de Kapelstraat en voor de bouwkvavels 7 en 8 zijn weergegeven in figuur 4.3.

Figuur 4.3: Geurbelasting veehouderij Kapelstraat 30, vergunde situatie



Uit de rekenresultaten blijkt dat op basis van de feitelijke geurbelasting sprake is van een lichte overschrijding van de wettelijke grenswaarde van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ter plaatse van de navolgende bouwkavels:

Bouwkavel 7	geurbelasting $3,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
Bouwkavel 8	geurbelasting $3,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
Woning Kapelstraat Oost	geurbelasting $4,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$

In deze situatie is echter sprake van een bedrijfssituatie die ten opzichte van het plangebied niet meer kan uitbreiden. De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling kan dan ook niet aangemerkt worden als een beperking voor de veehouderij. De belangen van de veehouderij worden niet geschaad.

De vraag die resteert is of er ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Indien het plangebied volledig gelegen is buiten de wettelijke geurcontour van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ is het aannemelijk dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Uit de berekening van de vergunde geurbelasting van de veehouderij Kapelstraat 30 blijkt dat aan de zuidzijde van het plangebied sprake is van een geurbelasting van $4,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Uit jurisprudentie (ABRS 200509410/1) van de Raad van State blijkt dat indien de belangen van een veehouderij niet worden geschaad en er reeds geurgevoelige objecten gelegen zijn binnen de wettelijke geurcontour, nieuwe geurgevoelige objecten bestemd kunnen worden binnen deze contour. Dit is ook toelaatbaar op basis van paragraaf 3.4 van de Handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij. Volgens de handreiking zijn hierbij de volgende voorwaarden van belang:

- de veehouderij niet in haar belangen wordt geschaad;
- er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd en de geurbelasting op de nieuwbouw niet hoger mag zijn dan de geurbelasting op de bestaande geurgevoelige objecten.

Indien aan bovenstaande voorwaarden wordt getoetst blijkt dat aan de eerste voorwaarden wordt voldaan. Ten aanzien van de geurbelasting bij de bestaande woningen aan de Kapelstraat blijkt dat bij de woningen Kapelstraat 1, 28, 34 en 51B sprake is van een geurbelasting die hoger is dan de wettelijke geurnorm van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Op basis van de vergunde bedrijfssituatie varieert deze van 5,5 tot $14,2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Ten aanzien van de tweede voorwaarden kan dan ook gesteld worden dat de geurbelasting binnen het plangebied duidelijk lager is dan ter plaatse van de bestaande woningen. De hoogste geurbelasting in het plangebied bedraagt $4,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Voor de beoordeling van de geurkwaliteit ter plaatse van het plangebied kan gebruik worden gemaakt van de bijlagen 6 en 7 van de Handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij. Deze bijlagen geven op basis van een onderzoek van PRA Odournet en de GGD-richtlijn Geurhinder inzicht in de relatie tussen geuremissie en geurhinder en wanneer geurhinder als hinderlijk wordt ervaren.

Voor de beoordeling wordt uitgegaan van de relatie van de geurbelasting van de veehouderij en het percentage geurhinder. In tabel 4.9 zijn deze gegevens weergegeven. De milieukwaliteit van de omgeving wordt beoordeeld op basis van het percentage geurgehinderde uit de GGD-richtlijn geurhinder. In tabel 4.10 zijn deze milieukwaliteitscriteria weergegeven.

Tabel 4.9: Relatie geurbelasting veehouderij en percentage bij een bron situatie

Geurbelasting $\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$ als 98- percentiel	Geurhinder concentratiegebied
1	4%
1,5	5%
2	6%
3	8%
4	11%
5	12%
6	14%
7	16%
8	17%
9	19%
10	20%

Tabel 4.10: Milieukwaliteitscriteria geur

Milieukwaliteit	Geurgehinderde (%)
zeer goed	< 5
goed	5-10
redelijk goed	10-15
matig	15-20
tamelijk slecht	20-25
slecht	25-30
zeer slecht	30-35
extreem slecht	35-40

Uit de beoordeling van de vergunde voorgrondbelasting van het meest nabij gelegen bedrijf ter plaatse van het plangebied kan gesteld worden dat aan de noordzijde van het plangebied bij een geurbelasting van $1,8 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ en een hinderpercentage van 6% sprake is van een goede milieukwaliteit voor geur. Ter plaatse van de zuidzijde van het plangebied is sprake van een geurbelasting van $4,6 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ en een hinderpercentage van 12%. De milieukwaliteit kan beoordeeld worden als redelijk goed.

Op basis van deze geurberekeningen kan gesteld worden dat er ter plaatse van het overgrote deel van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor geur. Hierbij kan aanvullend nog opgemerkt worden dat het aannemelijk is dat de geurbelasting van de veehouderij op korte termijn nog zal afnemen in verband met de wettelijk verplichting tot het uitvoeren van stalaanpassingen op grond van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. Op basis van dit besluit dienen intensieve veehouderijbedrijven voor 1 januari 2010 stalaanpassing gerealiseerd te hebben.

Indien de stalaanpassingen niet voor 1 januari 2010 uitgevoerd kunnen worden dient de veehouder voor 1 april 2010 een bedrijfsontwikkelingsplan (BOP) ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te overleggen. In dit plan dient hij aan te geven welke maatregelen hij gaat treffen en binnen welke termijnen deze gerealiseerd worden. Alle maatregelen dienen uiterlijk voor 1 januari 2013 uitgevoerd te zijn. Door het bedrijf is in haar bedrijfsontwikkelingsplan aangegeven dat hij minder dieren zal gaan houden om aan het Besluit huisvesting te kunnen voldoen en daarbij ook kenbaar gemaakt dat hij uiterlijk op 1 januari 2016 op deze locatie wil stoppen. Deze maatregelen worden genomen om aan het Besluit huisvesting te kunnen voldoen.

Op basis van het ingediende bedrijfsontwikkelingsplan zal dan ook sprake zijn van een kleiner aantal dieren en daarmee ook een lagere geuremissie dan waarmee nu gerekend is. kenbaar gemaakt dat na 2013 de huisvesting wordt aangepast zodat voldaan wordt aan de maximale emissiewaarde uit het Besluit huisvesting.

Ten aanzien van de achtergrondconcentratie is er vanuit gegaan, dat vanwege de ligging van het plangebied binnen de bestaande begrenzing van de bebouwde kom van Baarle-Nassau en de oost- en zuidzijde hiervan grenst aan een extensiveringsgebied, deze lager zal zijn dan de aanwezige voorgrondconcentratie.

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan ter plaatse van de woningen waar een geurbelasting van meer dan $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ is berekend, deze vast te leggen op een wijze als bedoelt in de Wet geurhinder en veehouderij.

5 TOETS EXTERNE VEILIGHEID

5.1 Algemeen

Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen of de beoogde nieuwe ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan het algemene rijksbeleid ten aanzien van het aspect Externe Veiligheid. Dit rijksbeleid is nog in ontwikkeling en deels vastgelegd in wettelijke besluiten en circulaires. Het onderzoek is gebaseerd op de navolgende besluiten/circulaires:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
- Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)
- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRVG)
- Circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen

Het veiligheidsbeleid in Nederland is gebaseerd op een tweetal begrippen, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico:

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat één persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR-risico-contouren. Voor nieuwe situaties geldt een PR contour van 10^{-6} . De PR contour geldt als een grenswaarde en mag niet overschreden worden.

Groepsrisico:

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute of de inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden logaritmisches is weergegeven.

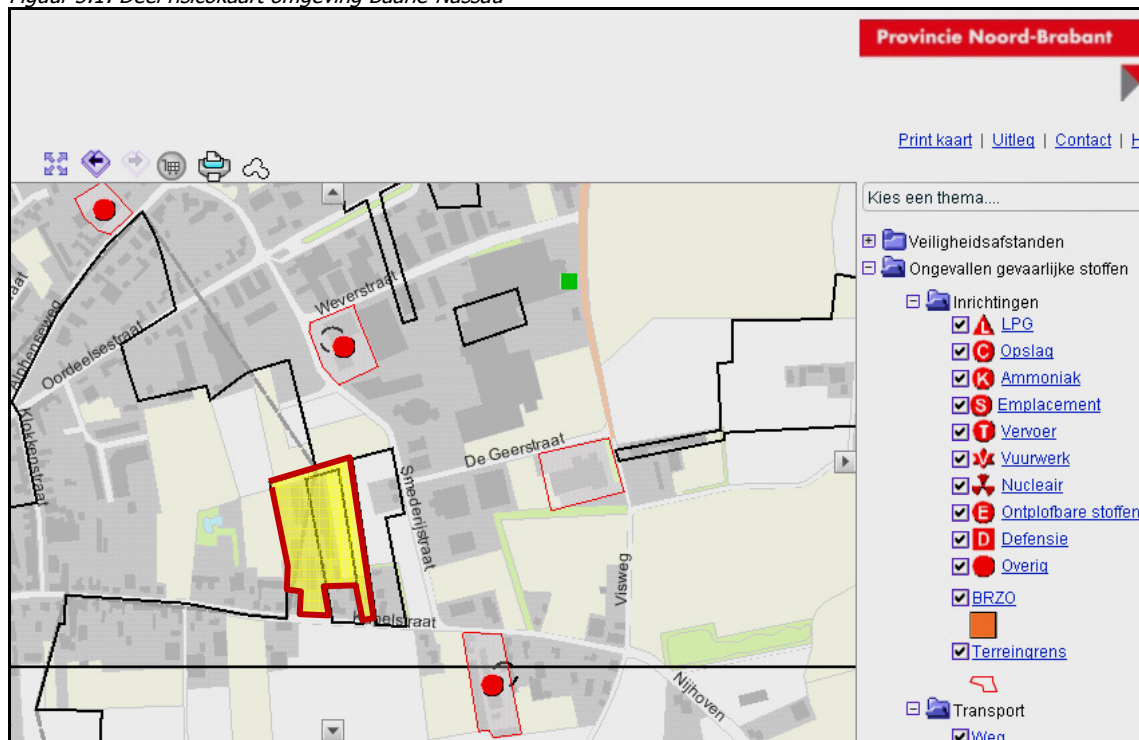
In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt middels een verantwoordingsverplichting. Bij deze verantwoordingsplicht moet o.a. aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, zelfredzaamheid, inzetbaarheid hulpdiensten e.d..

5.2 Toets externe veiligheid

Voor de toets externe veiligheid is gebruik gemaakt van de navolgende informatiebronnen:

- risicokaart Noord-Brabant
- informatie uit het gemeentelijk milieubestand

Figuur 5.1: Deel risicokaart omgeving Baarle-Nassau



Uit de beoordeling van de projectlocatie aan bovenstaande documenten blijkt dat er geen inrichtingen aanwezig zijn die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI). Wel zijn in de directe omgeving inrichtingen aanwezig waar sprake is van opslag van gevaarlijke stoffen. De opslag hiervan valt niet onder het BEVI. De afstand van het plangebied tot deze inrichtingen bedraagt 150 meter of meer. Het betreft de navolgende inrichtingen:

- | | |
|--------------------|---|
| - Alphenseweg 33 | tankstation zonder aflevering van LPG |
| - Smederijstraat 5 | bovengrondse opslag van alcohol t.b.v. productie gedistilleerde dranken |
| - Kapelstraat 30 | bovengrondse propaaninstallatie van 5 m ³ |

Eveneens zijn er in de directe omgeving geen transportroutes gelegen waarover sprake is van relevant vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit geldt eveneens voor buisleidingen.

6 TOETS LUCHTKWALITEIT

6.1 Algemeen

In het kader van de planologische procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij dient het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de nieuwe ontwikkeling, als ook de toetsing aan de 'Wet luchtkwaliteit' in beeld te worden gebracht.

De 'Wet luchtkwaliteit' is hierbij het wettelijke toetsingskader. De wet bevat grenswaarden voor luchtkwaliteit die uiterlijk in 2010 moeten worden bereikt. Conform de richtlijn van de EU gelden de grenswaarden voor de buitenlucht voor het gehele grondgebied van de lidstaten, met uitzondering van de werkplek. De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (amvb) en ministeriële regelingen (mr) die gelijktijdig met de 'Wet luchtkwaliteit' in werking treden.

De luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL¹, dat in werking treedt nadat de EU derogatie² heeft verleend.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Voor de periode tussen het in werking treden van de 'Wet luchtkwaliteit' en het verlenen van derogatie door de EU is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, infrastructuur, kantoor- en woningbouwlocaties en activiteiten of handelingen) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Ook indien aannemelijk gemaakt kan worden dat een gepland project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

6.2 Toets luchtkwaliteit

In tabel 6.1 is een vergelijkingstabel opgezet voor de bestaande situatie en de geplande nieuwe ontwikkeling. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld of de planontwikkeling voldoet aan de definitie "**Niet in betekenende mate**".

Tabel 6.1 vergelijkingstabel bestaande situatie – nieuwe ontwikkeling

bestaande situatie	nieuwe situatie
Deel plangebied bestemd als bouwkaavel ten behoeve van een agrarisch bedrijf	19 woningen

Uit de vergelijkingstabel blijkt dat er ten aanzien van het aantal woningen sprake is van een toename van 19 woningen ten opzichte van de autonome situatie. Dit aantal is ruim lager dan de 1.500 woningen dat als ondergrens wordt gehanteerd waarboven middels een

¹ Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

² verlenging van de termijn waarbinnen de luchtkwaliteitseisen gerealiseerd moeten zijn

D01 Onderzoek milieuzonering
Bestemmingsplan Kapelakkers
te Baarle-Nassau

20090075-01
juni 2012
blad 29

projectsaldering moet worden aangetoond dat voldaan kan worden aan de luchtkwaliteitseisen. Op basis hiervan is het dan ook reëel om te stellen dat er sprake is van een planontwikkeling die aangemerkt kan worden als "Niet in betekenende mate".

7 AANGRENZENDE BESTEMMINGSPLANNEN

7.1 Algemeen

In het kader van het milieuonderzoek heeft een beoordeling plaatsgevonden van de vigerende bestemmingsplannen direct grenzend aan het plangebied. Het betreft de navolgende bestemmingsplannen:

- Bestemmingsplan Buitengebied 2008, vastgesteld 16 juli 2009
- Bestemmingsplan Dorpsgebieden, vastgesteld in 2001

In de paragrafen 7.1 t/m 7.2 zal per bestemmingsplan ingegaan worden op de gebruiksbestemmingen direct grenzend aan het plangebied en de mogelijke gevolgen voor de planontwikkeling.

7.2 Bestemmingsplan Buitengebied 2008

In figuur 7.1 is een deel van de plankaart Buitengebied 2008 weergegeven dat betrekking heeft op de omgeving van het plangebied Kapelakkers. Het plangebied is rood omkadert in de figuur weergegeven.

Figuur 7.1 detail plankaart Buitengebied 2008 (plangebied rood omkadert)



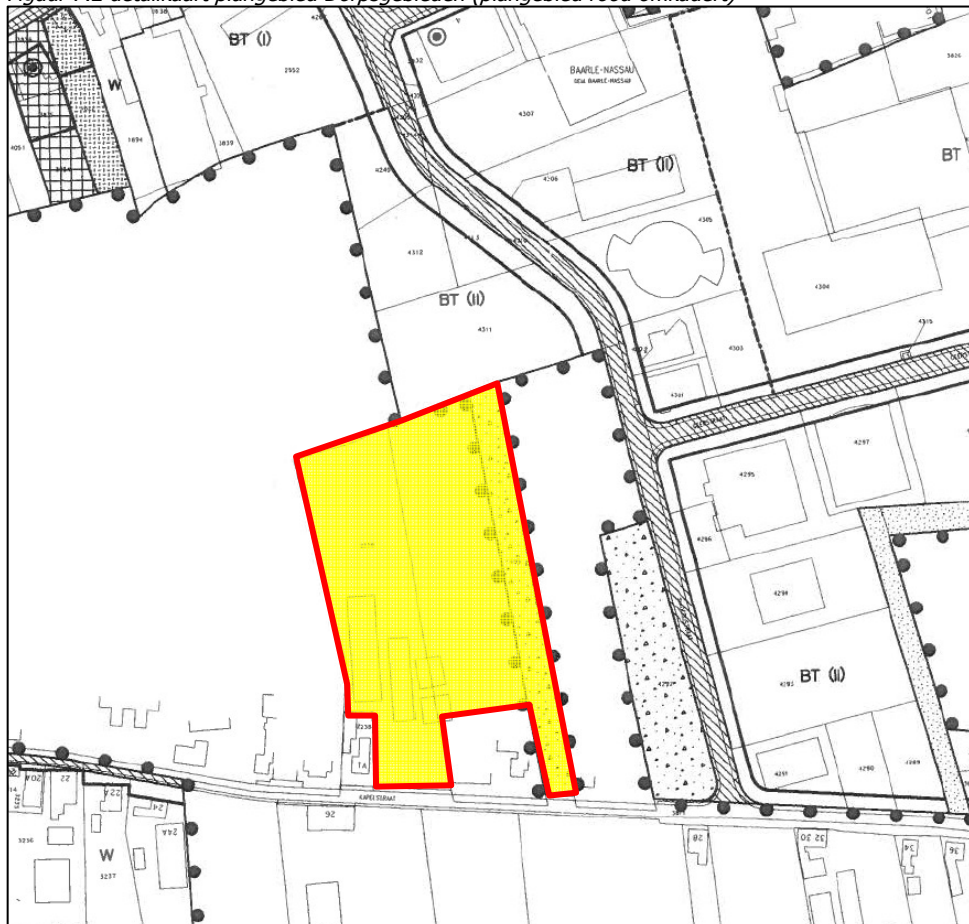
Uit de beoordeling van de plankaart blijkt dat een deel van het plangebied deel uitmaakt van het bestemmingsplan Buitengebied 2008. Het betreffende perceel heeft de bestemming agrarisch bedrijf. In verband met de realisatie van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling komt

deze bedrijfsbestemming te vervallen. Aan de zuidzijde van de Kapelstraat hebben de gronden in hoofdzaak een agrarisch bestemming. Voor de locaties Kapelstraat 26, 28 en 34 is sprake van een woonbestemming. Voor de locaties Kapelstraat 30 en 36 is sprake van een bouwkegel ten behoeve van een agrarisch bedrijf voor intensieve veehouderij. Voor deze bedrijfslocaties kan gesteld worden dat de bestaande woningen aan de Kapelstraat bepalend zijn voor de beschikbare milieuruimte van de bedrijven. Uit het onderzoek milieuzonering bedrijven blijkt dat verdere bedrijfsuitbreiding maar beperkt van omvang kan zijn en dient te blijven binnen de vergunde milieurechten.

7.3 Bestemmingsplan Dorpsgebieden

In figuur 7.2 is een deel van de plankaart Dorpsgebieden weergegeven. De ligging van het plangebied is in de plankaart ingetekend.

Figuur 7.2 detailkaart plangebied Dorpsgebieden (plangebied rood omkadert)



Uit de beoordeling van de plankaart blijkt dat de noordzijde van het plangebied grenst aan de bedrijfsbestemming BT (II). Deze bedrijfsbestemming laat de vestiging van bedrijven toe van milieucategorie 1 t/m 4. Aan de oostzijde van de Smederijstraat is eveneens sprake van de bedrijfsbestemming BT (II). Op basis van milieucategorie 4 zijn milieubelastende activiteiten toegestaan met een maximale richtafstand van 300 meter. Bij vestiging van deze bedrijven aan

de noordzijde van het plangebied dan wel aan de oostzijde van de Smederijstraat loopt de richtafstand over nagenoeg het volledige plangebied.

Uit het onderzoek naar de milieuzonering bedrijven is gebleken dat op het betreffende bedrijventerrein in hoofdzaak sprake is van de aanwezigheid van milieucategorie 2 en 3 bedrijven. Van een tweetal bedrijfslocaties loopt de milieuzonering over het plangebied. Uit de beoordeling van de daadwerkelijke milieubelasting van deze bedrijven blijkt dat de beschikbare zoneringsafstanden als toereikend aangemerkt kunnen worden. Op basis van het milieuonderzoek kan dan ook gesteld worden dat voor de bestaande bedrijven de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling geen onnodige beperkingen zal geven.

In de situatie dat sprake is van een eventuele nieuwvestiging van bedrijven met een milieucategorie 3 of 4 zal het plangebied maar in beperkte mate van invloed zijn voor de bedrijfsvestiging. De reeds bestaande woningbouw aan zowel de Kapelstraat, Smederijstraat als de Hoogakker zal veelal als maatgevend aangemerkt kunnen worden voor de beschikbare milieuruimte voor de nieuwe bedrijfsvestiging.

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

8.1 Samenvatting

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Milieuzonering bedrijven:

- De projectlocatie kan op basis van een beoordeling van de omgevingskenmerken en de beoogde gebruiksfuncties aangemerkt worden als een omgevingstype 'rustige woonwijk'.
- In de directe omgeving zijn 15 milieubelastende activiteiten aanwezig waar van 3 activiteiten de maximale richtafstand loopt over het bouwvlak van een woonbestemming. Het betreft de bedrijfslocaties Smederijstraat 5 en 10 en de intensieve veehouderij gevestigd op de locatie Kapelstraat 30.
- Voor de Smederijstraat 5 is sprake van een overschrijding van een maximale richtafstand van 300 meter voor geur en 200 meter voor geluid. De beschikbare zoneringsafstand bedraagt ca. 100 meter. Uit de beoordeling van het milieudossier en de plaatsvindende activiteiten blijkt dat er sprake is van een ambachtelijke destilleerderij met een zowel een beperkte geur- als geluidsemissie naar de omgeving. De afstand tot de huidige productieruimten bedraagt ca. 150 meter. In deze situatie kan deze beschikbare afstand als toereikend aangemerkt worden.
- Voor de Smederijstraat 10 is sprake van een overschrijding van de richtafstand voor alle milieuaspecten. De maximale richtafstand wordt bepaald door het milieuaspect geluid en bedraagt 50 meter. Voor geur en gevaar bedraagt de richtafstand 10 meter en voor stof 30 meter. De beschikbare zoneringsafstand bedraagt 5 meter.
Op basis van een locatiebezoek en de beoordeling van het milieudossier heeft een beoordeling plaatsgevonden van de plaatsvindende milieubelastende activiteiten en is in overleg met het bedrijf de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld alsmede mogelijke toekomstige ontwikkelingen. Middels een akoestisch onderzoek is voor zowel de huidige bedrijfssituatie als de toekomstige bedrijfssituatie de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen van het plangebied in beeld gebracht. Uit dit onderzoek blijkt dat ter plaatse van de maatgevende woningen van het plangebied voldaan kan worden aan de richtwaarde geldend voor een goed woon- en leefklimaat. Als uitvoeringsvoorwaarde geldt wel dat in de bestaande situatie op de perceelgrens een gesloten afscheidingsmuur wordt geplaatst met een hoogte van 2 meter. Bij een toekomstige uitbreiding van de metaalwerkplaats is het van belang dat de gevelopbouw op dezelfde wijze wordt uitgevoerd als in de bestaande situatie. Ten aanzien van de overige aspecten kan gesteld worden op basis van de plaatsvindende activiteiten en de gesloten gevelopbouw van de zuidgevel de beschikbare zoneringsafstand van 5 meter als toereikend aangemerkt kan worden.
- Voor de intensieve veehouderij gevestigd op de Kapelstraat 30 is sprake van een overschrijding van de richtafstand van 200 meter voor het aspect geur. Uit de geurberekeningen blijkt dat uitgaande van de vergunde geuremissie en de grens van het bouwvlak als emissiepunt het volledige plangebied gelegen is binnen de geurcontour van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Ter plaatse van de meest nabij gelegen bestaande woning Kapelstraat 28 is sprake van een geurbelasting van $38,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. De Wet geurhinder en veehouderij gaat uit van een normstelling van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ voor woningen in de bebouwde kom en $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ voor woningen buiten de bebouwde kom. Uit de toetsing aan deze normstelling blijkt dat zowel ter plaatse van zowel de bestaande woning Kapelstraat 28 als ter hoogte van het plangebied sprake is van een overschrijding van de geurnormering. Vanwege de overschrijding bij de bestaande woningen kan gesteld worden dat er voor de intensieve veehouderij geen uitbreidingsmogelijkheden zijn en dat de vergunde bedrijfssituatie als

bepalend voor de daadwerkelijke geurbelasting aangemerkt kan worden. Op basis van de vergunde bedrijfssituatie, huisvesting en situering van de emissiepunten is de daadwerkelijke geuremissie van het bedrijf berekend. Uit deze berekening blijkt dat een groot deel van het plangebied gelegen is buiten de geurcontour van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en een drietal bouwkavels gelegen in het zuidoostelijk deel van het plangebied binnen de geurcontour van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. De hoogst optredende geurbelasting bedraagt $4,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ter plaatse van de meest oostelijk gelegen nieuwe woning aan de Kapelstraat en ter plaatse van de bouwkavels 7 en 8 is sprake van een geurbelasting van respectievelijk 3,1 en $3,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Uit jurisprudentie (ABRS 200509410/1) van de Raad van State blijkt dat indien de belangen van de veehouderij niet worden geschaad en er reeds geurgevoelige objecten gelegen zijn binnen de wettelijke geurcontour nieuwe geurgevoelige objecten bestemd kunnen worden binnen deze contour. Dit is ook toelaatbaar op basis van paragraaf 3.4 van de Handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij. Volgens de handreiking zijn hierbij de volgende voorwaarden van belang:

- de veehouderij niet in haar belangen worden geschaad;
- er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd en de geurbelasting op de nieuwbouw niet hoger mag zijn dan de geurbelasting op de bestaande geurgevoelige objecten.

Uit de geurberekeningen en de beoordeling van de rekenresultaten aan de Handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij blijkt dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. De nieuwe ontwikkeling geeft geen extra beperkingen aan de bedrijfsvoering van de veehouderij en de geurbelasting in het plangebied is beduidend lager dan de geurbelasting ter plaatse van de bestaande woningen aan de Kapelstraat. Daarnaast kan de geurkwaliteit ter plaatse van het plangebied beoordeeld worden als goed tot redelijk goed. Ook kan nog opgemerkt worden dat het plangebied gelegen is binnen de begrenzing van de bebouwde kom van Baarle-Nassau en de oostzijde hiervan grenst aan extensiveringgebied voor de landbouw. Daarnaast is door het bedrijf in haar bedrijfsontwikkelingsplan aangegeven dat hij minder dieren zal gaan houden om aan het Besluit huisvesting te kunnen voldoen en dat hij uiterlijk op 1 januari 2016 op deze locatie wil stoppen. Deze maatregelen worden genomen om aan het Besluit huisvesting te kunnen voldoen.

- Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan ter plaatse van de woningen waar een geurbelasting van meer dan $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ is berekend, deze vast te leggen op een wijze als bedoeld in de Wet geurhinder en veehouderij.

Toets Externe Veiligheid:

- Uit de beoordeling van de provinciale risicokaart en gemeentelijke informatie blijkt dat er binnen de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen aanwezig zijn die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid. Daarnaast zijn er op korte afstand geen wegen en buisleidingen aanwezig voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Toets luchtkwaliteit:

- Uit de beoordeling blijkt dat er ten aanzien van het aantal woningen sprake is van een toename van 19 woningen ten opzichte van de autonome situatie. Dit aantal is ruim lager dan de 1.500 woningen dat als ondergrens wordt gehanteerd waarboven middels een projectsaldering moet worden aangetoond dat voldaan kan worden aan de luchtkwaliteitseisen. Op basis hiervan is het dan ook reëel om te stellen dat er sprake is van een planontwikkeling die aangemerkt kan worden als "Niet in betekenende mate".

Invloed aangrenzende bestemmingsplannen op planontwikkeling:

- Naast de ligging in Nederland is ook een deel gelegen in België. Ten aanzien van het Nederlands deel is een deel gelegen in het bestemmingsplan Buitengebied 2008 en het bestemmingsplan Dorpsgebieden.
- Voor het bestemmingsplan Buitengebied 2008 kan gesteld worden dat de percelen aan de zuidzijde van de Kapelstraat een agrarische bestemming hebben met daarin verspreid opgenomen enkele agrarische bedrijven en woonbestemmingen. Ten aanzien van de uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven kan gesteld worden dat deze begrenst worden door de reeds aanwezige woningbouw aan de kapelstraat.
- Uit de beoordeling van de plankaar van het bestemmingsplan Dorpsgebieden blijkt dat de noordzijde van het plangebied grenst aan de bedrijfsbestemming BT (II). Deze bedrijfsbestemming laat de vestiging van bedrijven toe van milieucategorie 1 t/m 4. Aan de oostzijde van de Smederijstraat is eveneens sprake van de bedrijfsbestemming BT (II). Op basis van milieucategorie 4 zijn milieubelastende activiteiten toegestaan met een maximale richtafstand van 300 meter. Bij vestiging van deze bedrijven aan de noordzijde van het plangebied dan wel aan de oostzijde van de Smederijstraat loopt de richtafstand over nagenoeg het volledige plangebied. Uit het onderzoek naar de milieuzonering bedrijven is gebleken dat op het betreffende bedrijventerrein in hoofdzaak sprake is van de aanwezigheid van milieucategorie 2 en 3 bedrijven. Van een tweetal bedrijfslocaties loopt de milieuzonering over het plangebied. Uit de beoordeling van de daadwerkelijke milieubelasting van deze bedrijven blijkt dat de beschikbare zoneringsafstanden als toereikend aangemerkt kunnen worden. In de situatie dat sprake is van een eventuele nieuwvestiging van bedrijven met een milieucategorie 3 of 4 zal het plangebied maar in beperkte mate van invloed zijn voor de bedrijfsvestiging. De reeds bestaande woningbouw aan zowel de Kapelstraat, Smederijstraat als de Hoogakker zal veelal als maatgevend aangemerkt kunnen worden voor de beschikbare milieuruimte voor de nieuwe bedrijfsvestiging.

8.2 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat er ter plaatse van de woningbouw binnen het plangebied sprake is van een redelijk tot goed woon- en leefklimaat als gevolg van de milieubelastende activiteiten die plaatsvinden buiten het plangebied. Voor de realisatie van het plangebied is met name de geurbelasting van de intensieve veehouderij gevestigd aan de Kapelstraat 30 van belang. Uit de geurberekeningen blijkt dat de voorgrondbelasting ter plaatse van het volledige plangebied niet voldaan kan worden aan de wettelijke geurnorm van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ voor woningen gelegen binnen de bebouwde kom. Uit de geurberekeningen blijkt dat er binnen het plangebied sprake is van een maximale geurbelasting van $4,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Ten aanzien van de achtergrondconcentratie is er vanuit gegaan dat vanwege de ligging van het plangebied binnen de bestaande begrenzing van de bebouwde kom van Baarle-Nassau en de oost- en zuidzijde hiervan grenst aan een extensiveringgebied deze lager zal zijn dan de aanwezige voorgrondconcentratie.

Uit jurisprudentie (ABRS 200509410/1) van de Raad van State blijkt dat indien de belangen van de veehouderij niet worden geschaad en er reeds geurgevoelige objecten gelegen zijn binnen de wettelijke geurcontour nieuwe geurgevoelige objecten bestemd kunnen worden binnen deze contour. Dit is ook toelaatbaar op basis van paragraaf 3.4 van de Handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij. Volgens de handreiking zijn hierbij de volgende voorwaarden van belang:

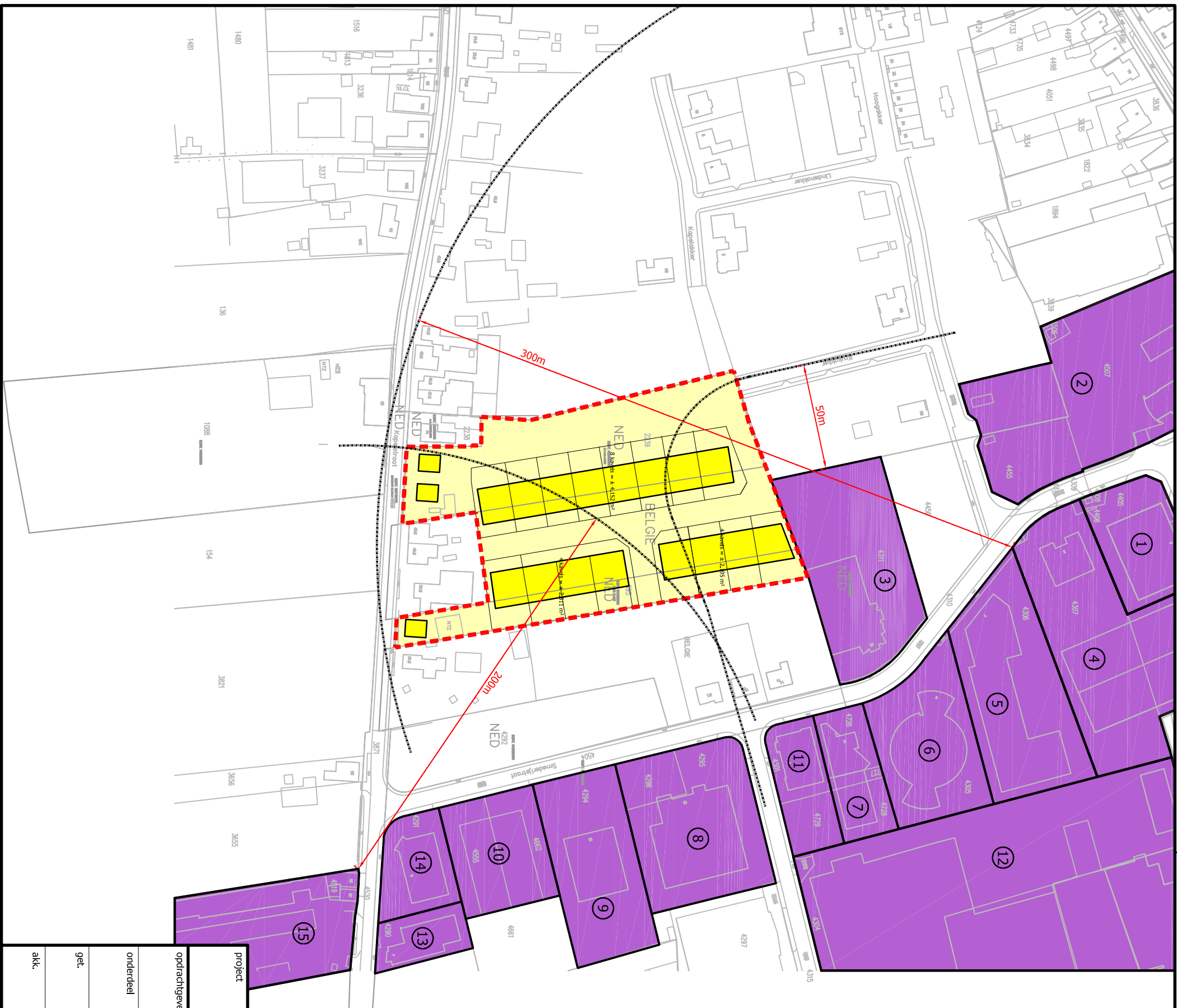
- de veehouderij niet in haar belangen wordt geschaad;

- er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd en de geurbelasting op de nieuwbouw niet hoger mag zijn dan de geurbelasting op de bestaande geurgevoelige objecten.

Uit de geurberekeningen en de beoordeling van de rekenresultaten aan de Handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij blijkt dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. De nieuwe ontwikkeling geeft geen extra beperkingen aan de bedrijfsvoering van de veehouderij en de geurbelasting in het plangebied is beduidend lager dan de geurbelasting ter plaatse van de bestaande woningen aan de Kapelstraat. Daarnaast kan de geurkwaliteit ter plaatse van het plangebied beoordeeld worden als goed tot redelijk goed.

BIJLAGE 1

Situatietekening milieuzonering



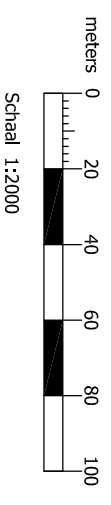
LEGENDA

-
- The diagram illustrates a residential development layout. At the top, a red dashed rectangle represents the 'Grens planlocatie' (boundary location). Below it, a purple rectangle represents 'Milieubelastende activiteiten' (environmentally impactful activities). Further down are two yellow rectangles representing 'Woondoeleinden' (residential purposes). At the bottom is a green rectangle representing 'Woningen' (residential buildings). To the left of these zones is a grey area representing the 'Contour maximale richtafstand' (maximum directional distance contour). A red double-headed arrow indicates a distance of '24m' between the 'Woondoeleinden' and 'Woningen' zones. A scale bar at the bottom left shows a distance of '1' unit.

Milieubelastende activiteiten

nr	locatie	omschrijving	maximale afstanden in meters
1	Weyerstraat 4	bedrijfsverzamelgebouw	140
2	Smederijstraat 4-6	gemeentewerf/milieustr.	100
3	Smederijstraat 10	metaalbew. in pandig	5
4	Smederijstraat 5	Destilleerderijen	100
5	Smederijstraat 7	Handel/reparatie auto	80
6	Smederijstraat 9	Glashandel	75
7	Smederijstraat 11	Schildersbedr./spuitinst.	75
8	Smederijstraat 13	Bouwmarkt algemeen	80
9	Smederijstraat 15	Handel/reparatie auto	80
10	Smederijstraat 17-31	bedrijfsverzamelgebouw	80
11	Geerstraat 1	Bouwmarkt haarden	75
12	Visweg 8	Drukkerij	125
13	Kapelstraat 7	Autoschadeherstel	140
14	Kapelstraat 9	Bouwbedrijf	100
15	Kapelstraat 30	varkenshouderij	150

maximale afstanden in meters



project		PLANGEBIED KAPELAKKERS TE BAARLE-INASSAU	
opdrachtgever		werfkn.	20090075-01
Wouters Advies Makelaardij			
onderdeel	blad	1	
Milieuzoneringskaart			
get.	par.	datum	21-06-2012
M. de Jong		formaat	A3
akk.	par.	schaal	1:2000
C. Machielsen			



AGEL



Ferland
certification

NEN - EN ISO 9001

adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout

telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

BIJLAGE 2

Figuren geluidmodel



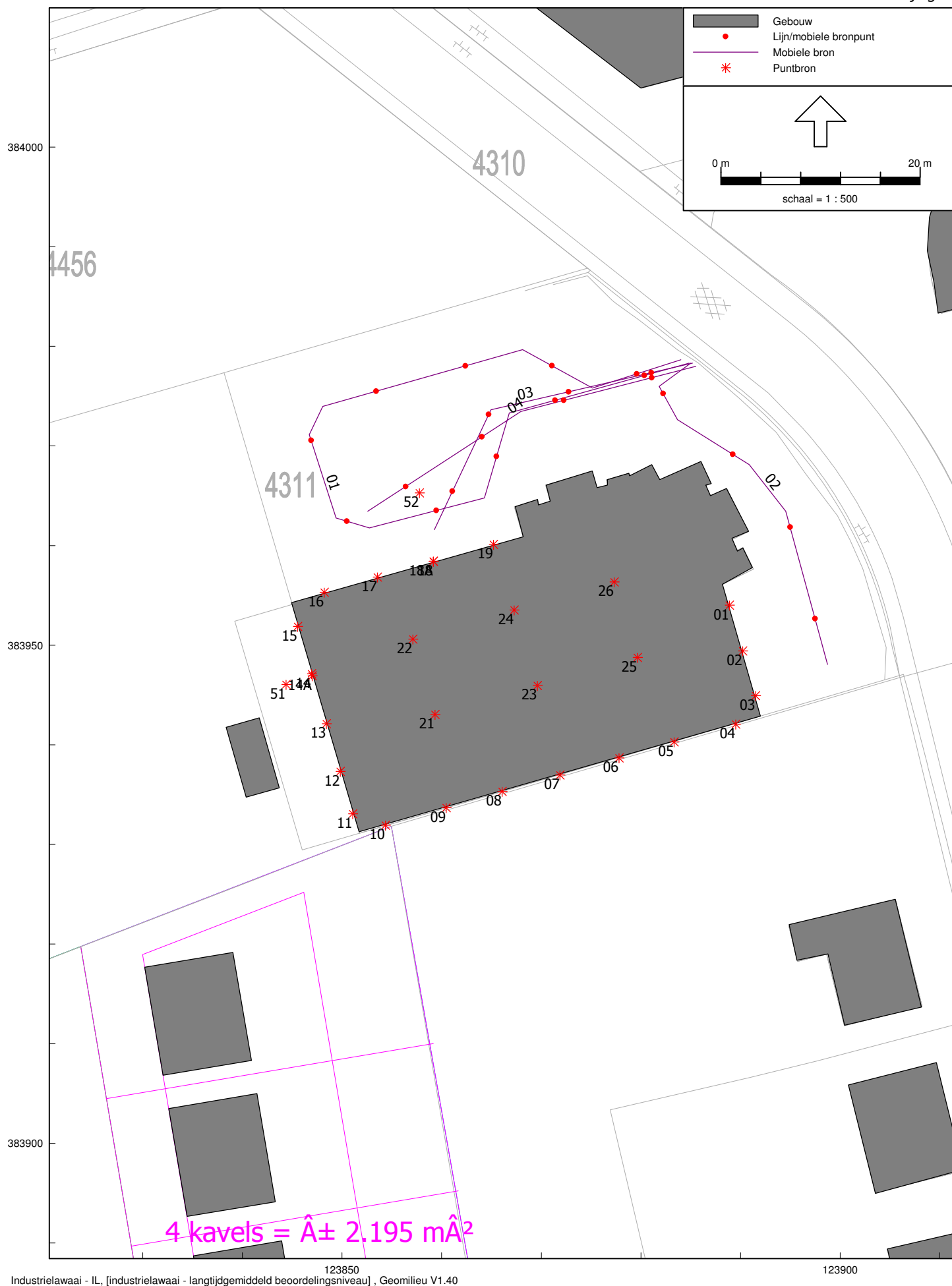
figuur 1 situatietekening



figuur 2 bodemgebieden en gebouwen



figuur 3 beoordelingspunten



figuur 4 geluidbronnen Langtijdgemiddeldbeoordelingsniveau

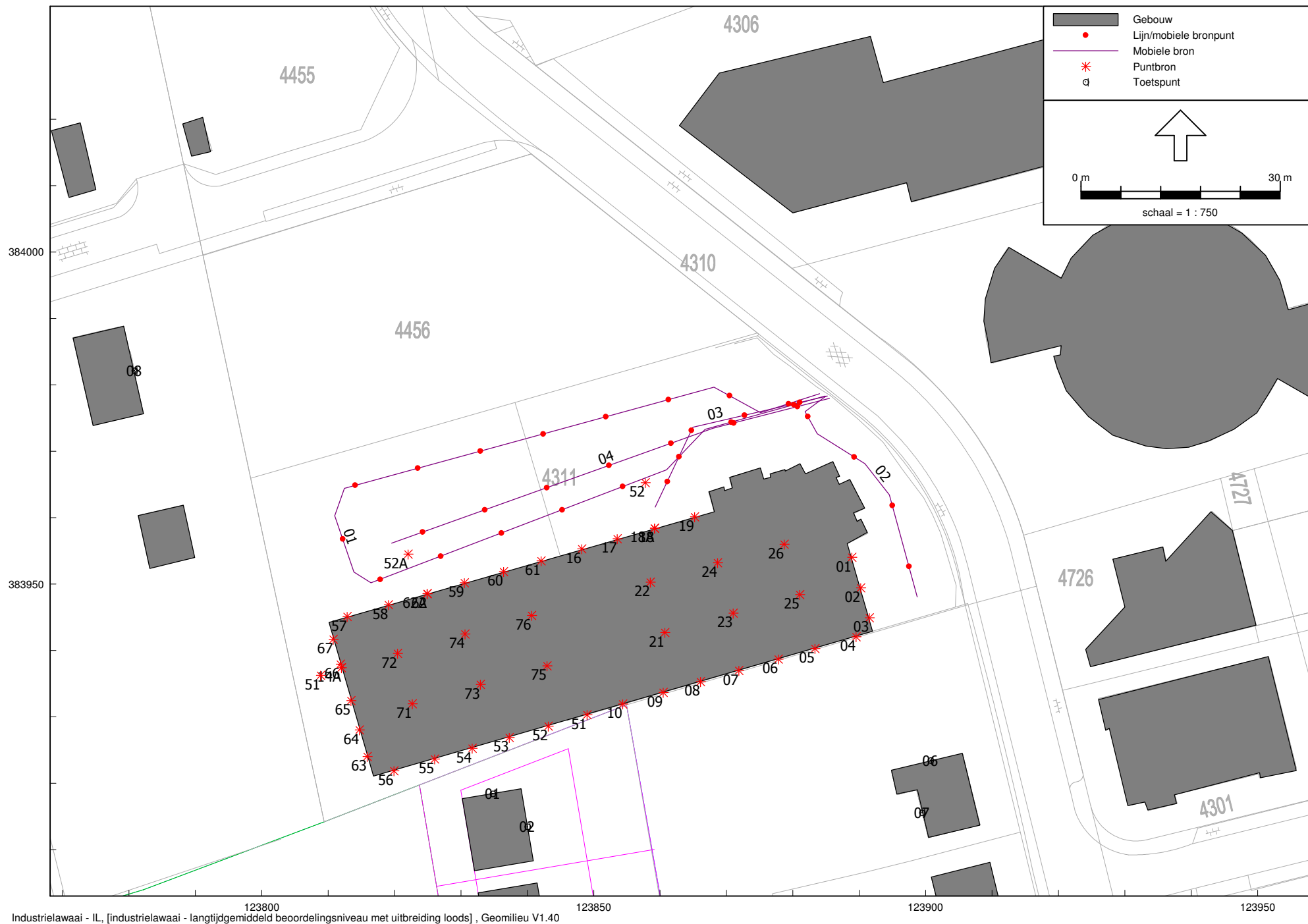


figuur 5 geluidbronnen Lmax



Industrielawaai - IL, [industrielawaai - indirecte hinder], Geomilieu V1.40

figuur 6 geluidbronnen indirecte hinder



figuur 7 geluidbronnen LA,rt bij uitbreiding



figuur 8 geluidbronnen Lmax bij uitbreiding

BIJLAGE 3

Rekenblad bronvermogens

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	01 en 03							aantal bronnen:	1	
beschrijving geveldeel:	oostgevel werkplaats									
onderdelen geveldeel:	1.	gasbeton gevelbeplating							30,0	m2
	2.									m2
	3.									m2
	4.									m2
	totaal oppervlak geveldeel Si								30,0	m2
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:			
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m	m2
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8		
R1	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	36,8	37,8	43,8	46,8	45,8	35,8	27,8		50,9
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	36,8	37,8	43,8	46,8	45,8	35,8	27,8		50,9

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	02							aantal bronnen:	1	
beschrijving geveldeel:	oostgevel met gesloten overheaddeur									
onderdelen geveldeel:	1.	gesloten overheaddeur							25,0	m2
	2.	gasbeton gevelbeplating							5,0	m2
	3.									m2
	4.									m2
	totaal oppervlak geveldeel Si								30,0	m2
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:			
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m	m2
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8		
R1	[dB]	6,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0		
R2	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	6,8	9,8	15,8	21,7	27,7	33,7	39,7		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	57,0	58,0	58,0	57,0	55,1	47,0	38,0		64,2
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	57,0	58,0	58,0	57,0	55,1	47,0	38,0		64,2

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	04-10							aantal bronnen:	1	
beschrijving geveldeel:	zuidgevel werkplaats									
onderdelen geveldeel:	1.	gasbeton gevelbeplating							36,0	m2
	2.									m2
	3.									m2
	4.									m2
	totaal oppervlak geveldeel Si								36,0	m2
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:			
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m	m2
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6		
R1	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	37,6	38,6	44,6	47,6	46,6	36,6	28,6		51,7
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	37,6	38,6	44,6	47,6	46,6	36,6	28,6		51,7

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	11-13	aantal bronnen: 1								
beschrijving geveldeel:	westgevel werkplaats									
onderdelen geveldeel:	1. gasbeton gevelbeplating	30,0	m2							
	2.		m2							
	3.		m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	30,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8		
R1	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	36,8	37,8	43,8	46,8	45,8	35,8	27,8		50,9
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	36,8	37,8	43,8	46,8	45,8	35,8	27,8		50,9

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	14	aantal bronnen: 1								
beschrijving geveldeel:	overheaddeur gesloten									
onderdelen geveldeel:	1. overheaddeur gesloten	25,0	m2							
	2. gasbeton gevelbeplating	5,0	m2							
	3.		m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	30,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8		
R1	[dB]	6,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0		
R2	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	6,8	9,8	15,8	21,7	27,7	33,7	39,7		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	57,0	58,0	58,0	57,0	55,1	47,0	38,0		64,2
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	57,0	58,0	58,0	57,0	55,1	47,0	38,0		64,2

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	14A	aantal bronnen: 1								
beschrijving geveldeel:	overheaddeur geopend									
onderdelen geveldeel:	1. deel overheaddeur geopend	15,0	m2							
	2. deel overheaddeur gesloten	10,0	m2							
	3. gasbeton gevelbeplating	5,0	m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	30,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8		
R1	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R2	[dB]	6,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0		
R3	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	2,3	2,7	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	61,4	65,1	70,9	75,8	79,8	77,8	74,8		83,8
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	61,4	65,1	70,9	75,8	79,8	77,8	74,8		83,8

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	15	aantal bronnen: 1								
beschrijving geveldeel:	westgevel werkplaats									
onderdelen geveldeel:	1. gasbeton gevelbeplating	30,0	m2							
	2.		m2							
	3.		m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	30,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8		
R1	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	36,8	37,8	43,8	46,8	45,8	35,8	27,8		50,9
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	36,8	37,8	43,8	46,8	45,8	35,8	27,8		50,9

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	16-17	aantal bronnen: 1								
beschrijving geveldeel:	noordgevel werkplaats									
onderdelen geveldeel:	1. gasbeton gevelbeplating	36,0	m2							
	2.		m2							
	3.		m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	36,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6		
R1	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	37,6	38,6	44,6	47,6	46,6	36,6	28,6		51,7
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	37,6	38,6	44,6	47,6	46,6	36,6	28,6		51,7

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	18	aantal bronnen: 1								
beschrijving geveldeel:	overheaddeur gesloten									
onderdelen geveldeel:	1. overheaddeur gesloten	25,0	m2							
	2. gasbeton gevelbeplating	11,0	m2							
	3.		m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	36,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6		
R1	[dB]	6,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0		
R2	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	7,6	10,6	16,5	22,4	28,4	34,5	40,4		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lpi + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	57,0	58,0	58,0	57,1	55,2	47,1	38,1		64,3
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	57,0	58,0	58,0	57,1	55,2	47,1	38,1		64,3

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	18A	aantal bronnen: 1								
beschrijving geveldeel:	overheaddeur geopend									
onderdelen geveldeel:	1. deel overheaddeur geopend	20,0	m2							
	2. deel overheaddeur gesloten	5,0	m2							
	3. gasbeton gevelbeplating	11,0	m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	36,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6		
R1	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R2	[dB]	6,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0		
R3	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lp i + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	62,3	66,1	72,0	77,0	81,0	79,0	76,0		85,0
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	62,3	66,1	72,0	77,0	81,0	79,0	76,0		85,0

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	19	aantal bronnen: 1								
beschrijving geveldeel:	noordgevel werkplaats									
onderdelen geveldeel:	1. gasbeton gevelbeplating	36,0	m2							
	2.		m2							
	3.		m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	36,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6		
R1	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	27,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lp i + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	37,6	38,6	44,6	47,6	46,6	36,6	28,6		51,7
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	37,6	38,6	44,6	47,6	46,6	36,6	28,6		51,7

rekenmethode II.7 - Uitstraling gebouwen										
bronnummer:	21-26	aantal bronnen: 6								
beschrijving geveldeel:	dak werkplaats									
onderdelen geveldeel:	1. stalen dakbeplating met isolatie	1050,0	m2							
	2.		m2							
	3.		m2							
	4.		m2							
	totaal oppervlak geveldeel Si	1050,0	m2							
gegevens tussenruimte:	ruimte:			afmetingen:	lengte:	m	hoogte:		m	
	nagalmtijd:	sec			breedte:	m	opp Sw:	0	m2	
	scheidingsconstructie:									
middenfrequenties	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
binnenniveau Lp i	[dB(A)]	52,0	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0		75,0
10log(Si)	[dB]	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2		
R1	[dB]	18,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0		
R2	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R3	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R4	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ri totaal	[dB]	18,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0		
Di	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw i = Lp i + 10lgSi - Ri - Cd =	[dB(A)]	61,2	62,2	62,2	60,2	61,2	52,2	38,2		68,6
Broncorrectie aantal bronnen	[dB]	53,4	54,4	54,4	52,4	53,4	44,4	30,4		60,8

rekenmethode II.2 - Geconcentreerde bronmethode (halve bol en meetafstand kleiner dan 20 meter)

bronnummer: 51

omschrijving: spuitlans hogedrukreiniger

bronhoogte: 0,25 m

meethoogte: 1,50 m

meetafstand (R): 10,00 m

middenfrequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
$L_{Aeq,T}$ (gem)	[dB(A)]		26,7	44,4	49,7	59,7	64,4	65,3	64,8	59,2	70,4
$10\log 4pR^2$	[dB]		31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
$a(lu)xR$	[dB]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
correctie halve bol	[dB]		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
Lwr	[dB(A)]	0,0	55,7	73,4	78,7	88,7	93,4	94,3	93,8	88,2	99,4

BIJLAGE 4

Rekenblad bedrijfsduurcorrecties

[illegible]

BIJLAGE 5

Invoergegevens geluidmodel

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Oppervlak
01	straat nw	0,00	3749,03
02	Kapelstraat	0,00	2449,79
03	Smederijstraat	0,00	2750,83
04	Hogeakker	0,00	1265,40
05	Krukakker	0,00	481,41
06	terreinverharding W.V.S.	0,00	2574,21

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 1k
01	Nieuwbouw woning 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
02	Nieuwbouw woning 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
03	Nieuwbouw woning 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
04	Nieuwbouw woning 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
05	Nieuwbouw woning 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
06	Nieuwbouw woning 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
07	Nieuwbouw woning 7	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
08	Nieuwbouw woning 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
09	Nieuwbouw woning 9	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
10	Nieuwbouw woning 10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
11	Nieuwbouw woning 11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
12	Nieuwbouw woning 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
13	Nieuwbouw woning 13	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
14	Nieuwbouw woning 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
15	Nieuwbouw woning 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
16	Nieuwbouw woning 16	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
17	Smederijstraat 10	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
18	Smederijstraat 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
19	Smederijstraat 16	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
20	Smederijstraat 1b	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
21	Kapelstraat 9	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
22	Smederijstraat 17	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
23	Smederijstraat 15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
24	Smederijstraat 13	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
25	Geerstraat 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
26	Smederijstraat 11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
27	Smederijstraat 9	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
28	Smederijstraat 7	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
29	Smederijstraat 5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
30	Hoogakker (keet)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
31	Hoogakker (keet)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
32	Hoogakker GN	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
33	Hoogakker (garage)	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
34	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
35	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
36	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
37	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
38	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
39	Kapelstraat 51.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
40	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
41	Kapelstraat NTZ	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
42	Kapelstraat 50.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
43	Kapelstraat 48.B/49.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
44	Kapelstraat 49.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
45	Kapelstraat 48.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
46	Kapelstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
47	Kapelstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
48	Kapelstraat 1A	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
49	Kapelstraat 1A	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 1k
50	Kapelstraat 46.B/47.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
51	Kapelstraat 46.B/47.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
52	Kapelstraat 45.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
53	Kapelstraat 44.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
54	Kapelstraat 44.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
55	Kapelstraat 44.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
56	Kapelstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
57	Kapelstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
58	Kapelstraat 43.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
59	Kapelstraat 43.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
60	Kapelstraat 43.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
61	Kapelstraat 26	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
62	Kapelstraat 28	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
06A	bouwunit W.V.S.	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
02	woning 1 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
01	woning 1 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
03	woning 2 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
04	Smederijstraat 14 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
05	Smederijstraat 14 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
06	Hoog Akker oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
01	muur perceelgrens	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 8k
01	0,80

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Cb(D)	Cb(A)
01	oostgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
03	oostgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
11	westgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
12	westgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
13	westgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
15	westgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
02	oostgevel met gesloten overheaddeur	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
04	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
05	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
06	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
07	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
08	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
09	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
10	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
16	noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
17	noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
19	noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
14	overheaddeur gesloten	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,30	2,00
14A	overheaddeur geopend	2,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	12,00	--
18	overheaddeur gesloten	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	1,80	2,00
18A	overheaddeur geopend	3,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	4,80	--
51	sputtlans hogedrukreiniger	0,50	0,00	Relatief	Normaal	12,00	--
52	elektrisch heftruck buitenterrein	1,00	0,00	Relatief	Normaal	7,80	--
21	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
22	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
23	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
24	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
25	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
26	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
01	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
03	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
11	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
12	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
13	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
15	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
02	9,00	Ja	Nee	--	57,00	58,00	58,00	57,00	55,10	47,00	38,00	--
04	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
05	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
06	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
07	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
08	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
09	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
10	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
16	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
17	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
19	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
14	9,00	Ja	Nee	--	57,00	58,00	58,00	57,00	55,10	47,00	38,00	--
14A	--	Ja	Nee	--	61,40	65,10	70,90	75,80	79,80	77,80	74,80	--
18	9,00	Ja	Nee	--	57,00	58,00	58,00	57,10	55,20	47,10	38,10	--
18A	--	Ja	Nee	--	62,30	66,10	72,00	77,00	81,00	79,00	76,00	--
51	--	Ja	Nee	--	55,70	73,40	78,70	88,70	93,40	94,30	93,80	88,20
52	--	Nee	Nee	67,90	72,90	79,40	83,20	83,10	88,90	87,40	81,40	73,80
21	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
22	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
23	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
24	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
25	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
26	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. Totaal
01	50,97
03	50,97
11	50,97
12	50,97
13	50,97
15	50,97
02	64,22
04	51,77
05	51,77
06	51,77
07	51,77
08	51,77
09	51,77
10	51,77
16	51,77
17	51,77
19	51,77
14	64,22
14A	83,82
18	64,26
18A	85,01
51	99,43
52	93,04
21	60,76
22	60,76
23	60,76
24	60,76
25	60,76
26	60,76

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	rijroute 1 personenwagens	0,80	0,00	Relatief	8	4	4	32,07	30,31	33,32
02	rijroute 2 personenwagens	0,80	0,00	Relatief	4	2	2	34,98	33,22	36,23
03	rijroute 3 bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	30	--	--	26,72	--	--
04	rijroute 4 vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	9	--	1	28,64	--	36,42

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal
01	10	10,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20	76,10	90,00
02	10	10,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20	76,10	90,00
03	10	10,00	66,70	71,70	79,90	83,00	86,60	88,70	88,00	84,20	80,20	94,00
04	5	10,00	76,90	81,90	88,40	92,20	92,10	97,90	96,40	90,40	82,80	102,04

Model: maximaal geluidniveau
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
P1	piekgeluiden wasplaats	0,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	--	--	Nee
P2	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	0,00	Relatief	Normaal	0,00	0,00	0,00	Nee
P3	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	0,00	Relatief	Normaal	0,00	0,00	0,00	Nee
P4	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	0,00	Relatief	Normaal	0,00	0,00	0,00	Nee
P5	piekgeluiden laad/loshandelingen	0,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	--	--	Nee

Model: maximaal geluidniveau
 industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
P1	Nee	52,20	59,60	75,30	85,10	92,60	100,90	105,20	106,40	98,90	109,96
P2	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P3	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P4	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P5	Nee	57,20	64,60	80,30	90,10	97,60	105,90	110,20	111,40	103,90	114,96

Model: indirecte hinder
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
IH 01	rijroute personenwagens	0,80	0,00	Relatief	20	10	10	32,67	30,91	33,92	30
IH 02	rijroute bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	30	--	--	30,91	--	--	30
IH 03	rijroute vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	9	--	1	35,35	--	43,13	25

Model: indirecte hinder
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal
IH 01	10,00	64,60	69,60	77,80	80,90	84,50	86,80	86,00	82,20	78,10	92,00
IH 02	10,00	68,60	75,60	81,80	84,90	88,50	90,80	90,00	86,20	82,10	96,01
IH 03	10,00	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 1k
01	Nieuwbouw woning 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
02	Nieuwbouw woning 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
03	Nieuwbouw woning 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
04	Nieuwbouw woning 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
05	Nieuwbouw woning 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
06	Nieuwbouw woning 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
07	Nieuwbouw woning 7	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
08	Nieuwbouw woning 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
09	Nieuwbouw woning 9	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
10	Nieuwbouw woning 10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
11	Nieuwbouw woning 11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
12	Nieuwbouw woning 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
13	Nieuwbouw woning 13	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
14	Nieuwbouw woning 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
15	Nieuwbouw woning 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
16	Nieuwbouw woning 16	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
17	Smederijstraat 10	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
18	Smederijstraat 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
19	Smederijstraat 16	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
20	Smederijstraat 1b	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
21	Kapelstraat 9	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
22	Smederijstraat 17	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
23	Smederijstraat 15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
24	Smederijstraat 13	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
25	Geerstraat 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
26	Smederijstraat 11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
27	Smederijstraat 9	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
28	Smederijstraat 7	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
29	Smederijstraat 5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
30	Hoogakker (keet)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
31	Hoogakker (keet)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
32	Hoogakker GN	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
33	Hoogakker (garage)	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
34	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
35	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
36	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
37	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
38	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
39	Kapelstraat 51.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
40	Kapelstraat 51.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
41	Kapelstraat NTZ	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
42	Kapelstraat 50.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
43	Kapelstraat 48.B/49.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
44	Kapelstraat 49.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
45	Kapelstraat 48.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
46	Kapelstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
47	Kapelstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
48	Kapelstraat 1A	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
49	Kapelstraat 1A	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 1k
50	Kapelstraat 46.B/47.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
51	Kapelstraat 46.B/47.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
52	Kapelstraat 45.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
53	Kapelstraat 44.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
54	Kapelstraat 44.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
55	Kapelstraat 44.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
56	Kapelstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
57	Kapelstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
58	Kapelstraat 43.B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
59	Kapelstraat 43.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
60	Kapelstraat 43.B	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
61	Kapelstraat 26	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
62	Kapelstraat 28	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Cb(D)	Cb(A)
01	oostgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
03	oostgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
63	nieuwe westgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
64	nieuwe westgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
65	nieuwe westgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
67	nieuwe westgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
02	oostgevel met gesloten overheaddeur	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
04	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
05	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
06	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
07	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
08	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
09	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
10	zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
16	noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
17	noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
19	noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
66	nieuwe overheaddeur gesloten	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,30	2,00
14A	nieuwe overheaddeur geopend	2,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	12,00	--
18	overheaddeur gesloten	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	1,80	2,00
18A	overheaddeur geopend	3,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	4,80	--
51	sputlans hogedrukreiniger	0,50	0,00	Relatief	Normaal	12,00	--
52	elektrisch heftruck buitenterrein	1,00	0,00	Relatief	Normaal	7,80	--
51	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
52	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
53	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
54	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
55	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
56	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
57	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
58	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
59	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
60	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
61	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	2,00
62	nieuwe noordgevel overheaddeur gesloten	4,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	1,80	2,00
62A	nieuwe noordgevel overheaddeur geopend	3,00	0,00	Relatief	Afstralende gevel	4,80	--
52A	elektrisch heftruck buitenterrein	1,00	0,00	Relatief	Normaal	7,80	--
71	nieuw dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
72	nieuw dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
73	nieuw dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
74	nieuw dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
75	nieuw dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
76	nieuw dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
21	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
22	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
23	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
24	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
25	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00
26	dak werkplaats	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Dak HMRI-II.8	0,00	2,00

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
industrialawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
01	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
03	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
63	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
64	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
65	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
67	9,00	Ja	Nee	--	36,80	37,80	43,80	46,80	45,80	35,80	27,80	--
02	9,00	Ja	Nee	--	57,00	58,00	58,00	57,00	55,10	47,00	38,00	--
04	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
05	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
06	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
07	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
08	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
09	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
10	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
16	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
17	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
19	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
66	9,00	Ja	Nee	--	57,00	58,00	58,00	57,00	55,10	47,00	38,00	--
14A	--	Ja	Nee	--	61,40	65,10	70,90	75,80	79,80	77,80	74,80	--
18	9,00	Ja	Nee	--	57,00	58,00	58,00	57,10	55,20	47,10	38,10	--
18A	--	Ja	Nee	--	62,30	66,10	72,00	77,00	81,00	79,00	76,00	--
51	--	Ja	Nee	--	55,70	73,40	78,70	88,70	93,40	94,30	93,80	88,20
52	--	Nee	Nee	67,90	72,90	79,40	83,20	83,10	88,90	87,40	81,40	73,80
51	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
52	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
53	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
54	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
55	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
56	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
57	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
58	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
59	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
60	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
61	9,00	Ja	Nee	--	37,60	38,60	44,60	47,60	46,60	36,60	28,60	--
62	9,00	Ja	Nee	--	57,00	58,00	58,00	57,10	55,20	47,10	38,10	--
62A	--	Ja	Nee	--	62,30	66,10	72,00	77,00	81,00	79,00	76,00	--
52A	--	Nee	Nee	67,90	72,90	79,40	83,20	83,10	88,90	87,40	81,40	73,80
71	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
72	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
73	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
74	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
75	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
76	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
21	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
22	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
23	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
24	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
25	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--
26	9,00	Nee	Nee	--	53,40	54,40	54,40	52,40	53,40	44,40	30,40	--

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. Totaal
01	50,97
03	50,97
63	50,97
64	50,97
65	50,97
67	50,97
02	64,22
04	51,77
05	51,77
06	51,77
07	51,77
08	51,77
09	51,77
10	51,77
16	51,77
17	51,77
19	51,77
66	64,22
14A	83,82
18	64,26
18A	85,01
51	99,43
52	93,04
51	51,77
52	51,77
53	51,77
54	51,77
55	51,77
56	51,77
57	51,77
58	51,77
59	51,77
60	51,77
61	51,77
62	64,26
62A	85,01
52A	93,04
71	60,76
72	60,76
73	60,76
74	60,76
75	60,76
76	60,76
21	60,76
22	60,76
23	60,76
24	60,76
25	60,76
26	60,76

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	rijroute 1 personenwagens	0,80	0,00	Relatief	13	5	5	29,75	29,13	32,14
02	rijroute 2 personenwagens	0,80	0,00	Relatief	6	4	4	33,22	30,21	33,22
03	rijroute 3 bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	30	--	--	26,72	--	--
04	rijroute 4 vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	13	--	1	26,67	--	36,05

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
 industrielawaai - Kapelakkers Baarle-Nassau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal
01	10	10,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20	76,10	90,00
02	10	10,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20	76,10	90,00
03	10	10,00	66,70	71,70	79,90	83,00	86,60	88,70	88,00	84,20	80,20	94,00
04	5	10,00	76,90	81,90	88,40	92,20	92,10	97,90	96,40	90,40	82,80	102,04

BIJLAGE 6

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L _i
01_A	woning 1 noord	1,50	35,9	27,5	20,8	35,9	51,4
01_B	woning 1 noord	4,50	40,2	30,0	23,5	40,2	54,2
01_C	woning 1 noord	7,50	42,9	31,5	25,2	42,9	56,8
02_A	woning 1 oost	1,50	37,9	27,7	20,9	37,9	52,4
02_B	woning 1 oost	4,50	42,3	29,5	23,0	42,3	55,4
02_C	woning 1 oost	7,50	47,4	31,1	24,8	47,4	60,1
03_A	woning 2 oost	1,50	35,5	25,6	18,8	35,5	51,1
03_B	woning 2 oost	4,50	44,7	26,8	20,1	44,7	57,0
03_C	woning 2 oost	7,50	44,9	28,7	22,1	44,9	57,3
04_A	Smederijstraat 14 noord	1,50	33,0	30,5	24,3	35,5	56,4
04_B	Smederijstraat 14 noord	4,50	33,9	31,1	25,1	36,1	56,4
04_C	Smederijstraat 14 noord	7,50	35,3	32,4	26,3	37,4	57,1
05_A	Smederijstraat 14 west	1,50	24,8	19,4	12,9	24,8	43,9
05_B	Smederijstraat 14 west	4,50	26,8	21,0	14,6	26,8	44,1
05_C	Smederijstraat 14 west	7,50	30,1	25,8	19,3	30,8	47,7
06_A	Hoog Akker oost	1,50	42,3	25,5	25,2	42,3	65,0
06_B	Hoog Akker oost	4,50	43,8	27,0	26,3	43,8	64,3
06_C	Hoog Akker oost	7,50	44,9	28,0	27,8	44,9	64,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_A - woning 1 oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etrmaal	Li
02_A	woning 1 oost	1,50	37,9	27,7	20,9	37,9	52,4
51	spuitlans hogedrukreiniger	0,50	34,7	--	--	34,7	48,6
14A	overheaddeur geopend	2,00	33,2	--	--	33,2	45,2
14	overheaddeur gesloten	4,00	26,3	24,6	17,6	29,6	26,6
52	elektrisch heftruck buitenterrein	1,00	21,5	--	--	21,5	32,0
18A	overheaddeur geopend	3,00	19,9	--	--	19,9	25,1
10	zuidgevel werkplaats	4,00	18,6	16,6	9,6	21,6	18,6
11	westgevel werkplaats	4,00	18,1	16,1	9,1	21,1	18,1
09	zuidgevel werkplaats	4,00	16,8	14,8	7,8	19,8	16,8
12	westgevel werkplaats	4,00	16,7	14,7	7,7	19,7	16,7
08	zuidgevel werkplaats	4,00	15,3	13,3	6,3	18,3	15,3
13	westgevel werkplaats	4,00	15,1	13,1	6,1	18,1	15,1
04	rijroute 4 vrachtwagens	1,00	14,5	--	6,7	16,7	46,2
07	zuidgevel werkplaats	4,00	14,0	12,0	5,0	17,0	14,0
06	zuidgevel werkplaats	4,00	12,8	10,8	3,8	15,8	12,8
21	dak werkplaats	0,10	12,4	10,4	3,4	15,4	15,1
05	zuidgevel werkplaats	4,00	11,8	9,8	2,8	14,8	11,8
15	westgevel werkplaats	4,00	11,7	9,7	2,7	14,7	11,7
04	zuidgevel werkplaats	4,00	10,6	8,6	1,6	13,6	10,8
22	dak werkplaats	0,10	10,2	8,2	1,2	13,2	13,2
23	dak werkplaats	0,10	10,0	8,0	1,0	13,0	13,1
24	dak werkplaats	0,10	9,0	7,0	-0,1	12,0	12,3
25	dak werkplaats	0,10	8,2	6,2	-0,8	11,2	11,7
03	rijroute 3 bestelwagens	1,00	8,0	--	--	8,0	37,8
26	dak werkplaats	0,10	8,0	6,0	-1,0	11,0	11,6
01	rijroute 1 personenwagens	0,80	6,6	8,4	5,4	15,4	41,7
02	oostgevel met gesloten overheaddeur	4,00	6,6	4,6	-2,4	9,6	7,1
18	overheaddeur gesloten	4,00	6,2	6,0	-1,0	11,0	8,0
16	noordgevel werkplaats	4,00	-1,6	-3,6	-10,6	1,4	-1,6
03	oostgevel werkplaats	4,00	-5,3	-7,3	-14,3	-2,3	-4,8
17	noordgevel werkplaats	4,00	-6,0	-8,0	-15,0	-3,0	-6,0
02	rijroute 2 personenwagens	0,80	-6,1	-4,3	-7,3	2,7	32,3
19	noordgevel werkplaats	4,00	-8,1	-10,1	-17,1	-5,1	-8,1
01	oostgevel werkplaats	4,00	-10,8	-12,8	-19,8	-7,8	-10,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	woning 1 noord	1,50	35,4	32,0	25,1	37,0	49,8
01_B	woning 1 noord	4,50	36,5	32,9	26,2	37,9	50,7
01_C	woning 1 noord	7,50	40,4	36,8	30,1	41,8	55,0
02_A	woning 1 oost	1,50	30,0	26,1	19,6	31,1	48,6
02_B	woning 1 oost	4,50	31,8	27,7	21,4	32,7	49,5
02_C	woning 1 oost	7,50	35,1	32,0	25,4	37,0	51,6
03_A	woning 2 oost	1,50	27,6	23,5	17,1	28,5	47,9
03_B	woning 2 oost	4,50	29,7	25,4	19,1	30,4	48,4
03_C	woning 2 oost	7,50	32,6	29,0	22,5	34,0	49,6
04_A	woning 9 noord	1,50	43,4	26,9	20,3	43,4	58,2
04_B	woning 9 noord	4,50	45,8	27,8	21,3	45,8	58,2
04_C	woning 9 noord	7,50	45,9	30,1	24,1	45,9	59,0
05_A	woning 9 oost	1,50	42,2	26,2	19,6	42,2	57,2
05_B	woning 9 oost	4,50	44,8	26,9	20,4	44,8	57,3
05_C	woning 9 oost	7,50	45,0	29,4	23,2	45,0	57,9
06_A	Smederijstraat 14 noord	1,50	33,5	31,2	25,4	36,2	56,6
06_B	Smederijstraat 14 noord	4,50	34,4	31,9	26,3	36,9	56,6
06_C	Smederijstraat 14 noord	7,50	36,1	33,5	27,7	38,5	57,2
07_A	Smederijstraat 14 west	1,50	25,8	22,1	15,6	27,1	45,1
07_B	Smederijstraat 14 west	4,50	27,6	24,0	17,5	29,0	45,3
07_C	Smederijstraat 14 west	7,50	31,6	28,4	21,9	33,4	48,4
08_A	Hoog Akker oost	1,50	46,7	30,7	30,1	46,7	68,4
08_B	Hoog Akker oost	4,50	48,9	32,1	32,0	48,9	68,1
08_C	Hoog Akker oost	7,50	49,3	32,9	32,6	49,3	68,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_A - woning 9 noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	woning 9 noord	1,50	43,4	26,9	20,3	43,4	58,2
51	sputtans hogedrukreiniger	0,50	42,8	--	--	42,8	57,4
14A	nieuwe overheaddeur geopend	2,00	31,8	--	--	31,8	44,8
66	nieuwe overheaddeur gesloten	4,00	26,2	24,5	17,5	29,5	26,5
52A	elektrisch heftruck buitenterrein	1,00	20,6	--	--	20,6	31,4
62A	nieuwe noordgevel overheaddeur geopend	3,00	17,7	--	--	17,7	23,6
52	elektrisch heftruck buitenterrein	1,00	17,6	--	--	17,6	29,0
56	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	17,5	15,5	8,5	20,5	17,5
04	rijroute 4 vrachtwagens	1,00	16,8	--	7,4	17,4	46,9
63	nieuwe westgevel werkplaats	4,00	15,2	13,2	6,2	18,2	15,2
55	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	14,9	12,9	5,9	17,9	14,9
64	nieuwe westgevel werkplaats	4,00	14,3	12,3	5,3	17,3	14,3
54	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	13,8	11,8	4,8	16,8	13,8
65	nieuwe westgevel werkplaats	4,00	13,3	11,3	4,3	16,3	13,3
18A	overheaddeur geopend	3,00	13,2	--	--	13,2	20,3
53	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	12,8	10,8	3,8	15,8	12,8
67	nieuwe westgevel werkplaats	4,00	11,6	9,6	2,6	14,6	11,6
71	nieuw dak werkplaats	0,10	11,4	9,4	2,4	14,4	14,5
22	dak werkplaats	0,10	10,7	8,7	1,7	13,7	10,7
72	nieuw dak werkplaats	0,10	10,1	8,1	1,1	13,1	13,4
73	nieuw dak werkplaats	0,10	9,6	7,6	0,6	12,6	13,0
74	nieuw dak werkplaats	0,10	9,1	7,1	0,1	12,1	12,6
01	rijroute 1 personenwagens	0,80	8,4	9,0	6,0	16,0	41,6
75	nieuw dak werkplaats	0,10	8,4	6,4	-0,6	11,4	12,0
76	nieuw dak werkplaats	0,10	8,0	6,0	-1,0	11,0	11,7
21	dak werkplaats	0,10	6,6	4,6	-2,4	9,6	6,6
52	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	6,0	4,0	-3,1	9,0	6,0
24	dak werkplaats	0,10	5,7	3,7	-3,3	8,7	6,0
62	nieuwe noordgevel overheaddeur gesloten	4,00	4,5	4,3	-2,7	9,3	6,5
03	rijroute 3 bestelwagens	1,00	4,2	--	--	4,2	34,7
23	dak werkplaats	0,10	4,2	2,2	-4,8	7,2	4,3
26	dak werkplaats	0,10	3,6	1,6	-5,4	6,6	4,4
25	dak werkplaats	0,10	2,8	0,8	-6,2	5,8	3,4
51	nieuwe zuidgevel werkplaats	4,00	2,0	0,0	-7,0	5,0	2,1
10	zuidgevel werkplaats	4,00	-0,3	-2,3	-9,3	2,7	0,3
18	overheaddeur gesloten	4,00	-0,6	-0,8	-7,8	4,2	2,9
09	zuidgevel werkplaats	4,00	-2,0	-4,0	-11,0	1,1	-1,0
02	oostgevel met gesloten overheaddeur	4,00	-2,1	-4,1	-11,1	0,9	0,2
08	zuidgevel werkplaats	4,00	-3,0	-5,0	-12,0	0,0	-1,8
57	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	-3,1	-5,1	-12,1	-0,1	-3,1
07	zuidgevel werkplaats	4,00	-3,6	-5,6	-12,6	-0,6	-2,1
06	zuidgevel werkplaats	4,00	-4,2	-6,2	-13,2	-1,2	-2,5
05	zuidgevel werkplaats	4,00	-4,8	-6,8	-13,8	-1,8	-2,8
04	zuidgevel werkplaats	4,00	-5,3	-7,3	-14,3	-2,3	-3,2
02	rijroute 2 personenwagens	0,80	-7,1	-4,1	-7,1	2,9	30,1
58	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	-7,7	-9,7	-16,7	-4,7	-7,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met uitbreiding loods
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_A - woning 9 noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etrmaal	Li
59	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	-9,8	-11,8	-18,8	-6,8	-9,2
60	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	-10,6	-12,6	-19,6	-7,6	-9,8
61	nieuwe noordgevel werkplaats	4,00	-11,4	-13,4	-20,4	-8,4	-10,4
16	noordgevel werkplaats	4,00	-12,2	-14,2	-21,2	-9,2	-10,9
17	noordgevel werkplaats	4,00	-12,9	-14,9	-21,9	-9,9	-11,4
19	noordgevel werkplaats	4,00	-14,4	-16,4	-23,4	-11,4	-12,5
03	oostgevel werkplaats	4,00	-16,8	-18,8	-25,8	-13,8	-14,6
01	oostgevel werkplaats	4,00	-17,2	-19,2	-26,2	-14,2	-14,9

BIJLAGE 8

Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: maximaal geluidniveau
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning 1 noord	1,50	59	46	46
01_B	woning 1 noord	4,50	70	54	54
01_C	woning 1 noord	7,50	70	54	54
02_A	woning 1 oost	1,50	60	47	47
02_B	woning 1 oost	4,50	70	52	52
02_C	woning 1 oost	7,50	72	53	53
03_A	woning 2 oost	1,50	56	50	50
03_B	woning 2 oost	4,50	69	51	51
03_C	woning 2 oost	7,50	69	53	53
04_A	Smederijstraat 14 noord	1,50	63	63	63
04_B	Smederijstraat 14 noord	4,50	63	63	63
04_C	Smederijstraat 14 noord	7,50	63	63	63
05_A	Smederijstraat 14 west	1,50	44	43	43
05_B	Smederijstraat 14 west	4,50	46	44	44
05_C	Smederijstraat 14 west	7,50	48	48	48
06_A	Hoog Akker oost	1,50	67	51	51
06_B	Hoog Akker oost	4,50	68	53	53
06_C	Hoog Akker oost	7,50	70	54	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximaal geluidniveau
L_Amax bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_A - woning 1 oost
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	woning 1 oost	1,50	60	47	47
P1	piekgeluiden wasplaats	0,50	60	--	--
P2	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	43	43	43
P3	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	46	46	46
P4	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	47	47	47
P5	piekgeluiden laad/loshandelingen	0,50	48	--	--
L _A max	(hoofdgroep)		60	47	47

BIJLAGE 9

Rekenresultaten maximaal geluidniveau met uitbreiding

Rapport: Resultatentabel
Model: maximaal geluidniveau met uitbreiding loods
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning 1 noord	1,50	51	46	46
01_B	woning 1 noord	4,50	54	47	47
01_C	woning 1 noord	7,50	59	49	49
02_A	woning 1 oost	1,50	47	47	47
02_B	woning 1 oost	4,50	49	49	49
02_C	woning 1 oost	7,50	50	50	50
03_A	woning 2 oost	1,50	50	50	50
03_B	woning 2 oost	4,50	51	51	51
03_C	woning 2 oost	7,50	53	53	53
04_A	woning 9 noord	1,50	67	49	49
04_B	woning 9 noord	4,50	70	51	51
04_C	woning 9 noord	7,50	70	52	52
05_A	woning 9 oost	1,50	66	48	48
05_B	woning 9 oost	4,50	69	50	50
05_C	woning 9 oost	7,50	69	52	52
06_A	Smederijstraat 14 noord	1,50	63	63	63
06_B	Smederijstraat 14 noord	4,50	63	63	63
06_C	Smederijstraat 14 noord	7,50	63	63	63
07_A	Smederijstraat 14 west	1,50	43	43	43
07_B	Smederijstraat 14 west	4,50	44	44	44
07_C	Smederijstraat 14 west	7,50	48	48	48
08_A	Hoog Akker oost	1,50	71	58	58
08_B	Hoog Akker oost	4,50	73	59	59
08_C	Hoog Akker oost	7,50	73	59	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximaal geluidniveau met uitbreiding loods
LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_A - woning 9 noord
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	woning 9 noord	1,50	67	49	49
P1	piekgeluiden wasplaats	0,50	67	--	--
P2	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	41	41	41
P3	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	49	49	49
P4	piekgeluiden parkeren personenwagens	0,80	39	39	39
P5	piekgeluiden laad/loshandelingen	0,50	47	--	--
LMax	(hoofdgroep)		67	49	49

BIJLAGE 10

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	woning 1 noord	1,50	27,2	17,3	19,6	29,6	65,3
01_B	woning 1 noord	4,50	28,7	18,5	21,0	31,0	64,9
01_C	woning 1 noord	7,50	30,7	20,6	23,0	33,0	65,3
02_A	woning 1 oost	1,50	31,9	21,7	24,1	34,1	70,2
02_B	woning 1 oost	4,50	32,9	22,5	25,1	35,1	69,5
02_C	woning 1 oost	7,50	34,2	24,0	26,4	36,4	69,4
03_A	woning 2 oost	1,50	32,4	22,1	24,6	34,6	70,6
03_B	woning 2 oost	4,50	33,2	22,8	25,4	35,4	69,8
03_C	woning 2 oost	7,50	34,6	24,3	26,8	36,8	69,8
04_A	oostgevel woning 6	1,50	33,0	22,6	25,1	35,1	71,2
04_B	oostgevel woning 6	4,50	33,9	23,3	25,9	35,9	70,5
04_C	oostgevel woning 6	7,50	35,4	24,9	27,5	37,5	70,5
05_A	Smederijweg 16 oostgevel	1,50	46,7	36,4	38,8	48,8	81,6
05_B	Smederijweg 16 oostgevel	4,50	46,8	36,5	38,9	48,9	81,3
05_C	Smederijweg 16 oostgevel	7,50	46,4	36,1	38,5	48,5	80,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 11

Rekenblad geurbelasting op basis van grens bouwkael

Naam van de berekening: Kapelstraat 30 grens bouwka
 Gemaakt op: 23-02-2010 8:57:27
 Rekentijd: 0:00:03
 Naam van het bedrijf: Kapelstraat 30 te Baarle Nassau

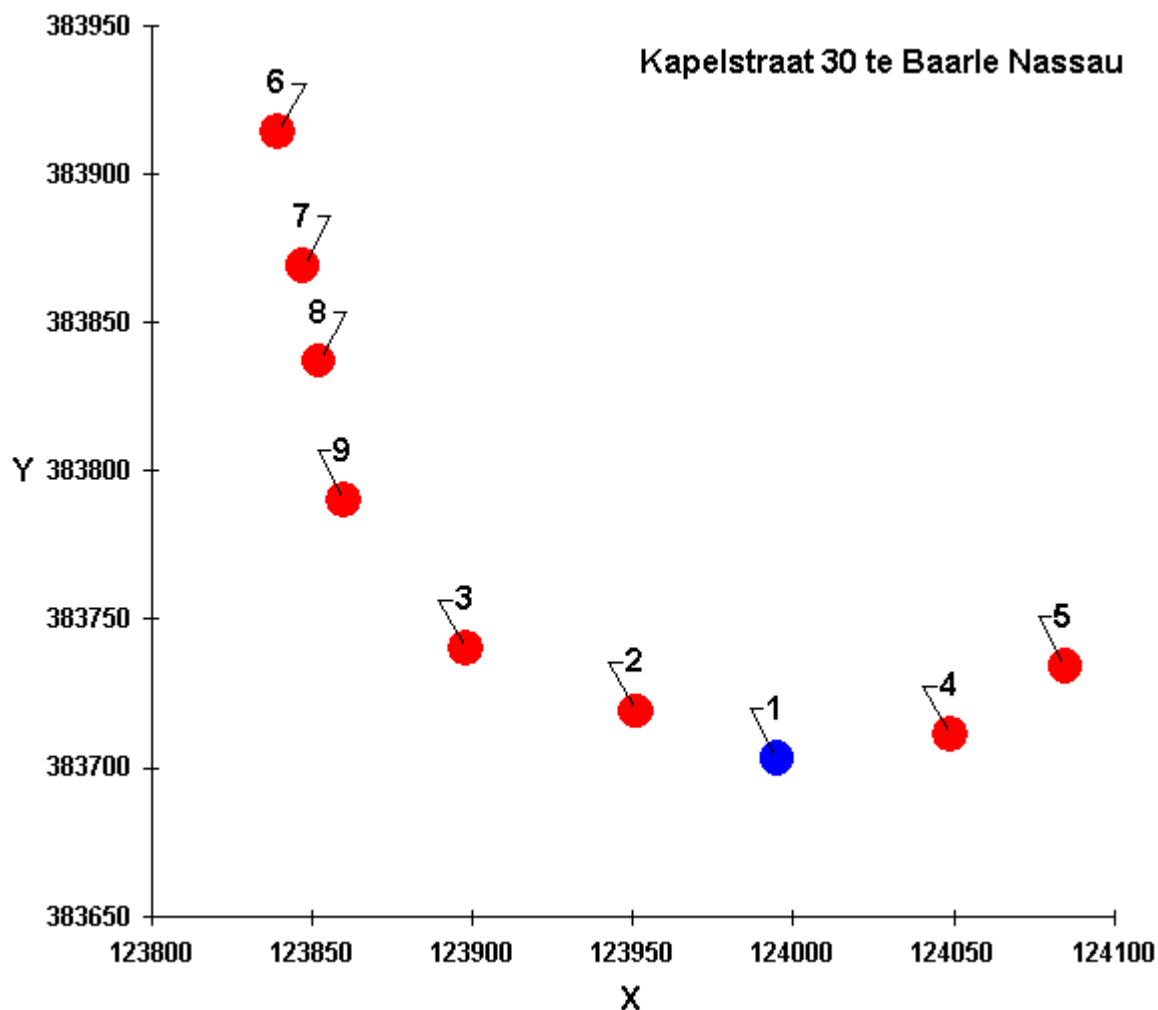
Berekende ruwheid: 0,540 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	grens bouwvlak	123 995	383 703	4,5	4,0	0,5	4,00	23 560

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Kapelstraat 28	123 951	383 719	3,00	39,14
3	Kapelstraat 51B	123 898	383 740	3,00	11,53
4	Kapelstraat 34	124 049	383 711	3,00	38,07
5	Kapelstraat 1	124 085	383 734	3,00	15,55
6	Kavel 1	123 839	383 914	3,00	3,27
7	Kavel 4	123 847	383 869	3,00	4,36
8	Kavel 5	123 852	383 837	3,00	5,35
9	Kavel 8	123 860	383 790	3,00	6,70



BIJLAGE 12

Rekenblad geurbelasting op basis van milieuvergunning

Naam van de berekening: Kapelstraat 30 vergund traditioneel
 Gemaakt op: 22-02-2010 22:14:29
 Rekentijd: 0:00:25
 Naam van het bedrijf: Kapelstraat 30 vergunde situatie

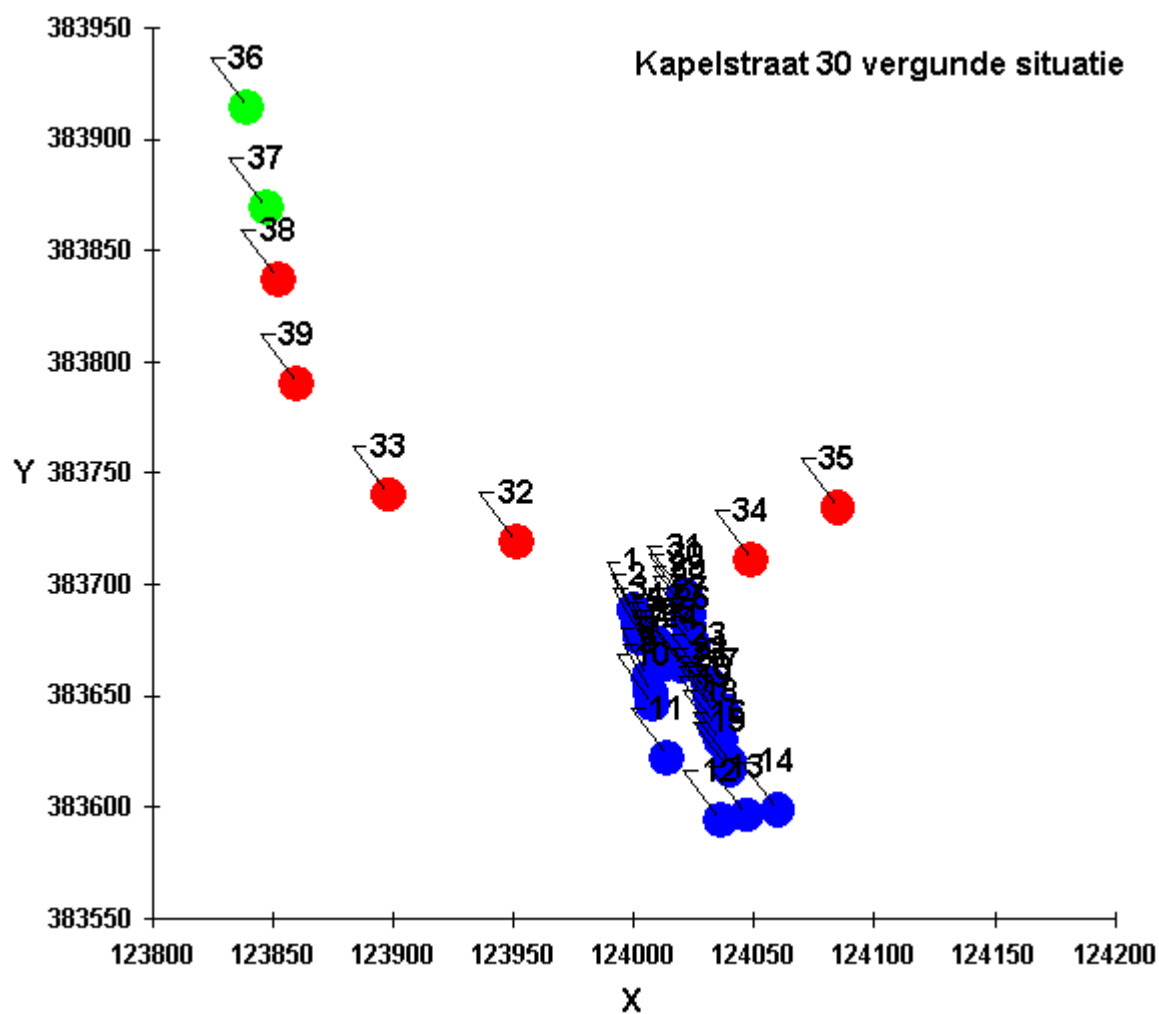
Berekende ruwheid: 0,530 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 2a punt 1	124 000	383 688	4,5	4,0	0,5	4,00	279
2	stal 2a punt 2	124 002	383 682	4,5	4,0	0,5	4,00	279
3	stal 2a punt 3	124 003	383 676	4,5	4,0	0,5	4,00	279
4	stal 2b punt 1	124 010	383 673	4,5	4,0	0,5	4,00	454
5	stal 2b punt 2	124 010	383 670	4,5	4,0	0,5	4,00	454
6	stal 2b punt 3	124 011	383 666	4,5	4,0	0,5	4,00	454
7	stal 2b punt 4	124 011	383 663	4,5	4,0	0,5	4,00	454
8	stal 2c punt 1	124 006	383 658	4,5	4,0	0,5	4,00	279
9	stal 2c punt 2	124 007	383 651	4,5	4,0	0,5	4,00	279
10	stal 2c punt 3	124 008	383 646	4,5	4,0	0,5	4,00	279
11	stal 3	124 014	383 622	4,5	4,0	0,5	4,00	3 534
12	stal 4a punt 1	124 036	383 594	4,5	4,0	0,5	4,00	606
13	stal 4a punt 2	124 047	383 596	4,5	4,0	0,5	4,00	606
14	stal 4b	124 060	383 598	4,5	4,0	0,5	4,00	2 392
15	stal 5 punt 1	124 040	383 616	4,5	4,0	0,5	4,00	991
16	stal 5 punt 2	124 040	383 620	4,5	4,0	0,5	4,00	991
17	stal 6a	124 037	383 643	4,5	4,0	0,5	4,00	1 870
18	stal 6b punt 1	124 036	383 630	4,5	4,0	0,5	4,00	1 498
19	stal 6b punt 2	124 034	383 636	4,5	4,0	0,5	4,00	983
20	stal 6b punt 3	124 034	383 641	4,5	4,0	0,5	4,00	983
21	stal 6b punt 4	124 033	383 645	4,5	4,0	0,5	4,00	983
22	stal 6b punt 5	124 032	383 649	4,5	4,0	0,5	4,00	983
23	stal 6b punt 6	124 031	383 655	4,5	4,0	0,5	4,00	1 412
24	stal 7a punt 1	124 020	383 663	4,5	4,0	0,5	4,00	468
25	stal 7a punt 2	124 019	383 666	4,5	4,0	0,5	4,00	468
26	stal 7b punt 1	124 025	383 671	4,5	4,0	0,5	4,00	223
27	stal 7b punt 2	124 024	383 676	4,5	4,0	0,5	4,00	223
28	stal 7b punt 3	124 023	383 681	4,5	4,0	0,5	4,00	223
29	stal 7b punt 4	124 023	383 686	4,5	4,0	0,5	4,00	223
30	stal 7b punt 5	124 022	383 691	4,5	4,0	0,5	4,00	223
31	stal 7b punt 6	124 021	383 695	4,5	4,0	0,5	4,00	223

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
32	Kapelstraat 28	123 951	383 719	3,00	12,62
33	Kapelstraat 51B	123 898	383 740	3,00	6,55
34	Kapelstraat 34	124 049	383 711	3,00	17,34
35	Kapelstraat 1	124 085	383 734	3,00	10,57
36	Kavel 1	123 839	383 914	3,00	2,21
37	Kavel 4	123 847	383 869	3,00	2,75
38	Kavel 5	123 852	383 837	3,00	3,28
39	Kavel 8	123 860	383 790	3,00	4,25



BIJLAGE 11

Rekenblad geurbelasting op basis van grens bouwkael

Naam van de berekening: Kapelstraat 30 grens bouwka
 Gemaakt op: 14-06-2012 13:54:02
 Rekentijd: 0:00:12
 Naam van het bedrijf: Kapelstraat 30 te Baarle Nassau

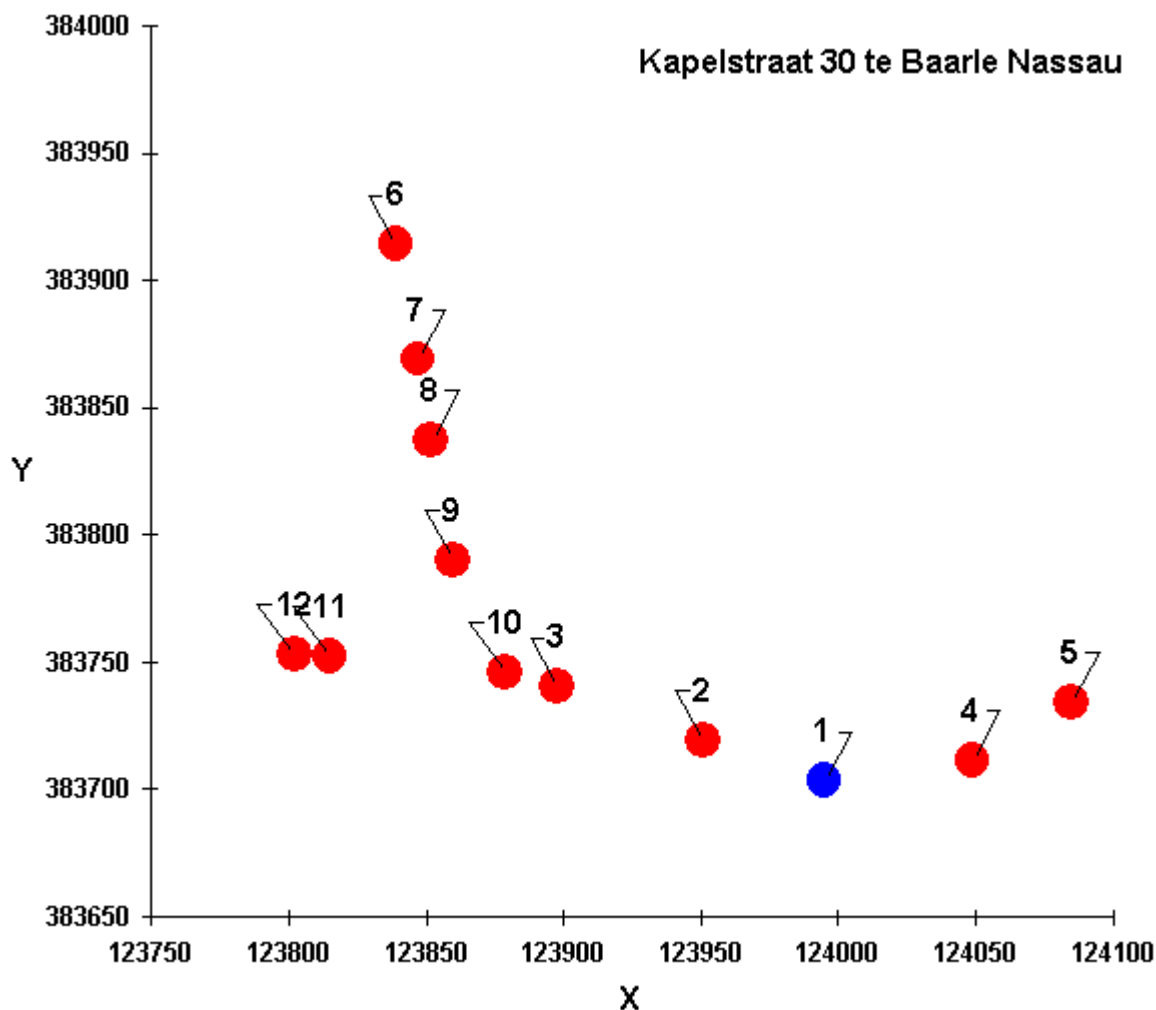
Berekende ruwheid: 0,54 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	grens bouwvlak	123 995	383 703	4,5	4,0	0,50	4,00	23 413

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Kapelstraat 28	123 951	383 719	3,0	38,9
3	Kapelstraat 51B	123 898	383 740	3,0	11,5
4	Kapelstraat 34	124 049	383 711	3,0	37,8
5	Kapelstraat 1	124 085	383 734	3,0	15,4
6	Kavel 1	123 839	383 914	3,0	3,2
7	Kavel 4	123 847	383 869	3,0	4,3
8	Kavel 5	123 852	383 837	3,0	5,3
9	Kavel 8	123 860	383 790	3,0	6,7
10	Nieuwb. Kapelstr. O	123 879	383 746	3,0	8,5
11	Nieuwb. Kapelstr. M	123 815	383 752	3,0	4,2
12	Nieuwb. Kapelstr. W	123 802	383 753	3,0	3,7



BIJLAGE 12

Rekenblad geurbelasting op basis van milieuvergunning

Naam van de berekening: Kapelstraat 30 vergund traditioneel

Gemaakt op: 14-06-2012 15:15:58

Rekentijd: 0:00:35

Naam van het bedrijf: Kapelstraat 30 vergunde situatie

Berekende ruwheid: 0,53 m

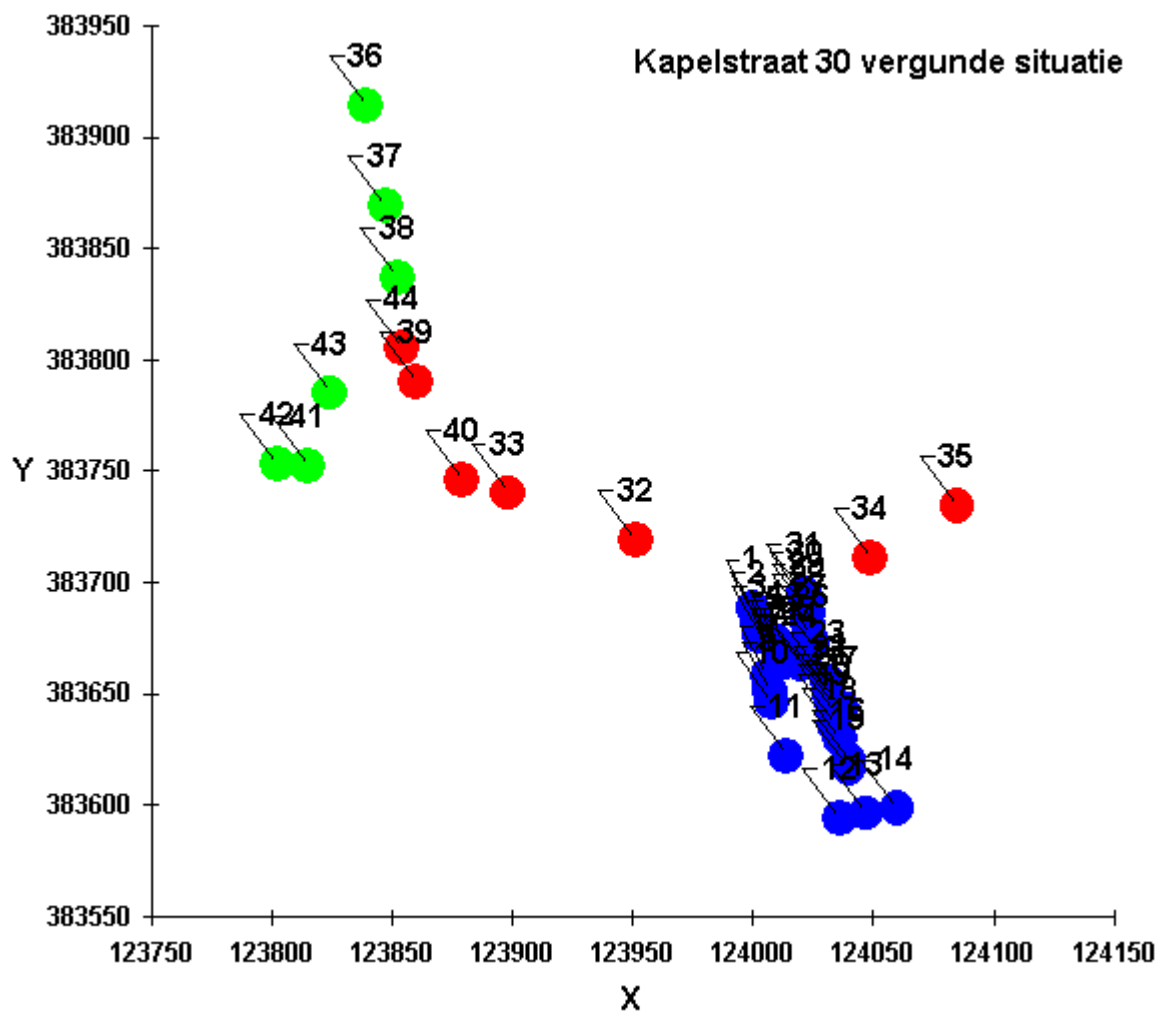
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 2a punt 1	124 000	383 688	4,5	4,0	0,50	4,00	279
2	stal 2a punt 2	124 002	383 682	4,5	4,0	0,50	4,00	279
3	stal 2a punt 3	124 003	383 676	4,5	4,0	0,50	4,00	279
4	stal 2b punt 1	124 010	383 673	4,5	4,0	0,50	4,00	315
5	stal 2b punt 2	124 010	383 670	4,5	4,0	0,50	4,00	315
6	stal 2b punt 3	124 011	383 666	4,5	4,0	0,50	4,00	315
7	stal 2b punt 4	124 011	383 663	4,5	4,0	0,50	4,00	315
8	stal 2c punt 1	124 006	383 658	4,5	4,0	0,50	4,00	279
9	stal 2c punt 2	124 007	383 651	4,5	4,0	0,50	4,00	279
10	stal 2c punt 3	124 008	383 646	4,5	4,0	0,50	4,00	279
11	stal 3	124 014	383 622	4,5	4,0	0,50	4,00	3 534
12	stal 4a punt 1	124 036	383 594	4,5	4,0	0,50	4,00	606
13	stal 4a punt 2	124 047	383 596	4,5	4,0	0,50	4,00	606
14	stal 4b	124 060	383 598	4,5	4,0	0,50	4,00	1 862
15	stal 5 punt 1	124 040	383 616	4,5	4,0	0,50	4,00	686
16	stal 5 punt 2	124 040	383 620	4,5	4,0	0,50	4,00	686
17	stal 6a	124 037	383 643	4,5	4,0	0,50	4,00	1 870
18	stal 6b punt 1	124 036	383 630	4,5	4,0	0,50	4,00	1 037
19	stal 6b punt 2	124 034	383 636	4,5	4,0	0,50	4,00	680
20	stal 6b punt 3	124 034	383 641	4,5	4,0	0,50	4,00	680
21	stal 6b punt 4	124 033	383 645	4,5	4,0	0,50	4,00	680
22	stal 6b punt 5	124 032	383 649	4,5	4,0	0,50	4,00	680
23	stal 6b punt 6	124 031	383 655	4,5	4,0	0,50	4,00	977
24	stal 7a punt 1	124 020	383 663	4,5	4,0	0,50	4,00	324
25	stal 7a punt 2	124 019	383 666	4,5	4,0	0,50	4,00	324
26	stal 7b punt 1	124 025	383 671	4,5	4,0	0,50	4,00	223
27	stal 7b punt 2	124 024	383 676	4,5	4,0	0,50	4,00	223
28	stal 7b punt 3	124 023	383 681	4,5	4,0	0,50	4,00	223
29	stal 7b punt 4	124 023	383 686	4,5	4,0	0,50	4,00	223
30	stal 7b punt 5	124 022	383 691	4,5	4,0	0,50	4,00	223
31	stal 7b punt 6	124 021	383 695	4,5	4,0	0,50	4,00	223

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
32	Kapelstraat 28	123 951	383 719	3,0	10,3
33	Kapelstraat 51B	123 898	383 740	3,0	5,5
34	Kapelstraat 34	124 049	383 711	3,0	14,2
35	Kapelstraat 1	124 085	383 734	3,0	8,6
36	Kavel 1	123 839	383 914	3,0	1,8
37	Kavel 4	123 847	383 869	3,0	2,3
38	Kavel 5	123 852	383 837	3,0	2,7
39	Kavel 8	123 860	383 790	3,0	3,5
40	Nieuwb. Kapelstr. O	123 879	383 746	3,0	4,6
41	Nieuwb. Kapelstr. M	123 815	383 752	3,0	2,6
42	Nieuwb. Kapelstr. W	123 802	383 753	3,0	2,3
43	Kavel 16	123 824	383 785	3,0	2,8
44	Kavel 7	123 854	383 805	3,0	3,1



Keijzers, Bram

Van: Coolen, Jan (BLN)
Verzonden: maandag 13 augustus 2012 11:11
Aan: Keijzers, Bram
Onderwerp: FW: concept ontwerp bestemmingsplan Kapelakkers

Hoi Bram,

Zie reactie RMD mbt EV plan Kapelakkers. Er blijken dus wel EV valkuilen te zijn voor dit gebied, aangezien de reeds gebruikte gegevens niet meer actueel waren.

Met vriendelijke groet,

Jan Coolen
Ambtenaar Openbare Orde en Veiligheid
Baarle-Nassau en Alphen-Chaam
Singel 1, 5111 CC Baarle-Nassau
Postbus 105, 5110 AC Baarle-Nassau
Tel. 013-5075200
www.baarle-nassau.nl

Aanwezig op: maandag en dinsdag

Van: Louis Jansen [mailto:Louis.Jansen@rmd.nl]
Verzonden: maandag 13 augustus 2012 10:43
Aan: Coolen, Jan (BLN)
CC: Lilian Weeda
Onderwerp: RE: concept ontwerp bestemmingsplan Kapelakkers

Beste Jan,

In de ruimtelijke onderbouwing is gesteld dat er geen Bevi-inrichting in de omgeving van het plangebied ligt en dat derhalve het aspect EV niet aan de orde is.

Nu blijkt intussen dat het RRGs mbt Madrenkro is geactualiseerd en dat het plangebied deels is gelegen binnen het invloedsgebied van deze Bevi-inrichting.

Het plangebied ligt niet binnen PR 10-6 contouren dus wat dat betreft is er geen probleem.

Wel is er sprake van de verantwoordingsplicht GR. Dat wil zeggen dat advies gevraagd dient te worden aan de veiligheidsregio.

Omdat het een categoriale inrichting betreft is er geen GR-berekening uitgevoerd.

De handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico geeft een systematiek om te bepalen of er sprake is van een overschrijding van de oriënterende waarde.

Voor opslagplaatsen beschermingsniveau 3, vloeroppervlak tot 300 m³ en een stikstofpercentage van maximaal 1,5% is de maximaal toelaatbare personendichtheid groter dan 300 personen per ha.

Gezien de ligging van Mardenkro is hiervan bij lange na geen sprake.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een benadering of overschrijding van de OW.

Het groepsrisico ligt ver onder de OW en zal naar verwachting als gevolg van deze ruimtelijke ontwikkeling niet significant (en niet meetbaar) toenemen.

Geadviseerd wordt de ruimtelijke onderbouwing op dit punt aan te (laten) passen.

Tevens wordt geadviseerd om gevolg te geven aan de verantwoordingsplicht GR op basis van het Bevi.

Wat betreft je vraag ivm Belgisch grondgebied het volgende: Hoewel de adressen van de woning op Belgisch grondgebied liggen, liggen de woningen fysiek voor een deel op NL grondgebied.

Dat wil zeggen dat daarop de NL-wetgeving van toepassing is. Dat geldt voor toetsing aan de grens- en richtwaarden (plaatsgebonden risico).

Voor het groepsrisico ligt dat wat gecompliceerder misschien. Maar redelijkerwijs maakt het voor het groepsrisico niet uit of de aanwezigen zich bevinden op B of NL grondgebied.

In dit geval liggen de woningen per woning deels op NL gebied dus dienen deze sowieso meegenomen te worden.

Daarnaast blijkt dat het GR niet significant zal toenemen dus dit aspect is in dit geval eigenlijk niet erg relevant.

Ik hoop dat hiermee je vragen zijn beantwoord, mocht dat niet het geval zijn dan hoor ik het graag.

Ik wil je morgen nog even bellen ivm met het RRGs-beheersdocument wat wij aan het opstellen zijn voor Baarle-Nassau, dan kunnen we deze dingen evt nog nader bespreken.

Met vriendelijke groet,

L. Jansen

Technisch medewerker externe veiligheid

Regionale Milieudienst West-Brabant

Bovendonk 27

4707 ZH Roosendaal

Postbus 16

4700 AA Roosendaal

Tel: 0165-58 2016

Internet: www.rmd.nl

E-mail: louis.jansen@rmd.nl

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: Coolen, Jan (BLN) [mailto:JCoolen@baarle-nassau.nl]

Verzonden: maandag 6 augustus 2012 8:15

Aan: Louis Jansen; Lilian Weeda

Onderwerp: FW: concept ontwerp bestemmingsplan Kapelakkers

Beste Louis en Lilian,

Hoe hier mee om te gaan, gezien Mardenkro ? De woningen hebben een Belgisch adres (ligt de voordeur), maar liggen op Nederlands grondgebied.

Met vriendelijke groet,

Jan Coolen

*Ambtenaar Openbare Orde en Veiligheid
Baarle-Nassau en Alphen-Chaam*

Singel 1, 5111 CC Baarle-Nassau

Postbus 105, 5110 AC Baarle-Nassau

Tel. 013-5075200

www.baarle-nassau.nl

Aanwezig op: maandag en dinsdag

Van: Keijzers, Bram

Verzonden: dinsdag 31 juli 2012 11:07

Aan: Coolen, Jan (BLN)

Onderwerp: FW: concept ontwerp bestemmingsplan Kapelakkers

Jan,

Zie bijgevoegd bestemmingsplan.

Groeten,
Bram.

mr. A.J.H. Keijsers

Beleidsmedewerker Ruimtelijke zaken en Volkshuisvesting

Gemeente Baarle-Nassau

Singel 1, 5111 CC Baarle-Nassau

Postbus 105, 5110 AC Baarle-Nassau

Tel. 013-5075200

Fax. 013-5078145

Email bkeijsers@baarle-nassau.nl

Maandag beperkt aanwezig

<http://www.baarle-nassau.nl>

 please consider the environment before printing this email

Van: Melvin Reijnaars [mailto:MReijnaars@c5s.nl]
Verzonden: woensdag 18 juli 2012 14:44
Aan: Keijsers, Bram
CC: Ton Wouters
Onderwerp: concept ontwerp bestemmingsplan Kapelakkers

Compositie 5 stedenbouw bv
 Boschstraat 35 - 37
 4811 GB Breda

telefoon: 076 - 5225262
 fax: 076 - 5213812
 k.v.k. Breda nr. 20083802

e-mail: mreijnaars@c5s.nl
 internet: www.c5s.nl

Betreft: ...
 Referentie: ...

Compositie 5
stedenbouw bv

Beste Bram,

Bijgaand ter beoordeling het ontwerp bestemmingsplan Kapelakkers. In het plan z de drie extra kavels aan de Kapelstraat verwerkt. Het juridisch-planologisch mogel maken van de drie kavels is tevens getoetst aan de relevante milieuaspecten. De bijbehorende onderzoeken hebben jullie ook inmiddels, dus hiervoor kan ook door nog een toets plaatsvinden. Mocht je overigens nog een overlegreactie van het waterschap hebben dan zie ik die nog graag verschijnen. Wat betreft archeologie i nog even wachten op de definitieve rapportage van ADC Archeoprojecten nav de beoordeling door Nederland en Vlaanderen.

Naast het bovenstaande heb ik daar waar nodig het ruimtelijk beleid geactualiseer

Ik verneem graag van je of er nog op- en aanmerkingen zijn, waarna ik alles kan afronden t.b.v. de procedure.

Met vriendelijke groet,

Melvin Reijnaars
 adviseur ruimtelijke ordening

De informatie opgenomen in dit bericht kan vertrouwelijk zijn en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien u dit onterecht ontvangt, wordt u verzocht de inhoud niet te gebruiken en de afzender direct te informeren door het bericht te ret

Dit e-mail bericht is slechts bestemd voor de (rechts)persoon aan wie het is g en kan informatie bevatten die persoonlijk of vertrouwelijk is en niet openbaar worden gemaakt krachtens wet- of regelgeving of overeenkomst. Indien een ander dan geadresseerde dit e-mail bericht ontvangt of anderszins in handen krijgt i niet gerechtigd tot kennisneming, verspreiding, openbaar maken of vermenigvuldiging daarvan. De verzendende gemeente staat niet in voor de juist en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor tijdige ontvangst daarvan. Dit e-mail bericht brengt geen enkele contractuele gebondenheid voor de gemeente tot stand.

RMD staat voor Ruimte Milieu en Duurzaamheid. Bezoek onze website www.rmd.nl

Dit bericht (inclusief de bijlagen) kan vertrouwelijk zijn. Als u dit bericht per abuis hebt ontvangen, wordt u verzocht de afzender te informeren en het bericht te wissen. Het is niet toegestaan om dit bericht, geheel of gedeeltelijk, zonder toestemming te gebruiken of te verspreiden. De Regionale Milieudienst West-Brabant sluit elke aansprakelijkheid uit wanneer informatie in deze e-mail niet correct, onvolledig of niet tijdig overkomt, evenals indien er schade ontstaat ten gevolge van deze e-mail. De Regionale Milieudienst West-Brabant garandeert niet dat het bericht vrij kan zijn van onderschepping of manipulatie daarvan door derden of computerprogramma's die worden gebruikt voor elektronische berichten en het overbrengen van virussen.

Denk aan het milieu voordat u deze mail print



BRANDWEER

		B. en W	Raad
GEM. BAARLE-NASSAU			
Ingek. 18 SEP. 2012			
No.	Sect. AOV		Afdeling Risicobeheersing
B.	S.	W. 42	Transsingel 71

Gemeente Baarle Nassau
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 105
5110 AC Baarle-Nassau

Breda
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (076) 5296600
Fax (076) 5202409

12ink02351



Datum	13 september 2012	Behandeld door	Mevrouw M. de Heer
Onze referentie	U12.003567	Telefoon	(076) 5296681
Uw referentie	b/blnjco	E-mail	Metha.de.heer@brandweermwb.nl
Uw brief van	16 augustus 2012	Onderwerp	Advies externe veiligheid bestemmingplan Kapelakkers

Geacht college,

Naar aanleiding van uw verzoek om advies externe veiligheid voor het bestemmingplan Kapelakkers te Baarle-Nassau, treft u hierbij ons advies aan, inzake art 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Het advies is gebaseerd op de door u toegezonden Bestemmingsplan Kapelakkers d.d. 18 juli 2012 en projectnummer 02578.001. Tevens hebben wij via www.ruimtelijkeplannen.nl bijlage 3 'luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering en externe veiligheid' d.d. 22 april 2010 ingezien.

Algemeen

Het bestemmingplan laat het bebouwen van 16 kavels met woningen toe. 7 kavels kunnen middels een uitwerkingsbevoegdheid gerealiseerd worden. Het plangebied geeft daarmee de mogelijkheid voor het ontwikkelen van ca 23 woningen. Voor dit plan is nog niet eerder een advies door ons uitgebracht.

Samenvatting

1. Wij adviseren u om aan de wettelijke verplichting te voldoen en een verantwoording van het groepsrisico op te stellen.
2. Het is niet zeker of de waarschuwingsinstallatie in het plangebied goed hoorbaar is. Wij adviseren u dit te laten onderzoeken.
3. In het plangebied dient voorzien te worden van bluswaterhydranten met een capaciteit van tenminste 30 m3/uur en op een afstand van max. 40 meter van de toegangen tot de woningen. Leidingschema's van Brabant Water dienen, vóór realisatie, ter nadere beoordeling aan de brandweer te worden overlegd.
4. Tot slot adviseren wij u ter verbetering van de veiligheid van de aanwezigen in het plangebied de volgende maatregelen te treffen:
 - Bij gebruik van mechanische ventilatie in de woningen: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.
 - Extra aandacht te besteden aan de detaillering van gevels, ramen en kozijnen zodat deze luchtdicht zijn uitgevoerd.
 - Eventueel samen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio, actief te communiceren over de risico's en de te nemen maatregelen.



BRANDWEER

Verantwoording van het groepsrisico

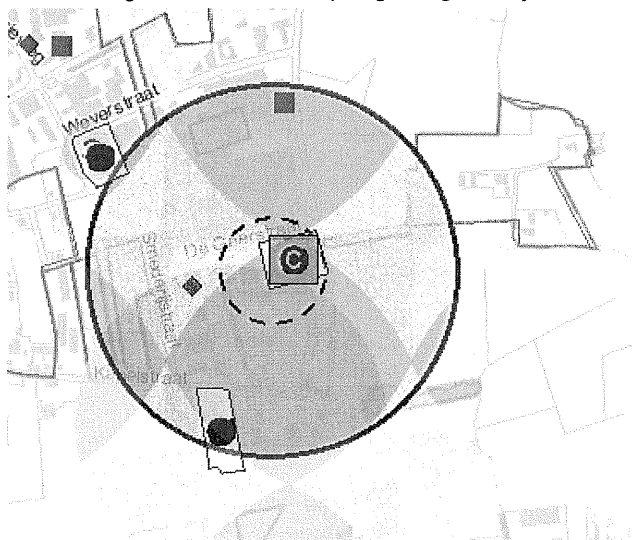
U bent verplicht om bij het ruimtelijk besluit een verantwoording van het groepsrisico op te stellen. In het huidige bestemmingsplan wordt dit niet gedaan. Deze verantwoording dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:

- De aanwezige en toekomstige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de risicobronnen *(deze gegevens zijn nog niet overlegd bij deze adviesaanvraag)*.
- Het groepsrisico van de (verschillende) risicobron(nen) en de toename hiervan als gevolg van dit besluit *(deze gegevens zijn nog niet overlegd bij deze adviesaanvraag)*.
- Maatregelen welke mogelijk zijn en die worden getroffen aan de bron. *(Hiervoor kunt u onderdelen uit dit advies gebruiken)*
- Maatregelen welke door u in het plangebied worden toegepast ter verkleining van het groepsrisico *(Hiervoor kunt u onderdelen uit dit advies gebruiken)*.
- Mogelijke maatregelen die in de toekomst zullen worden genomen ter verbetering van de veiligheid bij de risicobronnen. *(Hiervoor kunt u onderdelen uit dit advies gebruiken)*
- Voor- en nadelen van het voorgenomen besluit.
- Mogelijke maatregelen die in de toekomst zullen worden genomen ter verbetering van de veiligheid in het plangebied. *(Hiervoor kunt u onderdelen uit dit advies gebruiken)*
- Mogelijkheden van de rampenbestrijding. *(Hiervoor kunt u onderdelen uit dit advies gebruiken)*
- De zelfredzaamheid. *(Hiervoor kunt u onderdelen uit dit advies gebruiken)*.

Wij adviseren u, om te kunnen voldoen aan de wettelijke verplichting, onderzoek te (laten) doen naar onderdelen a en b, zodat u een volledige verantwoording van het groepsrisico kunt opstellen. Graag worden wij in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over deze verantwoording.

Risicoschets

In tegenstelling tot wat in bijlage 3 en in het bestemmingsplan is opgenomen is het plangebied wel degelijk gelegen in het dodelijke invloedsgebied van een risicovolle inrichting. Het betreft de inrichting Mardenko waar opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het volgende scenario kan zich hier voordoen:



Toxische wolk

Er ontstaat van een wolk met toxische verbrandingsproducten als gevolg van een brand in de opslagvoorziening met gevaarlijke stoffen. Deze toxische wolk zal zich in de directe omgeving verspreiden. Binnen een cirkel van 275 m¹ kunnen aanwezige personen als gevolg langdurige blootstelling aan deze wolk komen te overlijden.



BRANDWEER

Daarnaast zullen aanwezigen last krijgen van de luchtwegen en van brandende ogen. Het plangebied Kapelakkers is gelegen in het invloedsgebied en aanwezigen zullen de beschreven gevolgen ondervinden.

Zelfredzaamheid

Bij het thema zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen verschillende gebouwtypen en gebruiksfuncties. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de bewoners en aanwezigen kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn.

Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid per gebouwtype spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

- Fysieke gesteldheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen? Er zijn geen functies voor verminderd zelfredzame personen.
- Zelfstandigheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen? Er zijn geen functies voor verminderd zelfredzame personen.
- Alarmeringsmogelijkheden bewoners of aanwezigen: kunnen de personen tijdig worden gealarmeerd? De alarmeringsinstallatie is in dit gebied waarschijnlijk goed hoorbaar, nader onderzoek is noodzakelijk. Aanwezigen binnen in woningen zijn, zoals overal geldt, niet makkelijk te alarmeren.
- Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving: heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? En zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten? Is veilig schuilen mogelijk? Woningen zijn, wanneer ze zijn gebouwd overeenkomstig het bouwbesluit, geschikt om te schuilen tegen een toxische wolk voor een periode van ca 4 uur.
- Mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario: laat het ongeval zich tijdig aankondigen? En is de dreiging duidelijk herkenbaar? Een toxische wolk is voor niet voorgelichte burgers niet makkelijk herkenbaar.

Door het invullen van onderstaande tabel, op basis van de verschillende criteria, kan systematisch per gebouwtype worden nagegaan hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid.

Scenario	Gebouw-type	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaarinschattingmogelijkheden-scenario
Toxisch	Woningen	+	+	+/-	+	-

De zelfredzaamheid kan als redelijk tot goed worden beoordeeld. In het 'hoofdstuk maatregelen' zijn maatregelen genoemd die de zelfredzaamheid nog verder kunnen verbeteren.

Hulpverlening

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval zijn de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten moeten voldoende capaciteit beschikbaar te hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.



BRANDWEER

Opkomsttijd

De opkomsttijd is ruim minder dan 12 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de norm voor de opkomsttijden zoals vastgelegd in het Dekkings- en spreidingplan 2011-2015.

Bluswater

Het plangebied dient voorzien te worden van bluswaterhydranten met een capaciteit van tenminste 30 m³/uur en op een afstand van max. 40 meter van de toegangen tot de woningen. Leidingschema's van Brabant Water dienen, vóór realisatie, ter nadere beoordeling te worden overlegd aan de heer J. Heestermans afdeling Risicobeheersing brandweer Midden- en West-Brabant.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid is voldoende, ten aanzien van de bereikbaarheid zijn er dan ook geen verdere opmerkingen.

Waarschuwinginstallatie

Het plangebied ligt net niet binnen het dekkinggebied van een waarschuwing- en alarmeringsinstallatie. Om te bepalen of de installatie voldoende hoorbaar is, adviseren wij u dit te laten onderzoeken. Wanneer de installatie onvoldoende hoorbaar is, adviseren wij u maatregelen te treffen door bijvoorbeeld een alternatieve manier van alarmeren of het laten bijplaatsen van een alarmeringsmast.

Maatregelen

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de mogelijkheden voor het verkleinen van de effecten door middel van bouwkundige, planologische of organisatorische maatregelen. Deze maatregelen dienen tevens ter verbetering van de zelfredzaamheid. De maatregelen richten zich niet slechts tot het bestemmingsplan Kapelakker, maar tot de gehele gemeentelijke organisatie.

Bouwkundige

Ten aanzien van de bouwkundige maatregelen merken wij op dat de huidige bouwregelgeving via de Woningwet en het Bouwbesluit voorziet in technische minimumeisen op het gebied van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiegebruik en milieu. Echter, in bepaalde ruimtelijke zones, te weten veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden is behoefte aan aanvullende (veiligheids-)maatregelen op de bouwregelgeving. Om deze reden adviseren wij u om:

- Bij gebruik van mechanische ventilatie in de woningen: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.
Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.
- Extra aandacht te besteden aan de detaillering van gevels, ramen en kozijnen zodat deze luchtdicht zijn uitgevoerd, zodat natuurlijke ventilatie als gevolg van tocht niet kan plaatsvinden. Dit vraagt om goede controle van de detaillering van de gevels en controle in de uitvoering



BRANDWEER

Organisatorische

- Risicocommunicatie, wij adviseren u om, eventueel samen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio, actief te communiceren over de risico's en de te nemen maatregelen. Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval.

Hulpverleningscapaciteit

Indien zich een scenario voordoet, zoals beschreven; is de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant voldoende ingericht om binnen het eerste uur materieel te kunnen leveren en de ramp te bestrijden. De medische hulpverleningscapaciteit is onvoldoende. Interregionale bijstand zal noodzakelijk zijn.

Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met mevrouw M. de Heer.

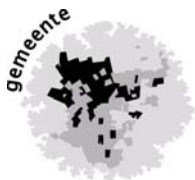
Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvangen wij graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Namens deze,

G.J.P. Verhoeven
Plaatsvervangend Regionaal Commandant

In afschrift aan

- Commandant cluster Gilze en Rijen, Alphen-Chaam en Baarle-Nassau



Baarle-Nassau
Baarle-Hertog

Verantwoording groepsrisico Bestemmingsplan Kapelakkers

1. Aanleiding

1.1 Inleiding

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs).

De woonwijk Kapelakkers betreft een grensoverschrijdende woonwijk gelegen in de gemeenten Baarle-Hertog en Baarle-Nassau. Het plan beoogt direct een bouwplan van 16 bouwkvavels mogelijk te maken en bevat een uit te werken deel voor 7 bouwkvavels. De woningen staan op zowel Nederlands als Belgisch grondgebied. Voor de Belgische delen van de woonwijk is de planologische procedure inmiddels afgerond. Voor de Nederlandse delen wordt het bestemmingsplan Kapelakkers in procedure gebracht. Met het bestemmingsplan worden tenslotte ook de drie kvavels voor woningbouw aan de Kapelstraat mogelijk gemaakt in het kader van het gemeentelijk beleid 'Kleinschalige bouwinitiatieven'.

1.2 Toetsing

Door AGEL Adviseurs is in juni 2012 een toets externe veiligheid uitgevoerd. De rapportage van de toets is als bijlage opgenomen bij de toelichting van het bestemmingsplan Kapelakkers. Naar aanleiding van een geactualiseerde vergunning voor Mardenkro bleek een nadere toets noodzakelijk. De Regionale Milieudienst heeft op 13 augustus 2012 advies uitgebracht, waaruit bleek dat het plangebied nu wel deels was gelegen binnen het invloedsgebied van Mardenkro. De Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant heeft op 13 september 2012 een advies uitgebracht. Beide adviezen zijn als bijlage opgenomen bij de toelichting van het bestemmingsplan.

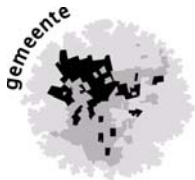
Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10⁻⁶ contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶ contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N), de fN-curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald), ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

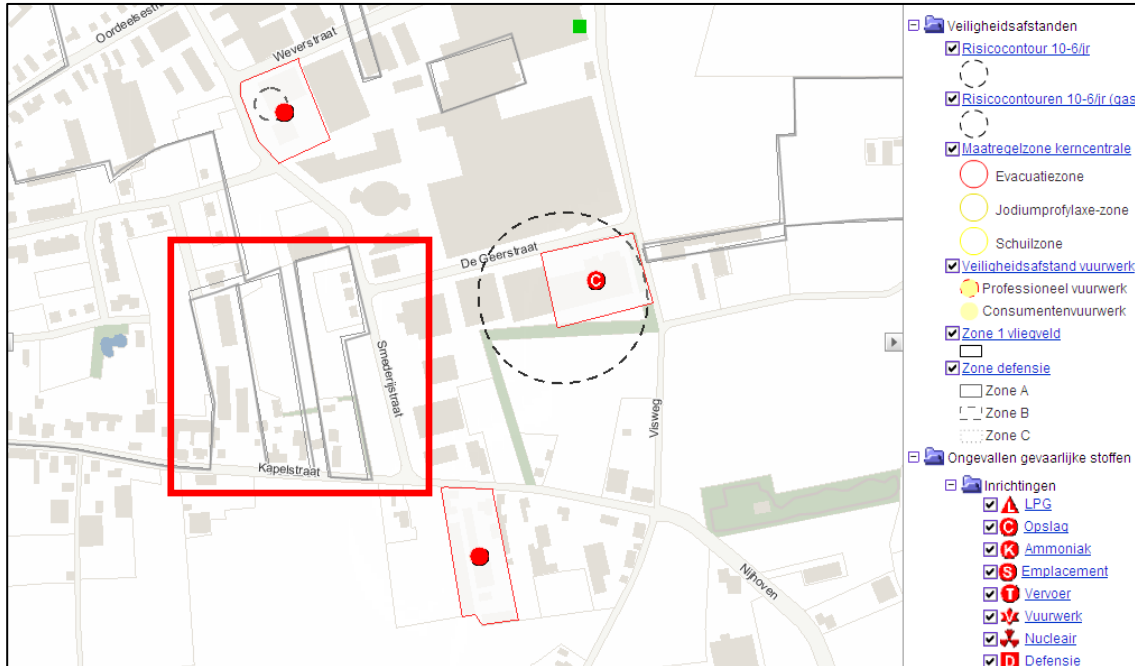


Baarle-Nassau
Baarle-Hertog

Toetsing

Na bestudering van de actuele risicokaart van de provincie Noord-Brabant blijkt het plangebied deels te liggen binnen het invloedsgebied van de Bevi-inrichting Mardenkro. Het plangebied is niet gelegen binnen de contour voor het plaatsgebonden risico.

Nu het plan deels is gelegen binnen het invloedsgebied is een verantwoording opgesteld, waarin de ruimtelijke afweging wordt gemaakt tussen het bestaande risico en de bouw van de woningen.



*Uitsnede risicokaart met globaal aangeduid plangebied "Kapelakkers".
Bron provincie Noord-Brabant, 2012.*

2. Wat is de verantwoordingsplicht?

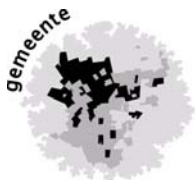
De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre ontstane risico's, als gevolg van een omgevingsbesluit, kunnen worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. De verantwoordingsplicht dwingt alle betrokken partijen ertoe om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd is. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn.

De invulling van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag neemt daarmee de verantwoordelijkheid voor het zogenaamde "restrisico" dat overblijft na eventueel benodigde veiligheidsverhogende maatregelen. Het bevoegd gezag is wettelijk verplicht om de Veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van Mardenkro. Dit advies is op 13 september 2012 gegeven en als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

3. Consequenties voor het plangebied

3.1 Bepaling van de risico's

Mardenkro betreft een inrichting waar opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het scenario dat zich voor kan doen betreft het ontstaan van een wolk met toxische verbrandingsproducten als gevolg van een brand in de opslagvoorziening met gevaarlijke stoffen. Deze toxische wolk zal zich in de directe omgeving verspreiden. Binnen een cirkel van 275 meter kunnen aanwezige personen als gevolg van langdurige blootstelling aan deze wolk komen te overlijden. Daarnaast zullen aanwezigen last krijgen van de luchtwegen en van brandende ogen.



3.2 Plaatsgebonden risico (PR)

Het plangebied ligt niet binnen de 10⁻⁶ contour, dus er is geen sprake van een plaatsgebonden risico.

3.3 Groepsrisico (GR)

Omdat Mardenkro een categoriale inrichting betreft is er geen berekening van het groepsrisico uitgevoerd. De handreiking verantwoordingslicht groepsrisico geeft een systematiek om te bepalen of er sprake is van een overschrijding van de oriënterende waarde. Voor opslagplaatsen beschermingsniveau 3, vloeroppervlak tot 300 m³ en een stikstofpercentage van maximaal 1,5% is de maximaal toelaatbare personendichtheid groter dan 300 personen per ha.

Gezien de ligging van Mardenkro, in een gebied met een lage dichtheid aan gevoelige objecten (vrijstaande woningen), is hiervan bij lange na geen sprake. De toevoeging van 16 vrijstaande woningen binnen het invloedsgebied is zeer beperkt en zorgt niet voor personendichtheid groter dan 300 personen per ha. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een benadering of overschrijding van de oriënterende waarde.

4 Effectbeperkende maatregelen

Het is mogelijk om maatregelen te nemen waardoor de effecten van potentiële calamiteiten bij Mardenkro kan worden beperkt.

4.1 Zelfredzaamheid

Bij het thema zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen verschillende gebouwtypen en gebruiksfuncties. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de bewoners en aanwezigen kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn.

Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid per gebouwtipe spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

- Fysieke gesteldheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen? Het plangebied bevat geen functies voor verminderd zelfredzame personen.
- Zelfstandigheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen? Het plangebied bevat geen functies voor verminderd zelfredzame personen.
- Alarmeringsmogelijkheden bewoners of aanwezigen: kunnen de personen tijdig worden gealarmeerd? De alarmeringsinstallatie is in dit gebied goed hoorbaar, dit is op 3 december 2012 ter plaatse vastgesteld.
- Vluchtmogelijkheden gebouw en omgeving: heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? En zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten? Is veilig schuilen mogelijk? Woningen zijn, wanneer ze zijn gebouwd in overeenstemming met het bouwbesluit, geschikt om te schuilen tegen een toxische wolk voor een periode van ca 4 uur.
- Mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario: laat het ongeval zich tijdig aankondigen? En is de dreiging duidelijk herkenbaar? Een toxische wolk is voor niet voorgelichte burgers niet makkelijk herkenbaar.

Door het invullen van onderstaande tabel, op basis van de verschillende criteria, kan systematisch per gebouwtipe worden nagegaan hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid.

Scenario	Gebouwtipe	Afwegingscriteria				
		Fysiek gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaarinschattingmogelijkheidsscenario
Toxisch	Woningen	+	+	+	+	-

De zelfredzaamheid wordt als redelijk tot goed beschouwd. Er zijn maatregelen mogelijk om de zelfredzaamheid te verbeteren, deze zijn opgenomen in paragraaf 5.



Baarle-Nassau
Baarle-Hertog

4.2 Hulpverlening

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval zijn de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten moeten voldoende capaciteit hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.

Opkomsttijd

De opkomsttijd is ruim minder dan 12 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de norm voor de opkomsttijden zoals vastgelegd in het Dekkings- en spreidingsplan 2011-2015.

Bluswater

De brandweer adviseert het plangebied te voorzien van bluswaterhydranten met een capaciteit van tenminste 30 m³/uur en op een afstand van maximaal 40 meter van de toegangswegen tot de woningen. Leidingschema's voor Brabant Water dienen, voor realisatie, ter nadere beoordeling te worden voorgelegd aan de afdeling Risicobeheersing van de brandweer Midden- en West-Brabant. De openbare ruimte wordt aangelegd in opdracht van de gemeente Baarle-Hertog en licht grotendeels op Belgisch grondgebied. De gemeente Baarle-Nassau zal in overleg treden met de gemeente Baarle-Hertog om te bewerkstelligen dat deze maatregel wordt doorgevoerd.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid wordt door de brandweer als voldoende aangemerkt.

Hulpverleningscapaciteit

Indien zich een scenario voordoet, zoals beschreven; is de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant voldoende ingericht om binnen het eerste uur materieel te kunnen leveren en de ramp te bestrijden. De medische hulpverleningscapaciteit is onvoldoende. Interregionale bijstand zal noodzakelijk zijn.

5. Ten nemen maatregelen voor het beperken van het groepsrisico

5.1 Bronmaatregelen

Mardenkro betreft een bestaand bedrijf, dat voldoet aan de geldende normen. Het ligt niet voor de hand om bij dit bedrijf extra maatregelen af te dwingen om een particuliere verkaveling mogelijk te maken. We kiezen hier dan ook niet voor.

5.2 Planaanpassingen

Planologisch

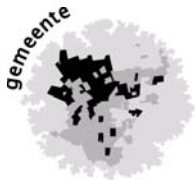
Het Nederlands deel van het plangebied betreft een onderdeel van een grotere Belgische verkaveling. De woningen liggen aan de rand van het invloedsgebied van Mardenkro. Het plangebied kent een ontsluiting naar de eerste fase van de wijk Kapelakkers, weg van de bron. De verkaveling is tot stand gekomen na uitvoerig overleg met initiatiefnemers, de gemeente Baarle-Hertog en de Belgische Dienst Stedenbouw. Het ligt gezien dit voortraject niet binnen de mogelijkheden om de verkaveling zo te wijzigen dat deze buiten het invloedsgebied komt te liggen.

Bouwkundig

Ten aanzien van de bouwkundige maatregelen merken wij op dat de huidige bouwregelgeving via de Woningwet en het Bouwbesluit voorziet in technische minimumeisen op het gebied van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiegebruik en milieu. Echter, in bepaalde ruimtelijke zones, te weten veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden is behoefte aan aanvullende (veiligheids-) maatregelen op de bouwregelgeving. Om deze reden adviseert de brandweer om:

- Bij gebruik van mechanische ventilatie in de woningen: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.

Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.



Baarle-Nassau
Baarle-Hertog

- Extra aandacht te besteden aan de detaillering van gevels, ramen en kozijnen zodat deze luchtdicht zijn uitgevoerd, zodat natuurlijke ventilatie als gevolg van tocht niet kan plaatsvinden. Dit vraagt om goede controle van de detaillering van de gevels en controle in de uitvoering

Omdat het een private verkaveling betreft waarbij individuele kopers hun eigen huis gaan bouwen kan niet met de initiatiefnemer worden afgesproken dat de voorgestelde maatregelen in de te bouwen woningen worden gerealiseerd. De gemeente zal beide maatregelen als voorwaarde in de Omgevingsvergunningen voor de woningen opnemen, zodat op die wijze toch bij alle woningen deze maatregelen worden getroffen.

5.3 Risicocommunicatie

De brandweer adviseert om, eventueel samen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio, actief te communiceren over de risico's en de te nemen maatregelen. Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval. De gemeente gaat bekijken of met de initiatiefnemer en de veiligheidsregio hier stappen genomen kunnen worden.

6 Conclusie

Het bevoegd gezag, de gemeenteraad van de gemeente Baarle-Nassau, acht het groepsrisico aanvaardbaar en accepteert het restrisico, gelet op de volgende overwegingen:

- Er worden met het bestemmingsplan Kapelakkers geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt binnen de contour van het plaatsgebonden risico rond Mardenkro;
- Het plangebied ligt aan de rand van het invloedsgebied rondom Mardenkro;
- De personendichtheid ligt ruim onder de norm van 300 personen per hectare, op grond waarvan geen benadering of overschrijding is van de oriënterende waarde;
- Binnen het plangebied zijn geen functies aanwezig voor kwetsbare, verminderd zelfredzame, groepen of personen. De zelfredzaamheid wordt als redelijk tot goed beschouwd;
- Er zijn maatregelen mogelijk om de capaciteit van de bluswatervoorziening op het geadviseerde niveau te brengen, de gemeente Baarle-Nassau treedt hierover in overleg met de gemeente Baarle-Hertog;
- Er zijn maatregelen mogelijk om de woningen bouwkundig te optimaliseren op het gebied van veiligheid, de gemeente zal deze opnemen als voorwaarde in de Omgevingsvergunning;
- De gemeente zal nagaan op welke wijze er extra over de risico's gecommuniceerd kan worden naar de bewoners en werknemers in het gebied.