

Bijlage 2
Milieutoets

Milieutoets zoning milieubelastende activiteiten, externe veiligheid en luchtkwaliteit

Plangebied "Rozenbloemhof" te Made

Opdrachtgever : Woningstichting Volksbelang
Postbus 87
4920 Made

Projectnummer : 20090697

Status rapport / versie nr. : Definitief / 03

Datum : 20 januari 2011

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

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

Voor akkoord : drs. ing. M.G.A. van den Brink

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	21/04/2010	Milieutoets plangebied "Rozenbloemhof"	CM	MB
D02	29/06/2010	Aanvulling bedrijfslocatie Molenstr. 9-11	CM	MB
D03	20/01/2011	Aanvulling parkeervoorziening	CM	MB

INHOUD	blz.	
1	INLEIDING	3
2	ONDERZOEKSLOCATIE	4
	2.1 Omschrijving plangebied	4
	2.2 Ruimtelijke ontwikkeling	4
	2.3 Beoordeling omgevingstype	5
3	MILIEUONDERZOEK MILIEUBELASTENDE ACTIVITEITEN	7
	3.1 Algemeen	7
	3.2 Richtafstanden rustige woonwijk	7
	3.3 Beoordeling milieubelastende activiteiten	7
	3.4 Activiteiten bedrijfslocatie Molenstraat 9-11	8
4	GEURHINDER VEEHOUDERIJEN	11
	4.1 Algemeen	11
	4.2 Geurbeleid veehouderijen	11
	4.3 Toetsing geurbelasting veehouderijen	12
5	EXTERNE VEILIGHEID	16
	5.1 Algemeen	16
	5.2 Toets externe veiligheid	16
6	TOETS LUCHTKWALITEIT	18
	6.1 Algemeen	18
	6.2 Toets luchtkwaliteit	18
7	GELUIDBELASTING PARKEERVOORZIENINGEN	20
	7.1 Inleiding	20
	7.2 Toetsingskader	20
	7.3 Uitgangspunten onderzoek	21
	7.4 Rekenresultaten	22
	7.4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	22
	7.4.2 Maximaal geluidniveau	23
8	AANGRENZENDE BESTEMMINGSPANNEN	26
	8.1 Algemeen	26
	8.2 Bestemmingsplan kom Made	26
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	28
	9.1 Samenvatting	28
	9.2 Conclusie	28

BIJLAGEN

1. Situatietekening
2. Voorlopig ontwerp Rozenbloemhof
3. Achtergrondbelasting geur huidig leefklimaat
4. Achtergrondbelasting geur toekomstig leefklimaat
5. Figuren geluidmodel
6. Invoergegevens
7. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
8. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

1 INLEIDING

In opdracht van Woningstichting Volksbelang is door AGEL adviseurs een milieukundig onderzoek uitgevoerd naar de milieuzonering van de milieubelastende activiteiten gelegen in de directe omgeving van het plangebied 'Rozenbloemhof' te Made. Daarnaast heeft een milieutoets plaatsgevonden ten aanzien van de milieuaspecten externe veiligheid en luchtkwaliteit.

Het doel van het milieukundig 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 het plangebied "Rozenbloemhof". 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.

Ten behoeve van het onderzoek is door de gemeente Drimmelen 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 beschrijving van de onderzoekslocatie en de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het milieuonderzoek 'zonering milieubelastende activiteiten' weergegeven en aan de hand van deze resultaten wordt aangegeven welke ruimtelijke zonering per locatie beschikbaar is. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de locaties waar sprake is van een overschrijding van de maximale richtafstanden. De beoordeling aan de regelgeving voor externe veiligheid en luchtkwaliteit worden beschreven in respectievelijk het hoofdstuk 5 en 6. In hoofdstuk 7 wordt de geluidbelasting van de parkeervoorzieningen in beeld gebracht en in hoofdstuk 8 worden de mogelijke invloeden van de aangrenzende bestemmingsplannen omschreven.

Hoofdstuk 9 sluit de rapportage af met een samenvatting en conclusie van de onderzoeksresultaten.

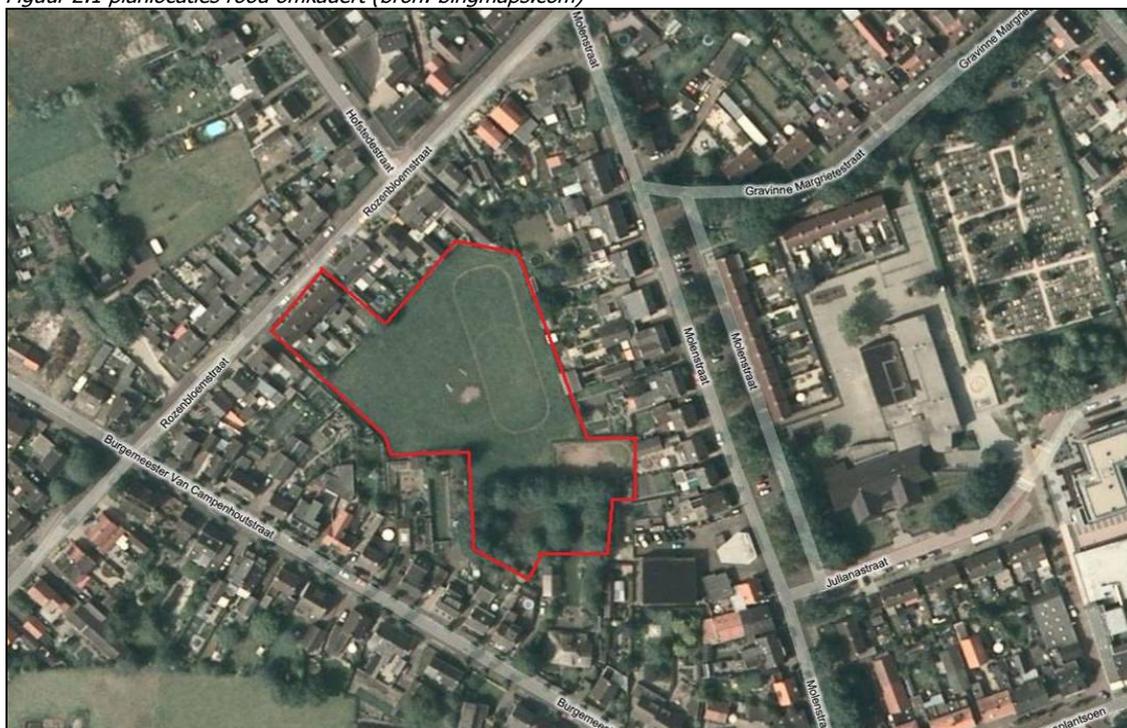
2 ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Omschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen in Made, wat tot de gemeente Drimmelen behoort. Het betreft een locatie welke wordt ingesloten door de Rozenbloemstraat, de Burgemeester van Campenhoutstraat en de Molenstraat. Kadastraal is het volgende bekend, gemeente Made, sectie S, perceelnummers 1407, 2705 en 2706. Het plangebied omvat enkele woningen en een groot oppervlak aan grasland. Het totale oppervlak bedraagt circa 7.700 m²

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1 planlocaties rood omkadert (bron: bingmaps.com)



2.2 Ruimtelijke ontwikkeling

De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling voorziet in de bouw van 22 nieuwe en 3 vervangende woningen, een speelplaats en de daarbij behorende infrastructuur. Door Quadrant architecten is een ontwerp opgesteld voor de toekomstige ontwikkeling. In figuur 2.2 is een weergave van het ontwerp weergegeven. De hoofdontsluiting van het plangebied vindt plaats op de Rozenbloemstraat. De realisatie van het plangebied zal in 2 fase plaatsvinden. Fase 1 voorziet in de realisatie van 21 woningen, aangegeven met de nummers 1 t/m 4 in figuur 2.2. Fase 2 bestaat uit de bouw van de vrijstaande woning, nummer 5, gelegen in de zuidoostzijde van het plangebied.

Figuur 2.2 Voorlopig ontwerp Rozenbloemhof



2.3 Beoordeling omgevingstype

De VNG 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

Milieucategorie	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300

D03 Milieutoets zonering e.a.
Plangebied "Rozenbloemhof"
te Made

20090697
januari 2011
blad 6

<i>Milieucategorie</i>	<i>rustige woonwijk</i>	<i>gemengd gebied</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>

Uit de beoordeling van het plangebied, de ligging van de ontsluitingswegen en de bestemmingen van de aangrenzende gronden dient het plangebied aangemerkt te worden als een omgevingstype 'rustige woonwijk'.

3 MILIEUONDERZOEK MILIEUBELASTENDE ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

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

Voor de uitvoering van het onderzoek is, op grond van de ligging van het plangebied, gelegen binnen een woongebied van de bebouwde kom van Made, uitgegaan van 100 meter. Deze afstand komt overeen met bedrijven en milieubelastende activiteiten van categorie 1 t/m 3.2. Het meest nabij gelegen bedrijventerrein "Stuivezand" is gelegen aan de westzijde van de woonkern van Made. De afstand tot het plangebied bedraagt ca. 1.100 meter.

3.2 Richtafstanden rustige woonwijk

Op basis van de door de gemeente Drimmelen beschikbaar gestelde informatie en in combinatie met een beoordeling van de plaatselijke omstandigheden zijn voor de aanwezige milieubelastende activiteiten 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 ontwikkeling rustige woonwijk

nr	locatie	SBI	Cat	omschrijving	afstanden in meters					
					geur	stof	geluid	gevaar	max	aanwezig
1	Molenstraat 11	451	2	Garagebedrijf	10	0	30	10	30	13
2	Molenstraat 9	473	2	Benzinestation	30	0	30	10	30	35
3	Molenstraat 30	451	2	Autohandel	10	0	30	10	30	65
4	Julianastraat 1	852	2	Basisonderwijs	0	0	30	0	30	70
5	Molenplein 1	433	2	Afwerking gebouwen	0	10	30	10	30	90
6	Burg. v Campenh.str 2	011	2	Akkerbouw	10	10	30	10	30	60
7	Dreef 8	562	2	Catering	10	0	30	10	30	65

 Een overschrijding van de richtafstanden is van toepassing

De in de tabel genoemde richtafstand in de kolom aanwezig is de afstand van de begrenzing van het perceelsbestemming/gebruik tot de meest nabij gelegen woning van het plangebied.

Uit tabel 3.1 blijkt dat alleen van de locatie Molenstraat 11 de maximale richtafstand loopt over een bouwvlak van een woning van het plangebied.

In bijlage 1 is de situering van het plangebied aangegeven alsmede de ligging van de milieubelastende activiteiten.

3.3 Beoordeling milieubelastende activiteiten

Uit de beoordeling van de nabij gelegen milieubelastende activiteiten blijkt dat deze gelegen zijn op een afstand variërend van 13 tot 90 meter. Alle activiteiten kunnen aangemerkt worden als een milieucategorie 2 activiteit en zijn gelegen binnen de directe nabijheid van reeds bestaande woningen. Deze bestaande woningen kunnen veelal aangemerkt worden als maatgevend voor de beschikbare milieurimte van de milieubelastende activiteiten. Van 6

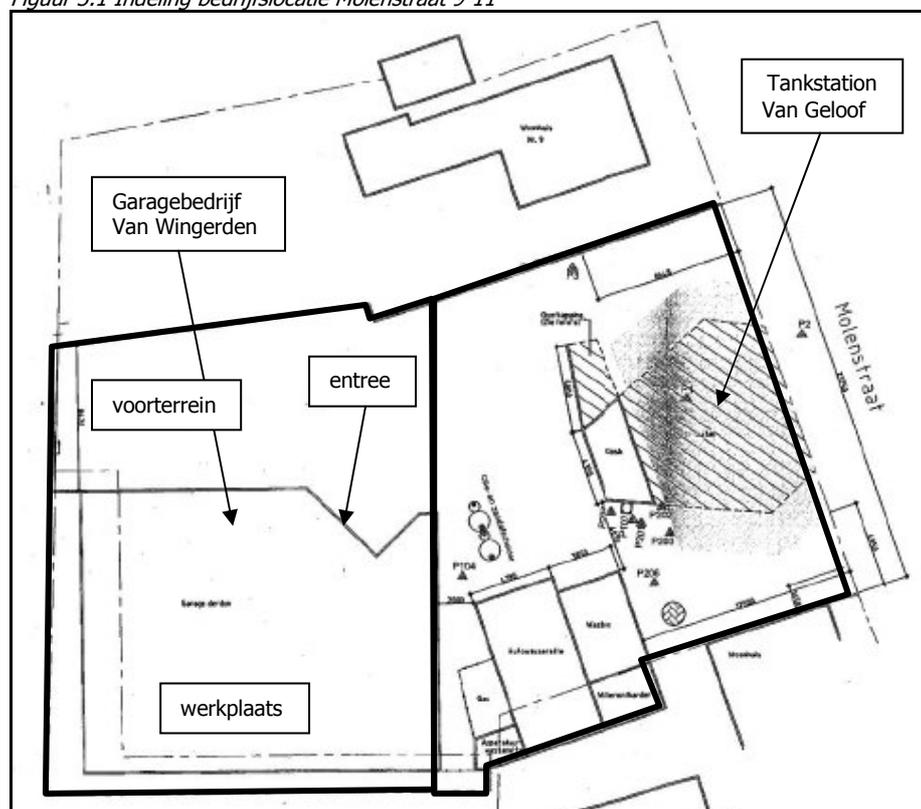
locaties kan gesteld worden dat de milieubelastende activiteit gelegen is op een grotere afstand tot het plangebied dan de maximale richtafstand geldend voor categorie 2 bedrijven. Alleen voor de locatie Molenstraat 11 is sprake van een overschrijding van de maximale richtafstand van 30 meter. Binnen deze richtafstand is locatie 5 gelegen. Deze locatie voorziet in de bouw van een vrijstaande woning welke gerealiseerd zal worden in de 2^e fase. De beschikbare afstand tot de grens van de inrichting bedraagt ca. 13 meter. De afstand van de terreingrens tot bouwlocatie 4 bedraagt ca. 35 meter. Hiermee wordt voor deze bouwlocatie voldaan aan de maximale richtafstand.

Op basis van bovenstaande gegevens kan gesteld worden dat fase 1 van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling geen beperkingen geeft aan de bedrijfsvoering van de aanwezige milieubelastende bedrijven en er ook sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat binnen het plangebied. Bij de realisatie van fase 2 kan hiervan mogelijk wel sprake zijn omdat niet voldaan wordt aan advies richtafstand van 30 meter. Hierbij zijn met name de milieuaspecten geur en geluid relevant. Om te beoordelen of de feitelijke situatie aanleiding geeft om gemotiveerd af te wijken van de richtafstand heeft een dossierbeoordeling plaatsgevonden alsmede is een locatiebezoek gebracht aan de bedrijfslocatie. In paragraaf 3.4 zal nader worden ingegaan op de plaatsvindende activiteiten op de bedrijfslocaties Molenstraat 9-11.

3.4 Activiteiten bedrijfslocatie Molenstraat 9-11

Op de bedrijfslocatie Molenstraat 9-11 zijn een tweetal bedrijven gevestigd. Het betreft Tankstation van Geloof en Garagebedrijf van Wingerden. In figuur 3.1 is een indeling weergegeven van de bedrijfslocatie.

Figuur 3.1 Indeling bedrijfslocatie Molenstraat 9-11



Tankstation van Geloof betreft een benzineverkooppunt met een kiosk, een autowasserette en een wasbox. Het tankstation heeft het oostelijk deel van de bedrijfslocatie Molenstraat 9-11 in gebruik. De afstand van de begrenzing van het bij het tankstation in gebruik zijnde buitenterrein tot de meest nabijgelegen woning in het plangebied bedraagt ca. 35 meter. Deze afstand is meer dan de gewenste richtafstand van 30 meter. Op basis hiervan kan gesteld worden dat de bedrijfsactiviteiten van Tankstation Van Geloof geen beperkingen geven voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Garagebedrijf Van Wingerden heeft het westelijk deel van de bedrijfslocatie in gebruik. De bedrijfsinrichting bestaat uit een bedrijfspand met een oppervlakte van ca. 300 m² en een voorterrein met een oppervlakte van ca. 250 m². Het oostelijk deel van het bedrijfspand is in gebruik als kantoorruimte, kantine en opslagruimte. Het resterende deel is in gebruik als herstelwerkplaats voor personenwagens en bestelwagens. De buitengevels van het bedrijfspand zijn uitgevoerd als spouwmuur met daarin opgenomen enkele gevelkozijnen en een overheaddeur voor de toegang tot de werkplaats. Het overgrote deel van de buitengevels is volledig gesloten uitgevoerd. In de noordgevel zijn alleen te openen delen aanwezig voor het betreden van het kantoor en de werkplaats en in de zuidgevel is nog een nooduitgang aanwezig. De dakconstructie bestaat uit geïsoleerde stalen dakplaten. In het dakvlak zijn geen lichtkoepels of te openen ventilatievoorzieningen aanwezig.

De werkplaatsinrichting bestaat uit o.a. 3 hefbruggen, een compressor, een remmentestbank en een afzuiginstallatie t.b.v. het uitvoeren van roetmetingen. Het voorterrein is in gebruik voor het stallen van de motorvoertuigen en de opslag van een bedrijfsafvalcontainer en een opslagtank voor olie. Op het voorterrein kunnen maximaal ca. 10 motorvoertuigen gestald worden. Het voorterrein is aan de noord- en oostzijde voor een groot deel afgesloten met een gemetselde tuinmuur met een hoogte van ca. 2 meter. Aan de westzijde is nog een toegangspoort aanwezig ten behoeve van de ontsluiting van het aangrenzende perceel.

De ontsluiting van de bedrijfslocatie vindt plaats via de inrit van het tankstation richting de Molenstraat. De toegangsdeur tot de werkplaats bevindt zich aan de oostzijde van de werkplaats. De afstand van deze deur tot de meest nabij gelegen woning binnen het plangebied bedraagt ca. 30 meter.

Op basis van bovenstaande omschrijving van de bedrijfslocatie kan gesteld worden dat er sprake is van een relatief klein garagebedrijf en dat zeker niet gesproken kan worden van een gemiddeld bedrijfsomvang geldend binnen de autobranche. Deze constatering wordt eveneens bevestigd door het overleg dat heeft plaatsgevonden met de exploitant van de inrichting. Tijdens het locatiebezoek d.d. 9 juni 2010 is door de heer Van Wingerden aangegeven dat de bedrijfsactiviteiten bestaan uit het keuren, repareren en onderhouden van kleinere motorvoertuigen. Het aantal onderhouds- en APK keuringen bedraagt ca. 10 stuks per werkdag en vinden in pandig plaats. De uitvoering van de werkzaamheden vinden plaats met behulp van één medewerker. Het aantal bezoekende lichte motorvoertuigen bedraagt ca. 10 stuks per werkdag. Het aan- en afrijden van vrachtwagens komt circa 3 tot 4 keer per jaar voor. De werkzaamheden vinden in hoofdzaak plaats tussen 08.00 uur en 17.00 uur. Van 17.00 uur tot 19.30 uur is de werkplaats nog geopend voor het halen en brengen van motorvoertuigen en de uitvoering van kleinere reparaties. De binnen de inrichting aanwezige installaties die bepalend zijn voor de geluiduitstraling vanuit de werkplaats zijn alle in pandig geplaatst. De aanwezige compressor is geplaatst in een afgesloten ruimte en de afzuiginstallatie voor het uitvoeren van roetmetingen staat opgesteld in de werkplaats en heeft een uitmonding bovendaks. De bedrijfsduur voor het uitvoeren van roetmetingen bedraagt enkele minuten per werkdag. Op basis van bovenstaande omschrijving van de activiteiten kan gesteld worden dat

er geen sprake is van een relevante geluiduitstraling vanuit de werkplaats. Het binnenniveau in de werkplaats varieert tussen de 70 en 75 dB(A).

Voor het voorterrein wordt de geluidbelasting voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bepaald door het aan- en afrijden van ca. 10 bezoekende lichte motorvoertuigen per dag. Voor het maximaal geluidniveau zijn de optredende piekgeluiden, veroorzaakt door het dichtslaan van de autoportieren bepalend.

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan op basis van een gemiddelde afstand van ca. 25 meter tot de meest nabijgelegen woning en het geringe aantal verkeersbewegingen met zekerheid gesteld worden dat voldaan kan worden aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Op basis van afstand is reeds sprake van een geluidreductie van 37 dB(A) en een bedrijfsduur van 20 minuten voor het aan- en afrijden van de motorvoertuigen geeft een geluidsreductie van 15 dB. Uitgaande van een bronvermogen van 90 dB(A) voor het rijden van lichte motorvoertuigen zal ter plaatse van de meest nabij gelegen woning sprake zijn van een geluidbelasting van ca. 38 dB(A). In deze berekening is nog geen rekening gehouden met de afschermdende werking van de aanwezige afscheidingsmuren. Er is dan ook nog eventueel geluidsruimte beschikbaar voor uitbreiding van de bedrijfsvoering.

Voor het maximaal geluidniveau kan eveneens gesteld worden dat voldaan kan worden aan de richtwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Uitgaande van een bronvermogen van 98 dB(A) voor het dichtslaan van een autoportier en een geluidreductie van ca. 35 dB(A) vanwege de afstand tot de woonbestemming is sprake van een maximaal geluidniveau van 63 dB(A). Hierbij is nog geen rekening gehouden met de afschermdende werking van de aanwezige afscheidingsmuren.

Op basis van bovenstaande gegevens, gebaseerd op de feitelijke situatie en informatie van het bedrijf, kan gesteld worden dat ter plaatse van bouwlocatie 5 sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat. Ook kan gesteld worden dat de bedrijfsactiviteiten van Garagebedrijf Van Wingerden geen onnodige beperkingen ondervinden van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling en zelfs nog enige uitbreidingsruimte mogelijk is..

4 GEURHINDER VEEHOUDERIJEN

4.1 Algemeen

De geur van met name intensieve veehouderijen kan grote hinder veroorzaken in de leefomgeving van woon- en verblijfsgebieden. Om geurhinder te voorkomen gaat het geurbeleid uit van het aanhouden van voldoende afstand tot geurgevoelige objecten. Voor de Wet milieubeheer geven het Besluit landbouw milieubeheer en de Wet geurhinder veehouderij (Wgv) het toetsingskader voor de geurbelasting die afkomstig is van dierenverblijven bij veehouderijen.

Bij de voorbereiding en het opstellen van ruimtelijke plannen dienen de volgende vragen beantwoord te worden:

- Worden de belangen van bedrijven niet geschaad als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.
- Is ter plaatse van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd.

4.2 Geurbeleid veehouderijen

Besluiten Wet milieubeheer

Voor veehouderijen is het geurbeleid in de Wet geurhinder en veehouderij en het Besluit landbouw milieubeheer. Het besluit landbouw heeft met name betrekking op de extensieve veehouderij en geeft vast afstanden die aangehouden moeten worden tot geurgevoelige objecten. De maximale afstand bedraagt 100 meter binnen de bebouwde kom en 50 meter buiten de bebouwde kom.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. De Wgv maakt een onderscheid tussen dieren waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld en dieren met geuremissiefactoren. Voor dieren zonder geuremissiefactoren dienen minimale afstanden aangehouden te worden. Voor de dieren waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld moet de geurbelasting worden berekend ter plaatse van het geurgevoelige object. Voor de berekeningen dient gebruik gemaakt te worden van het geurverspreidingsmodel V-Stacks-vergunning. Hierbij dient getoetst te worden aan de normstelling uit de Wgv. Voor de normstelling wordt uitgegaan van een tweetal gebiedstyperingen, namelijk concentratiegebied en niet concentratiegebied. Een concentratiegebied is een gebied welke is aangewezen in bijlage I van de Meststoffenwet. Het gebied kan aangemerkt worden als die delen van Nederland waar sprake is van een concentratie van intensieve veehouderijen. De Wgv geeft de navolgende maximale geurbelasting op een geurgevoelig object:

Concentratiegebied: binnen de bebouwde kom $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
 buiten de bebouwde kom $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$

Niet conc. Gebied: binnen de bebouwde kom $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
 buiten de bebouwde kom $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$

Voor de gemeente Drimmelen geldt de normstelling voor niet concentratiegebieden. De gemeente mag van de wettelijke normen afwijken binnen een in de wet vastgelegde bandbreedte. Indien van deze mogelijkheid gebruik gemaakt wordt dient dit onderbouwd te worden en in een gemeentelijke verordening worden vastgesteld. Binnen de gemeente Drimmelen is hier geen gebruik van gemaakt.

Besluiten ruimtelijke ontwikkeling:

Bij deze besluitvorming dienen de twee vragen genoemd in paragraaf 4.1 beantwoord te worden. Voor de beantwoording van deze vragen zijn o.a. van belang:

- de ligging van de ruimtelijke ontwikkeling ten opzichte van de nabij gelegen veehouderijen;
- de cumulatieve geurbelasting van veehouderijen welke bepalend is voor de aanwezige achtergrondbelasting.

Voor de beoordeling van het leefklimaat geeft de handreiking van de Wgv de streefwaarden genoemd in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Achtergrondbelasting voor beoordeling leefklimaat

Achtergrondbelasting Geur ou _E /m ³	Mogelijke kans op geurhinder (%)	Beoordeling leefklimaat
1-1,5	<5	Zeer goed
2-3,5	5-10	Goed
4-6,5	10-15	Redelijk goed
7-10	15-20	Matig
11-14	20-25	Tamelijk slecht
15-19	25-30	Slecht
20-25	30-35	Zeer slecht
26-32	35-40	Extreem slecht

Op basis van de achtergrondbelasting kan een uitspraak gedaan worden over het leefklimaat ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling. Hierbij worden op basis van een onderzoek van PRA Oudournet 2001 uitgegaan van de navolgende streefwaarden:

Niet concentratiegebied:

- bebouwde kom streefwaarde 5 ou_E/m³ en max. hinderpercentage 12%
- buitengebied streefwaarde 10 ou_E/m³ en max. hinderpercentage 20%

Concentratiegebied:

- bebouwde kom streefwaarde 10 ou_E/m³ en max. hinderpercentage 20%
- buitengebied streefwaarde 20 ou_E/m³ en max. hinderpercentage 30%

Achtergrondbelastingen hoger dan deze streefwaarden worden als knelpunt aangemerkt.

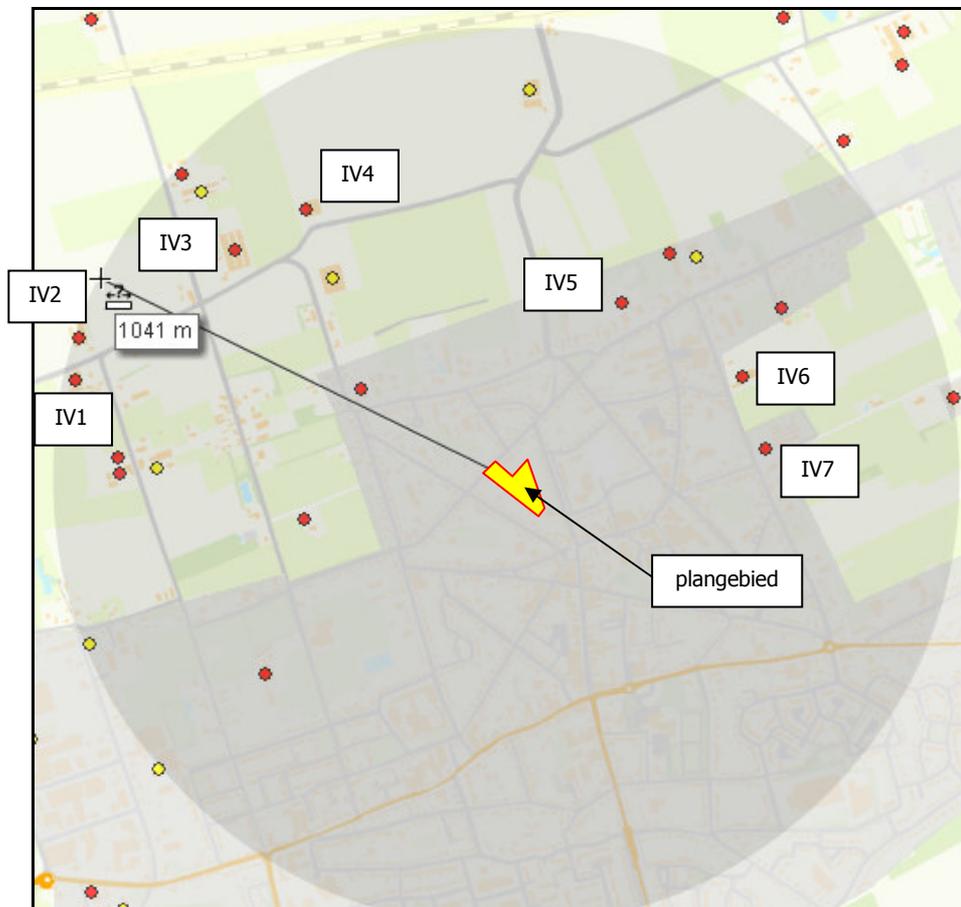
4.3 Toetsing geurbelasting veehouderijen

Voor de beoordeling van de geurhinder van veehouderijen gelegen in de directe omgeving van de ruimtelijke ontwikkeling is gebruik gemaakt van de navolgende bronnen:

- De provinciale website Web-BVB;
- De Quicksan achtergrond geurbelasting in de gemeente Drimmelen.

In figuur 4.1 is een afbeelding weergegeven van de provinciale website waarin aangegeven de ligging van de ruimtelijke ontwikkeling alsmede de veehouderijen gelegen binnen een straal van 1.000 meter van de ruimtelijke ontwikkeling. Uit de beoordeling van deze afbeelding blijkt dat er 15 veehouderijen gelegen zijn binnen een straal van 1.000 meter. Van deze veehouderijen kunnen er 7 aangemerkt worden als een intensieve veehouderij en 8 als een extensieve veehouderij. Ten aanzien van de intensieve veehouderijen zijn er 4 gelegen aan de Witteweg (IV 1 t/m IV 4), 1 aan de Rozenbloemstraat (IV 5) en 2 aan de Kalverstraat (IV 6 en IV7).

Figuur 4.1 situatietekening veehouderijen nabij plangebied



Beoordeling belangen veehouderijen:

Het plangebied is gelegen in het centrum van de woonplaats Made. Vanwege deze centrale ligging binnen de bestaande bebouwde kom zal de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling geen extra beperkingen geven aan de bedrijfsvoering van de bestaande veehouderijen. Voor deze veehouderijen zijn de reeds aanwezige geurgevoelige objecten in het buitengebied alsmede de buitengrens van de bebouwde kom bepalend voor de beschikbare geurruimte. De afstand tot deze geurgevoelige objecten is veel kleiner dan de afstand tot het plangebied.

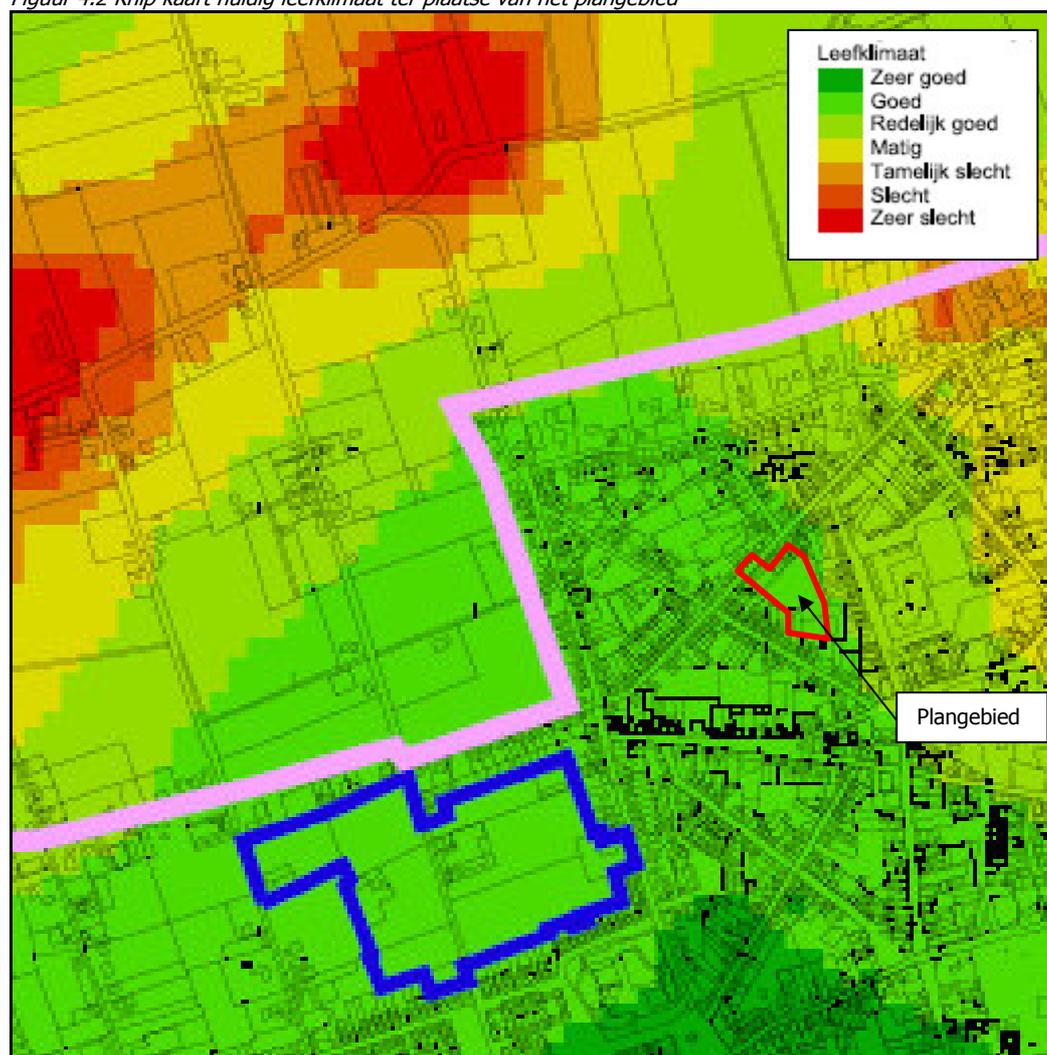
Beoordeling goed woon- en verblijfsklimaat:

Voor de beoordeling hiervan is uitgegaan van de rapportage "Quickscan achtergrond geurbelasting in de Gemeente Drimmelen", d.d. 3 maart 2008, opgesteld door de SRE Milieudienst. In dit onderzoek is voor een tweetal situaties de achtergrondbelasting binnen het grondgebied van de gemeente Drimmelen bepaald. Situatie 1 brengt het huidige leefklimaat in beeld op basis van de vergunde geurbelasting aan de veehouderijen. Situatie 2 geeft een beeld van het toekomstige leefklimaat op basis van de maximale uitbreidingsmogelijkheden van de bedrijven. Uit de rapportage blijkt dat er voor 14 bedrijven nog groeimogelijkheden zijn. Dit betreft veelal bedrijven gelegen op ruime afstand tot de bebouwde kom.

Voor situatie 1 kunnen de onderzoeksresultaten als volgt worden samengevat:

- Voor de woonkern Made is de gemiddelde achtergrondbelasting berekend op $4,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.
- Uit de beoordeling van de kaart van het huidig leefklimaat blijkt dat ter hoogte van het plangebied sprake is van een goed leefklimaat met een geurbelasting gelegen binnen de bandbreedte $2-3,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. De volledige kaart is als bijlage 3 bijgevoegd. Een knip ter hoogte van het plangebied is in figuur 4.2 weergegeven.

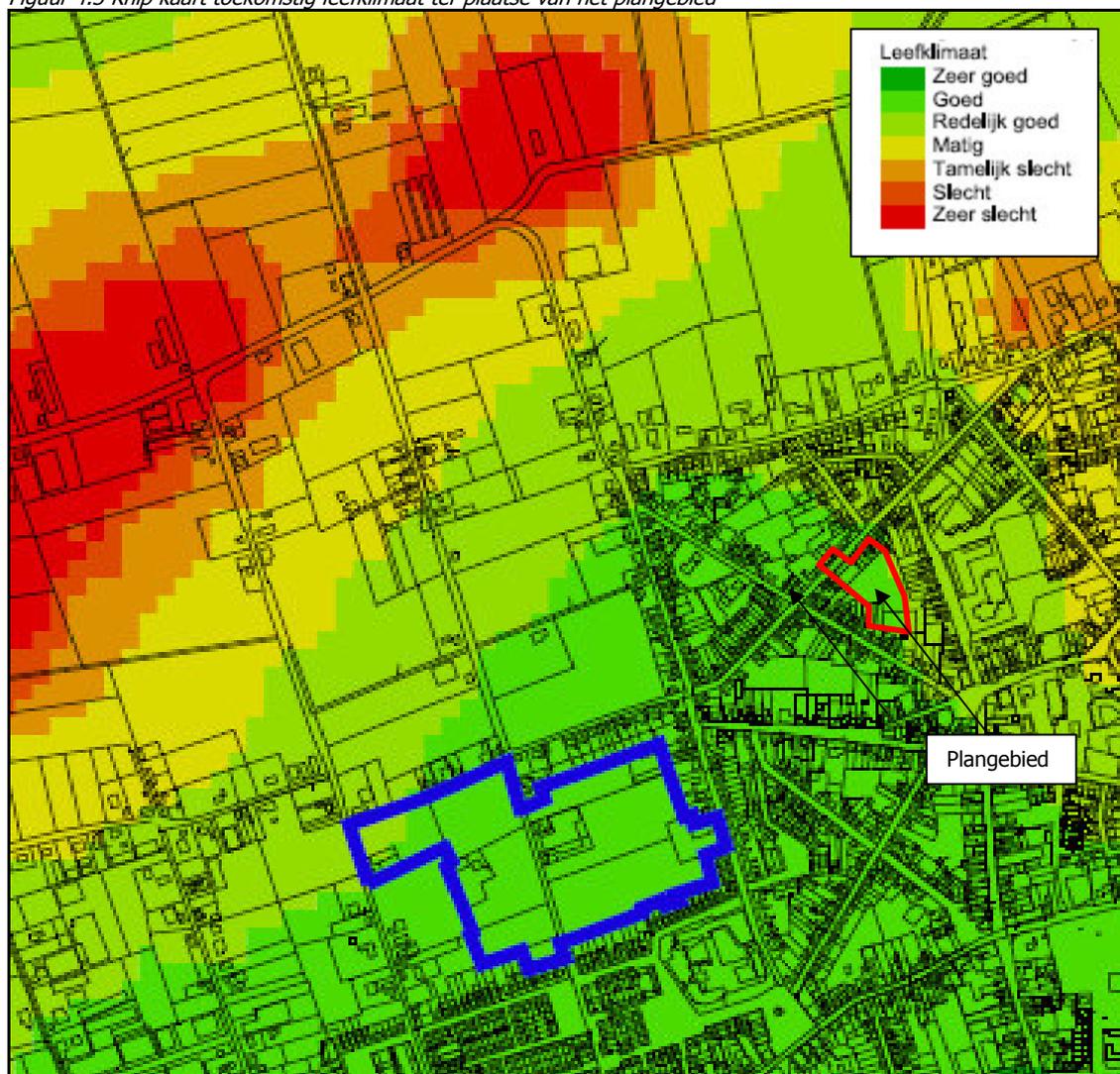
Figuur 4.2 Knip kaart huidig leefklimaat ter plaatse van het plangebied



Voor situatie 2 kunnen de onderzoeksresultaten als volgt worden samengevat:

- Voor de woonkern Made is de gemiddelde achtergrondbelasting berekend op $4,8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.
- Uit de beoordeling van de kaart van het toekomstig leefklimaat blijkt dat ter hoogte van het plangebied voor het overgrote deel sprake is van een goed leefklimaat en aan de oostzijde van het plangebied de kwalificatie overgaat naar redelijk goed met een geurbelasting gelegen binnen de bandbreedte $3,5-6,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. De volledige kaart is als bijlage 4 bijgevoegd. Een knip ter hoogte van het plangebied is in figuur 4.3 weergegeven.

Figuur 4.3 Knip kaart toekomstig leefklimaat ter plaatse van het plangebied



Samenvattend kan op basis van de eerder genoemde Quick Scan gesteld worden dat binnen het gehele plangebied zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie voldaan kan worden aan de streefwaarde van $5 \text{ ou}_\text{e}/\text{m}^3$.

5 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 circulaire's. Het onderzoek is gebaseerd op de navolgende besluiten/circulaire's:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
- Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)
- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRVG)
- Ontwerp Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
- Ontwerp Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

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.

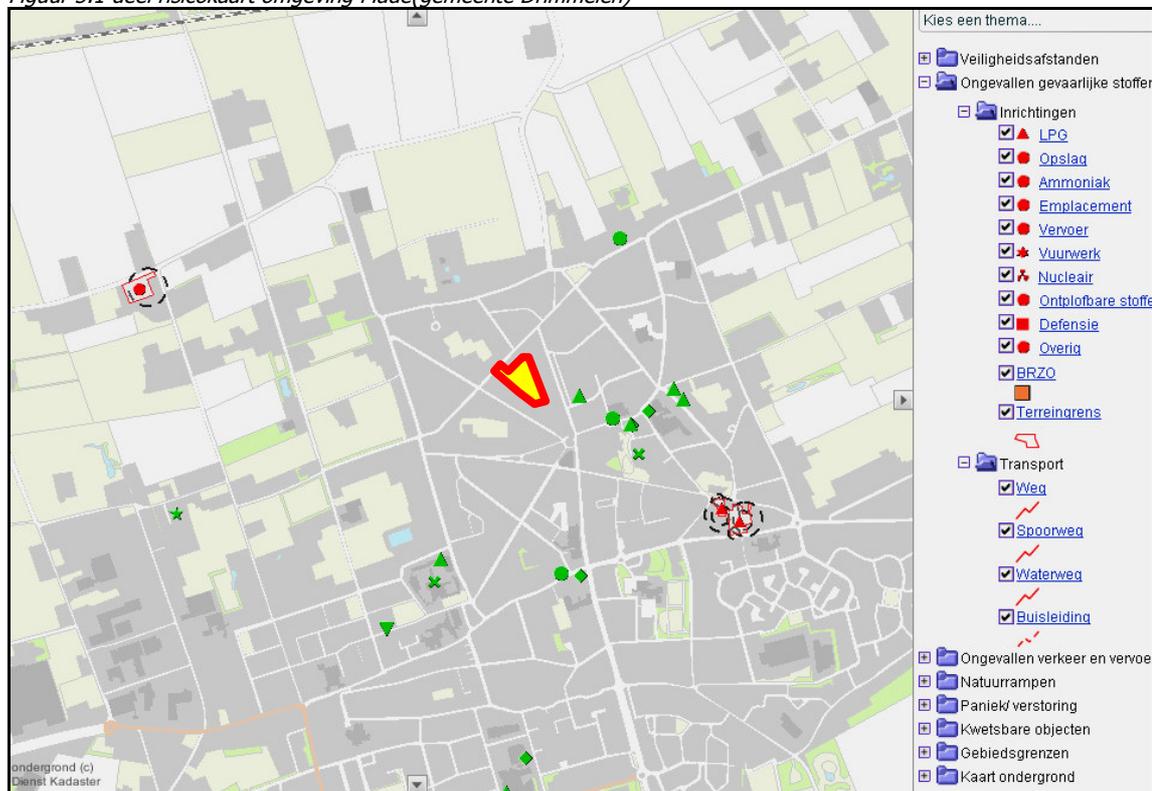
In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door 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
- rapportage 'Gemeente Drimmelen, Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen', d.d. maart 2008
- risicoatlassen wegtransport en spoor

Figuur 5.1 deel risicokaart omgeving Made(gemeente Drimmelen)



Uit de beoordeling van de projectlocatie aan bovenstaande documenten blijkt dat:

- binnen de directe omgeving geen inrichtingen aanwezig zijn die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer en die aangewezen zijn op grond van de Regeling externe veiligheid inrichtingen. De meest nabij gelegen inrichting betreft een Lpg-tankstation gelegen op een afstand van ca. 550 meter ten zuidoosten van het plangebied.
- nabij de woonplaats Made de belangrijkste transportroutes voor gevaarlijke stoffen zijn de N285 vanaf de A59 richting de gemeente Moerdijk en de A59. Beide zijn gelegen op een afstand van 1450 meter of meer. Op basis van deze afstand kan gesteld worden dat deze transportroutes niet relevant zijn voor het aspect externe veiligheid.
- binnen de woonplaats Made een drietal tankstations aanwezig zijn waar bij 2 tankstations sprake is van de aflevering van LPG. Het totale transport ten behoeve van de bevoorrading van gevaarlijke stoffen aan deze tankstations is dermate gering dat er geen sprake is van een benadering van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico dan wel een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico. (bron rapportage 'Gemeente Drimmelen Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen')
- nabij en binnen het plangebied zijn geen gasleidingen aanwezig zijn met een werkdruk van 16 bar of meer. De meest nabij gelegen buisleiding betreft het leidingtracé van de Rotterdam-Rijn Pijpleidingmaatschappij. Deze leidingstraat is gelegen ten zuidwesten van Made op een afstand van ca. 1650 meter.

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 1% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Na verlening van derogatie treedt het NSL in werking en wordt de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde.

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
3 woningen	25 woningen

Uit de vergelijkingstabel blijkt dat er ten aanzien van het aantal woningen sprake is van een toename van 22 woningen ten opzichte van de autonome situatie. Dit aantal is ruim lager dan

¹ Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

² verlenging van de termijn waarbinnen de luchtkwaliteitseisen gerealiseerd moeten zijn

D03 Milieutoets zonering e.a.
Plangebied "Rozenbloemhof"
te Made

20090697
januari 2011
blad 19

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 betekende mate".

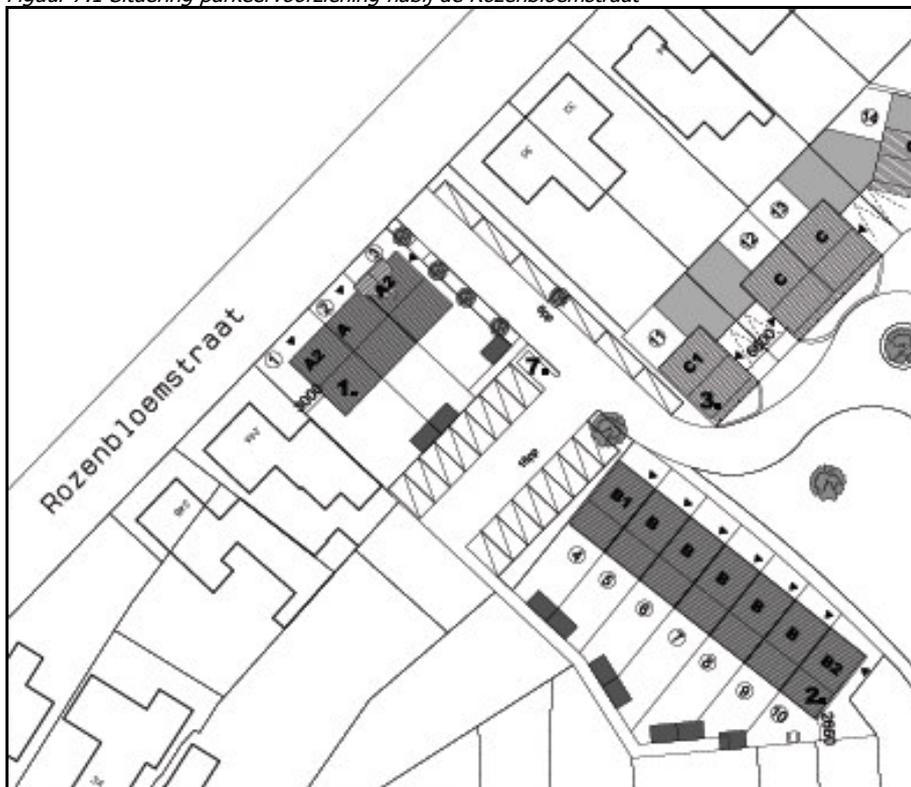
7 GELUIDBELASTING PARKEERVOORZIENINGEN

7.1 Inleiding

De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling voorziet in 30 parkeerplaatsen. Voor de parkeervoorzieningen nabij de Rozenbloemstraat zal de geluidbelasting vanwege het parkeren in beeld gebracht worden ter plaatse van de nabij gelegen bestaande woningen.

De parkeervoorziening is in figuur 7.1 weergegeven.

Figuur 7.1 Situering parkeervoorziening nabij de Rozenbloemstraat



7.2 Toetsingskader

De VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' hanteert in hoofdstuk 5 een toetsingskader voor geluid. Dit toetsingskader bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht. Voor de beoordeling is uitgegaan van het omgevingstype 'rustige woonwijk', zoals deze ook is toegepast in hoofdstuk 4.

- Stap 1 Toetsen aan de richtafstanden voor het aspect geluid. Indien deze niet worden overschreden kan een verdere beoordeling van geluid in beginsel achterwege blijven.
- Stap 2 Indien stap 2 niet toereikend is, is een geluidsonderzoek noodzakelijk en dient bij het omgevingstype rustige woonwijk voldaan te worden aan de volgende richtwaarde:
- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);

- Stap 3 Indien stap 3 niet toereikend is in een rustige woonwijk, is een maximale geluidbelasting mogelijk van:
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- Bij de besluitvorming dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het in deze concrete situatie de geluidbelasting acceptabel acht. Bij de beoordeling dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van andere aanwezige geluidbronnen.
- Stap 4 Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal het doorgaans niet mogelijk zijn om medewerking te verlenen aan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat medewerking aanvaardbaar is, dan dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidsbronnen.

De VNG publicatie schrijft voor parkeervoorzieningen in een rustige woonwijk een richtafstand van 30 meter voor geluid. Bij deze parkeervoorzieningen dient met name gedacht te worden aan autoparkeerterreinen en parkeergarages met een commercieel karakter. In deze situatie is hier echter geen sprake van. De parkeervoorziening aan de oostzijde van het plangebied bestaat uit 6 parkeerplaatsen langs de ontsluitingsweg en een parkeerplaats voor maximaal 16 plaatsen. De afstand van de parkeerplaatsen tot de nabij gelegen bestaande woningen varieert van 5 tot 13 meter. In verband met deze korte afstanden tussen de bestaande woningen en de parkeerplaatsen is door de gemeente Drimmelen gevraagd om de geluidbelasting ter plaatse van de bestaande woningen in beeld te brengen. Op basis van deze resultaten kan beoordeeld worden of het woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen niet onaanvaardbaar wordt beperkt.

Gelet op de minimaal beschikbare afstand van 5 meter kan op voorhand al gesteld worden dat de toetsingswaarde voor het maximaal geluidniveau niet haalbaar is. Om de overschrijding zoveel mogelijk te beperken is in het onderzoek uitgegaan van het plaatsen van een gesloten afscheidingsmuur met een hoogte van 2 meter.

7.3 Uitgangspunten onderzoek

Iedere woning beschikt gemiddeld over 1,85 parkeerplaats per woning. Op basis van CROW publicatie 256 geldt dat binnen het woonmilieutype "centrum-dorps" kan worden uitgegaan van 7 motorvoertuigbewegingen per woning per werkdagemaal. Per parkeerplaats vinden er dan $7/1,85 = 3,8$ motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal plaats. Afgerond komt dit neer op 4 motorvoertuigbewegingen per parkeerplaats. Voor één parkeerhandeling is sprake van 2 verkeersbewegingen. Dit betekent dat per parkeerplaats gemiddeld 2 parkeerhandelingen per werkdagemaal zullen plaatsvinden.

Op basis van het CROW kengetal van 7 motorvoertuigbewegingen per woning is bij een totaal van 25 woningen sprake van 175 verkeersbewegingen binnen het plangebied. Voor de rijroute naar de 16 parkeerplaatsen is op basis van 2 parkeerhandelingen per parkeerplaats sprake van 64 verkeersbewegingen per werkdagemaal. Als verdeling van de verkeersbewegingen over de etmaalperiode wordt uitgegaan van de standaard verdeling voor woongebieden van 84% in de dagperiode, 9,6% in de avondperiode en 5,6% in de nachtperiode.

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is voor het bronvermogen van de personenwagens uitgegaan van een kental van 90 dB(A) en een rijnsnelheid van 10 km per uur. De optredende piekgeluiden worden bepaald door het dichtslaan van autoportieren. Hiervoor is als bronvermogen uitgegaan van een kental van 98 dB(A).

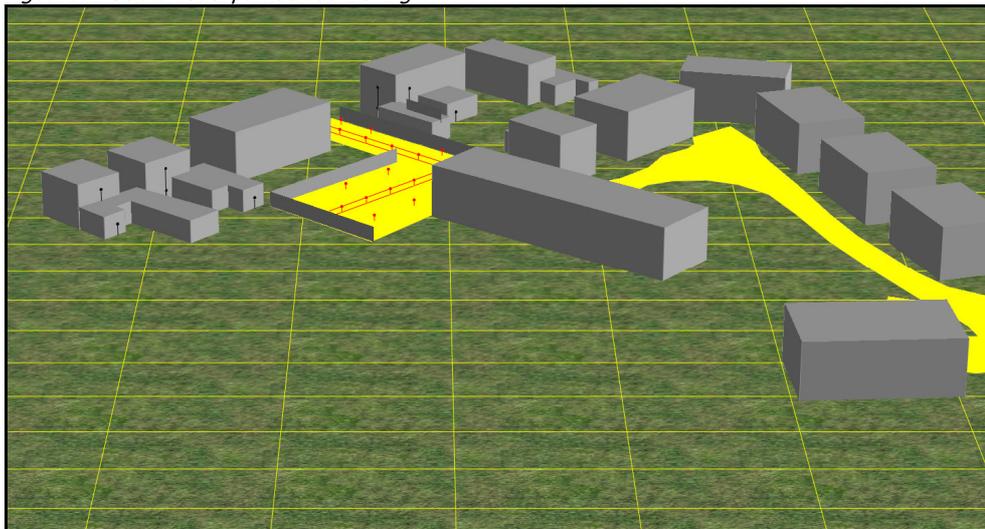
De geluidbelasting is berekend ter plaatse van de bestaande woningen, de beoordelingspunten 01 t/m 08. Als beoordelingshoogte is voor de begane grond uitgegaan van 1,5 meter en voor de 1^e verdieping van 4,5 meter.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu, versie 1.71, module industrielawaai.

In bijlage 5 zijn de figuren van het geluidmodel voor de parkeervoorziening weergegeven en in bijlage 6 de invoergegevens.

Een 3D weergave van het akoestisch model is weergegeven in figuur 7.1.

Figuur 7.1 Geluidmodel parkeervoorziening



7.4 Rekenresultaten

Voor de parkeervoorziening is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau berekend ter plaatse van de maatgevende woningen Rozenbloemstraat 24A, 24B en 30.

7.4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 7.1 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven als gevolg van het gebruik van de parkeervoorziening en de ontsluitingsweg van het plangebied. De rekenresultaten zijn bijgevoegd als bijlage 7.

Tabel 7.1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Rozenbloemstraat 24B verdieping	4,50	33	28	23	33
02_A	Rozenbloemstraat 24B aanbouw	1,50	19	14	9	19
03_A	Rozenbloemstraat 24A woning	1,50	24	19	14	24
03_B	Rozenbloemstraat 24A woning	4,50	35	30	25	35
04_A	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	1,50	26	21	16	26
04_B	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	4,50	34	29	24	34
05_A	Rozenbloemstraat 24A aanbouw	1,50	33	29	23	34
06_A	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	1,50	33	28	23	33
06_B	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	4,50	43	38	33	43
07_A	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	1,50	27	22	17	27
07_B	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	4,50	36	31	26	36
08_A	Rozenbloemstraat 30 achtergevel aanbouw	1,50	29	25	20	30

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de bestaande woningen de hoogste geluidsbelasting 43 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van de zijgevel van de woning Rozenbloemstraat 30. Aan het toetsingskader van 45 dB(A) wordt voldaan.

7.4.2 Maximaal geluidniveau

In tabel 7.2 zijn de resultaten voor het maximaal geluidniveau weergegeven als gevolg van het gebruik van de parkeervoorzieningen. Als maatgevende geluidbron kan hierbij uitgegaan worden van het dichtslaan van de autoportieren.

Tabel 7.2: Maximaal geluidniveau parkeerplaats Rector van de Broekstraat

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Rozenbloemstraat 24B verdieping	4,50	58	58	58
02_A	Rozenbloemstraat 24B aanbouw	1,50	48	48	48
03_A	Rozenbloemstraat 24A woning	1,50	54	54	54
03_B	Rozenbloemstraat 24A woning	4,50	59	59	59
04_A	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	1,50	53	53	53
04_B	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	4,50	59	59	59
05_A	Rozenbloemstraat 24A aanbouw	1,50	66	66	66
06_A	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	1,50	66	66	66
06_B	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	4,50	67	67	67

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
07_A	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	1,50	58	58	58
07_B	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	4,50	63	63	63
08_A	Rozenbloemstraat 30 achtergevel aanbouw	1,50	54	54	54

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de bestaande woningen niet in alle situatie voldaan wordt aan de toetsingswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

Indien de rekenresultaten per woning worden beoordeelt dan blijkt het volgende:

Rozenbloemstraat 24B:

- In de dag- en avondperiode wordt voldaan aan de toetsingswaarde van respectievelijk 65 dB(A) en 60 dB(A);
- In de nachtperiode is sprake van een overschrijding van de toetsingswaarde van 55 dB(A) met 3 dB op verdiepingshoogte.

Rozenbloemstraat 24A:

- In de dag- en avondperiode wordt voldaan aan de toetsingswaarde van 65 dB(A). Ter plaatse van beoordelingspunt 05A is sprake van een garageruimte. Deze dient als niet geluidgevoelig aangemerkt te worden;
- In de nachtperiode is sprake van een overschrijding van de toetsingswaarde van 55 dB(A) met 4 dB op verdiepingshoogte.

Rozenbloemstraat 30:

- In de dagperiode is ter plaatse van de zijgevel van de woning sprake van een overschrijding van de toetsingswaarde van 65 dB(A) met 1 dB. Ter plaatse van de achtergevel kan wel voldaan worden aan de toetsingswaarde.
- In de avondperiode is zowel ter plaatse van de zijgevel als achtergevel sprake van een overschrijding van de toetsingswaarde van 60 dB(A) met respectievelijk 7 dB en 3 dB.
- In de nachtperiode is sprake van een overschrijding van de toetsingswaarde van 55 dB(A) met 12 dB ter plaatse van de zijgevel en 8 dB ter plaatse van de achtergevel.

Ten aanzien van de zijgevel van de woning Rozenbloemstraat 30 kan opgemerkt worden dat deze op verdiepingshoogte volledig als een gesloten gemetselde gevel is uitgevoerd. De gevel kan hierdoor als een dove gevel aangemerkt worden.

Indien uitgegaan wordt van de toetsingswaarde geldend voor stap 3 dan blijkt dat bij de woningen Rozenbloemstraat 24A en 24B voldaan kan worden aan de richtwaarde van 70 dB(A). Alleen ter plaatse van de woning Rozenbloemstraat 30 is nog sprake van een overschrijding van de toetsingswaarde. De overschrijding bedraagt maximaal 7 dB in de nachtperiode ter plaatse van de dove zijgevel en 3 dB ter plaatse van de achtergevel.

In deze situatie kan de overschrijding van de toetsingswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woning Rozenbloemstraat 30 als acceptabel aangemerkt worden op basis van de volgende argumenten:

- De parkeervoorziening binnen het plangebied kan aangemerkt worden als een algemene activiteit behorende bij de plaatselijke woonfunctie. De parkeervoorziening is zeker niet vergelijkbaar met een commerciële parkeerplaats binnen een centrumfunctie. De

parkeerintensiteit is dan ook ruim lager. Uitgaande van een standaardverdeling voor verkeersbewegingen binnen woongebieden is er voor de 6 parkeerplaatsen sprake van totaal 12 parkeerhandelingen waarvan 10 in de dagperiode en 1 in de avond- en nachtperiode. Voor de 16 parkeerplaatsen betreft dit 32 parkeerhandelingen verdeeld over 27 in de dagperiode, 3 in de avondperiode en 2 in de nachtperiode.

- Ter plaatse van de bestaande woningen wordt voldaan aan de toetsingswaarde van 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, geldend voor een rustige woonwijk. Dit bevestigt dat er sprake is van een beperkt gebruik van de parkeervoorziening en de ontsluitingsweg van het plangebied.
- Ter plaatse van de woningen Rozenbloemstraat 24A en 24B kan voldaan worden aan de algemeen geldende normstelling van 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau.
- Ter plaatse van de woning Rozenbloemstraat 30 is sprake van een overschrijding van de toetsingswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. Deze overschrijding zal echter maar zeer beperkt voorkomen. Namelijk eenmaal in de avondperiode en eenmaal in de nachtperiode. Daarnaast is hiervan ook alleen maar sprake indien de parkeerhandeling plaatsvindt ter hoogte van de parkeerplaatsen gelegen nabij de zijgevel van de woning.
- De zijgevel van de woning Rozenbloemstraat 30 is als een dove gevel uitgevoerd. Een volledig gesloten gevel heeft een geluidsisolatie waarde van circa 45 dB. Hiermee is een maximaal binnenniveau van 45 dB(A)³ voor het maximaal geluidniveau zeker haalbaar.

³ Wettelijk gezien bestaan er alleen grenswaarden voor maximale binnenniveaus voor in- en aanpandige woningen (Activiteitenbesluit) zijnde 55 dB(A) etmaalwaarde. Het verdient echter aanbeveling om te streven naar het voorkomen van maximale niveaus die meer dan 10 dB(A) boven het equivalente binnenniveau van 35 dB(A) uitkomen.

8 AANGRENZENDE BESTEMMINGSPLANNEN

8.1 Algemeen

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

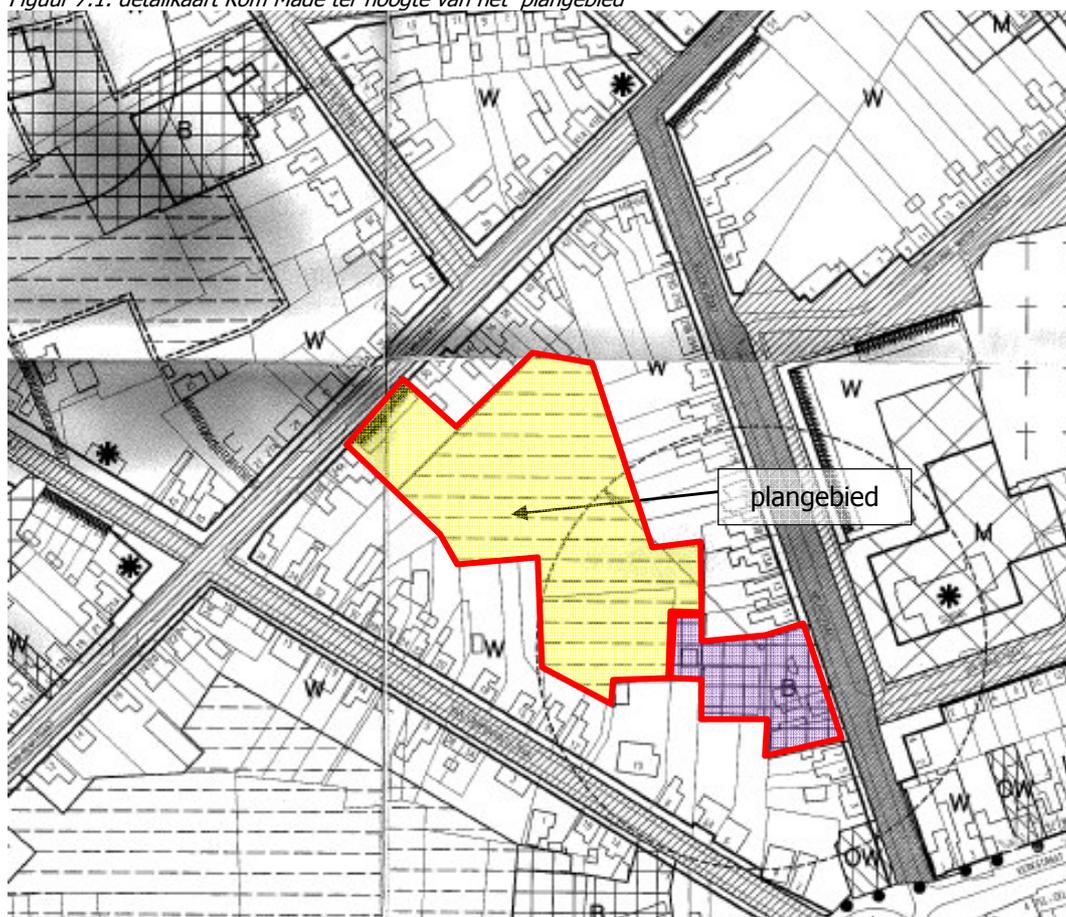
- Bestemmingsplan kom Made, vastgestel 29 september 1998

In de paragrafen 7.2 zal ingegaan worden op de gebruiksbestemmingen direct grenzend aan het plangebied en de mogelijke gevolgen voor de planontwikkeling.

8.2 Bestemmingsplan kom Made

In figuur 7.1 is een knip uit de vigerende plankaart weergegeven.

Figuur 7.1. detailkaart Kom Made ter hoogte van het plangebied



Uit de beoordeling van de plankaart blijkt dat de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling voor het overgrote deel grenst aan de bestemming woondoeleinden (W). Deze bestemming geeft geen ruimtelijke beperkingen voor de ontwikkeling van het plangebied "Rozenbloemhof". Aan de zuidoostzijde grenst het plangebied aan de bestemming bedrijfsdoeleinden (B). Volgens de

voorschriften zijn toegestaan bedrijven uit de milieucategorie 1 en 2. Voor deze bedrijven geldt een maximale richtafstand van 30 meter. Deze richtafstand loopt over een deel van het plangebied. Binnen dit deel zijn gelegen de vrijstaande woning van bouwlocatie 5 en de meest oostelijk gelegen woning van bouwlocatie 4. Ten aanzien van het feitelijk gebruik van de bestemming bedrijfsdoeleinden kan opgemerkt worden dat het perceel gelegen achter de percelen Molenstraat 11 en 13 niet in gebruik is voor bedrijfsdoeleinden. Het perceel is in gebruik als achtertuin behorende bij de bestemming wonen. Op 17 juni 2010 heeft er een overleg plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling en de eigenaar van het perceel. In dit overleg is afgesproken dat de bedrijfsbestemming van het perceel kan komen te vervallen en dat het perceel toegevoegd zal worden aan de ruimtelijke ontwikkeling met de bestemming tuin behorende bij een woonbestemming.

Indien uitgegaan wordt van de overblijvende bestemming bedrijfsdoeleinden is alleen bouwlocatie 5 gelegen binnen de maximale richtafstand van 30 meter. Op basis van het feitelijk gebruik van de bedrijfsbestemming kan de beschikbare afstand van 13 meter tot bouwlocatie 5 als toereikend aangemerkt worden.

Tot slot dient nog opgemerkt te worden dat op de plankaart nog een veiligheidszone voor LPG is aangegeven voor de locatie Molenstraat 9. De LPG installatie is echter medio 2008 verwijderd en hervestiging is op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen niet meer mogelijke omdat niet voldaan kan worden aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

9.1 Samenvatting

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt worden samengevat:

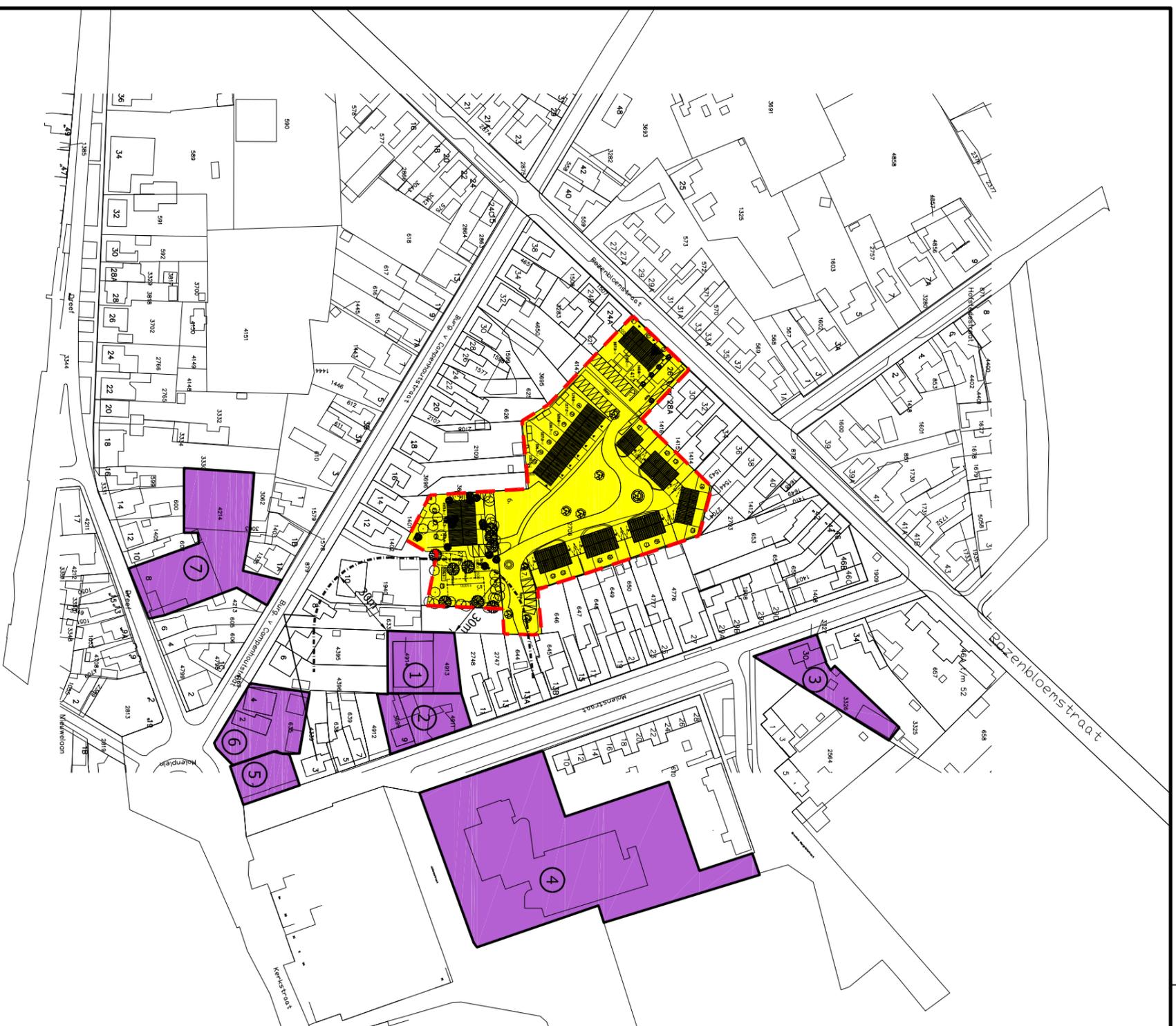
- Van de milieubelastende activiteit op de locatie Molenstraat 9 loopt de maximale richtafstand over het bouwvlak van één woonbestemming van het plangebied. Dit betreft de vrijstaande woning van bouwlocatie 5. Deze maakt onderdeel uit van fase 2. De bouwlocaties 1 t/m 4 maken deel uit van fase 1. Bij deze bouwlocaties wordt voldaan aan de maximale richtafstand.
- De realisatie van fase 2 wordt haalbaar geacht op basis van de feitelijke bedrijfsomvang en –voering van het garagebedrijf op de bedrijfslocatie Molenstraat 11.
- Op basis van de ligging van het plangebied in het centrum van de bebouwde kom van Made kan gesteld worden dat de ruimtelijke ontwikkeling geen beperkingen geeft aan de bedrijfsvoering van de veehouderijen binnen de gemeente Drimmelen. De reeds aanwezige geurgevoelige objecten in het buitengebied en/of de begrenzing van de bebouwde kom is voor de bestaande bedrijven maatgevend voor de beschikbare geurruimte.
- Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie kan de achtergrondbelasting voor geur als goed tot redelijk goed aangemerkt worden. Op basis van de beoordeling van de resultaten van de Quickscan achtergrond geurbelasting in de Gemeente Drimmelen kan gesteld worden dat voldaan wordt aan de streefwaarde van $5 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ geldend voor woonbestemmingen gelegen binnen de bebouwde kom voor niet concentratiegebieden.
- De beoordeling van het aspect externe veiligheid geeft aan dat er in de directe omgeving geen gevaarbronnen aanwezig zijn die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe inrichtingen milieubeheer dan wel dat er sprake is van de aanwezigheid van transportroutes en/of buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het externe veiligheidsbeleid geeft geen beperkingen voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.
- De planontwikkeling, ten aanzien van de beoordeling van de luchtkwaliteit, kan aangemerkt worden als een project dat aangemerkt kan worden als 'niet in betekenende mate' in het kader van de beoordeling van de luchtkwaliteit.
- Door de plaatsing van een gesloten afscheidingsmuur langs de parkeervoorziening kan bij alle woningen voldaan worden aan de toetsingwaarde van 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geldend voor een rustige woonwijk. Daarnaast kan bij de woningen Rozenbloemstraat 24A en 24B eveneens voldaan worden aan de algemeen geldende normstelling van 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau. Alleen ter plaatse van de woning Rozenbloemstraat 30 is sprake van een overschrijding van deze normstelling. Omdat echter sprake is van een parkeervoorziening welke deel uitmaakt van een woonfunctie en de parkeerfrequentie dermate laag is (1 tot 2 parkeerhandelingen in de avond- en nachtperiode) kan gesteld worden dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van deze woning niet onnodig wordt beperkt. Het gebruik kan gelijkwaardig gesteld worden aan de parkeermogelijkheden aan de Rozenbloemstraat.

9.2 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat er ter plaatse van de planlocatie sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast is de uitwerking van de planontwikkeling zodanig dat aan bedrijven in de omgeving voldoende zekerheid geboden kan worden dat de bedrijfsvoering duurzaam voortgezet kan worden binnen de als algemeen geachte aanvaardbare voorwaarden.

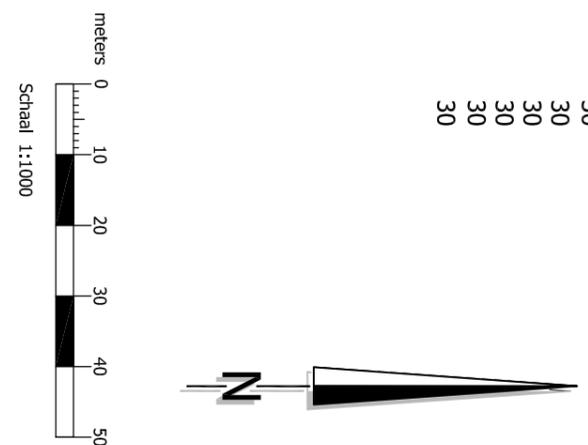
BIJLAGE 1

Situatietekening



- LEGENDA**
- Grens planlocatie
 - Milieubelastende activiteiten
 - Contour maximale richtafstand
 - Zoneringsafstand
 - Nummer milieubelastende activiteit

nr	locatie	omschrijving	maximale richtafstand (m)
1	Molenstraat 11	Garagebedrijf	30
2	Molenstraat 9	Authandel/benzinest.	30
3	Molenstraat 30	Autohandel	30
4	Julianstraat 1	Basisonderwijs	30
5	Molenplein 1	Afwerking gebouwen	30
6	Burg. v Campenh.str 2	Akkerbouw	30
7	Dreef 8	Catering	30



project		MILIEUTOETS "ROZENBLOEMHOF"	
opdrachtgever		TE MADE	
onderdeel	Woningstichting Volksbelang	werknr.	20090697
Situatietekening		blad	1.
get.	M. de Jong	par.	datum 29-06-2010
akk.	C. Machielsen	par.	formaat A3
		schaal	1:2000

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout

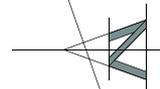
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

NEN-EN ISO 9001

BIJLAGE 2

Voorlopig ontwerp Rozenbloemhof



1. woningen, stramien 5,7m: 3x (vervangende)
2. startershuurwoningen, stramien 5,1m
3. (senioren)patiowoningen met parkeerplaats
4. drie-onder-een-kap (stramien 6,0m)
5. vrijstaande woning - 2e fase
6. speelplaats
7. containers

Totaal 22 woningen + 3 vervangende (1e fase)
Parkeren in openbare ruimte:
- tbv nieuwbouw woningen 1e fase: 30 p.p.
- tbv woning 2e fase - 0 (parkeren op eigen grond)

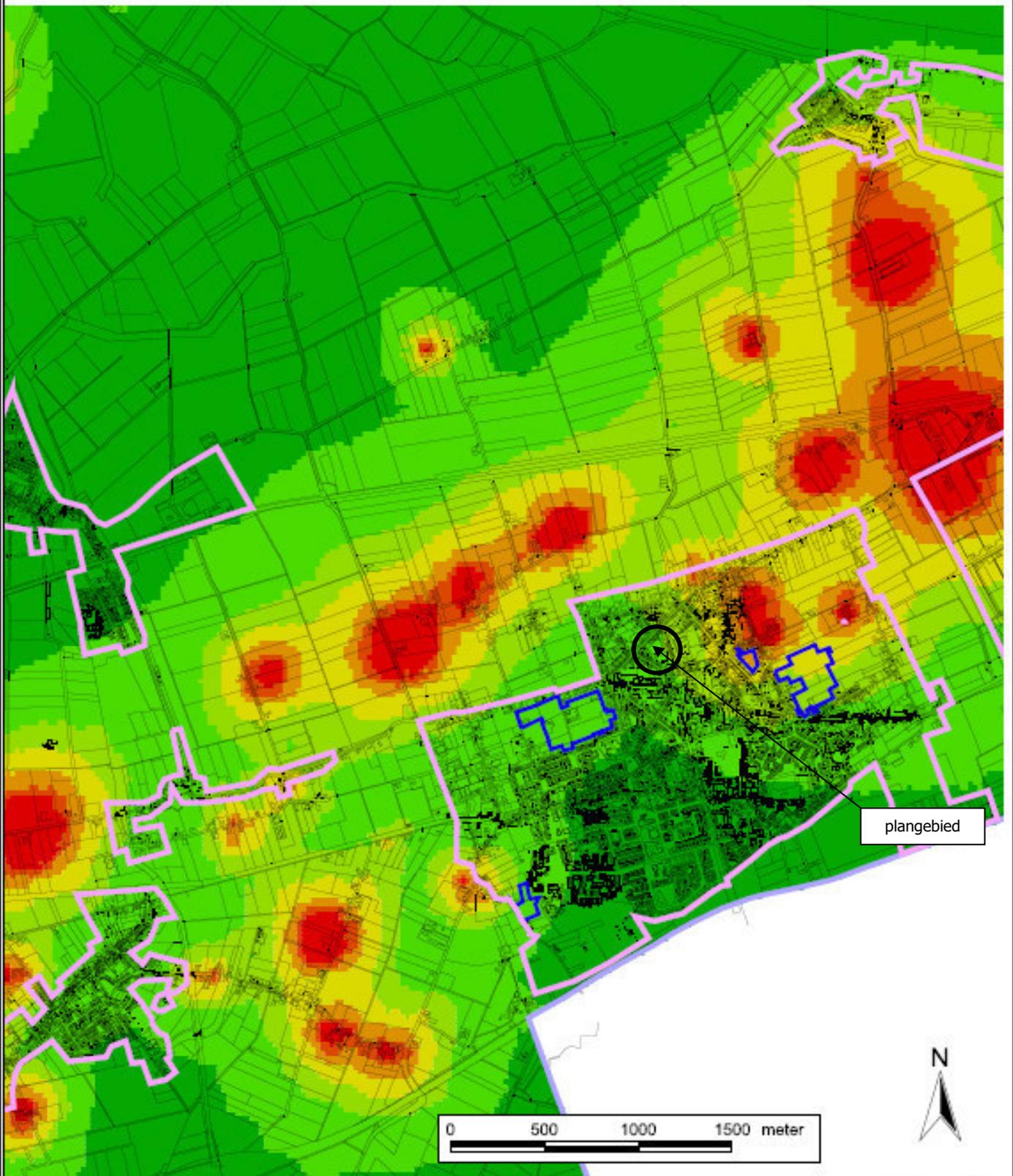
aan te kopen grond fam. Vriends - 864m²

- bestaande boom d=30cm
- bestaande boom d=10cm en 20cm
- bestaande boom kappen
- nieuwe bomen

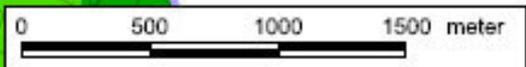


BIJLAGE 3

Achtergrondbelasting geur huidig leefklimaat



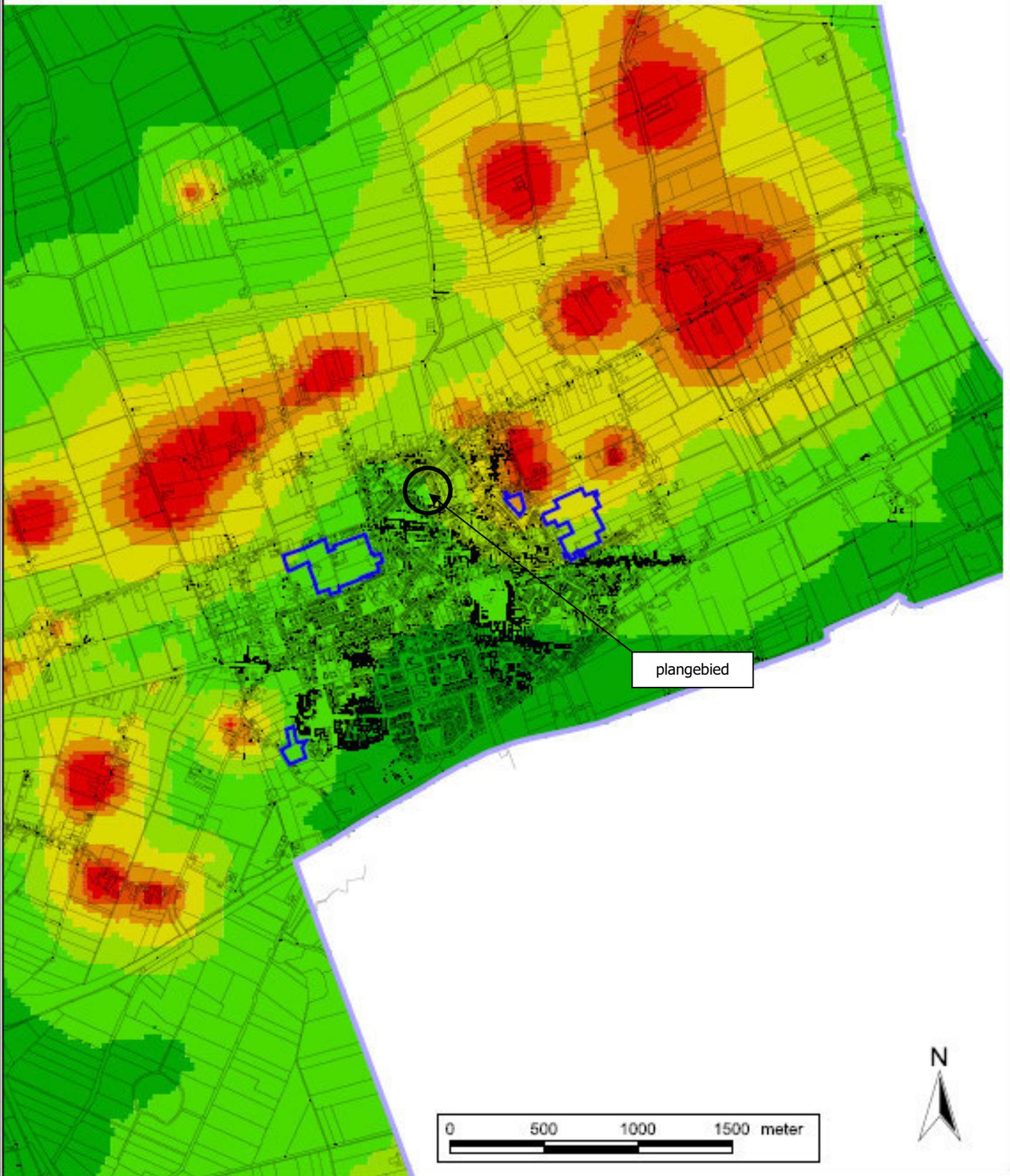
plangebied



Legenda		- eerste uitgave		MB	PS	14-03-08
<ul style="list-style-type: none"> Gemeindegrens Bebouwde kern Plangebieden Made 		revisie	omschrijving	getekend	akkord	status
Achtergrondbelasting (ouE/m ²) Leefklimaat Zeer goed Goed Reddijk goed Matig Tamelijk slecht Slecht Zeer slecht		projectnaam Gemeente Drimmelen omschrijving Huidige achtergrondbelasting omgeving Made		opdrachtgever Quickscan		
		formaat	schaal	fase	Milieudienst Keesje Kieft v.d. Sluis 5013 PS Linnéaven T: 045 250 43 96 F: 045 250 43 10 info@milieudienst.nl www.milieudienst.nl	
		A0	1:20 000	CONCEPT	projectnummer	tekeningsnummer
				440047	07	

BIJLAGE 4

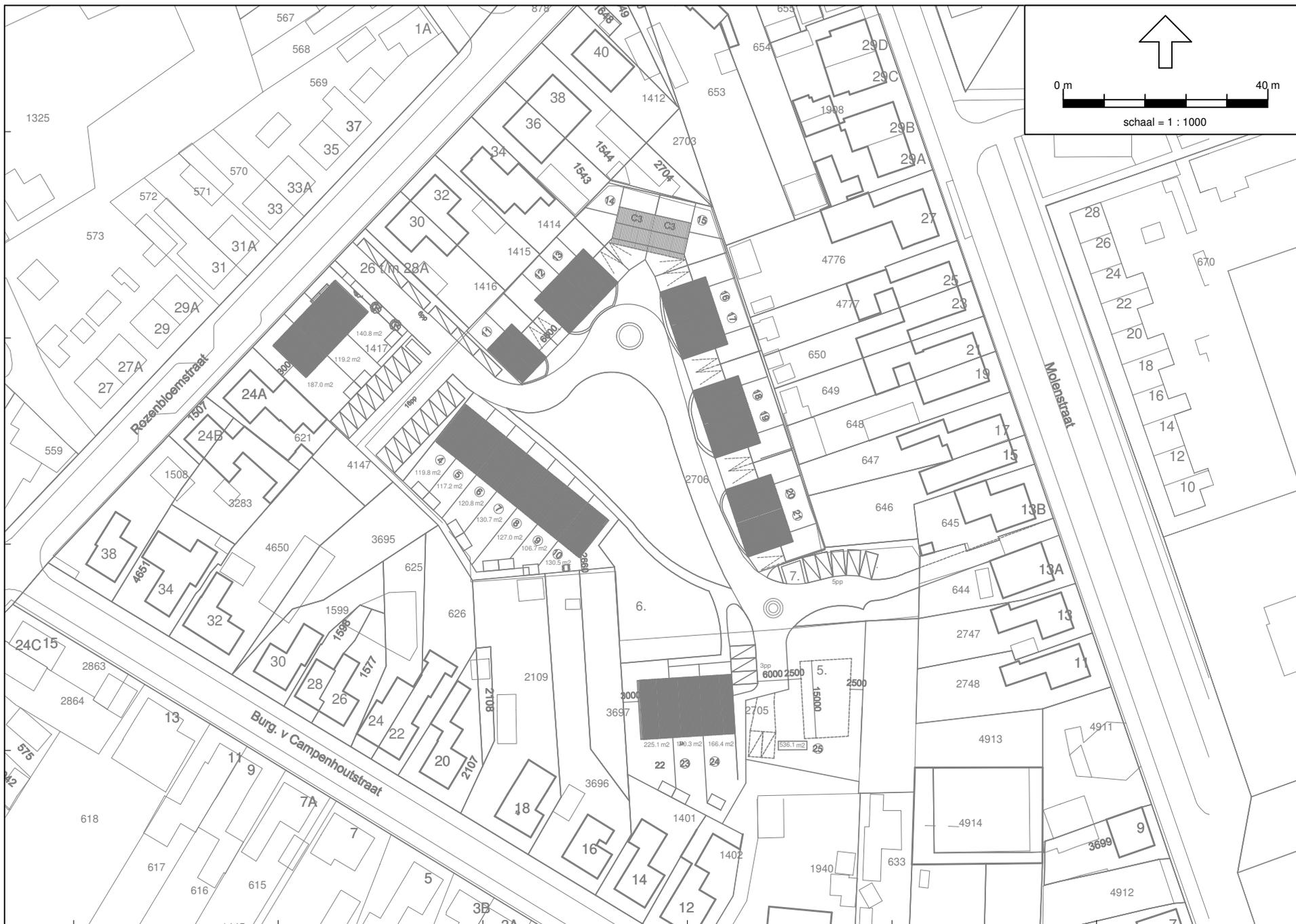
Achtergrondbelasting geur toekomstig leefklimaat



Legenda	-	eerste uitgave	M B	P S	14-03-2008
	revisie	omschrijving	gekeurd	akkoord	datum
<ul style="list-style-type: none"> ▬ Gemeentebegrens Plangebieden Made Achtergrondbelasting (ouE/m³) Leefklimaat Zeer goed Goed Redelijk goed Matig Tamelijk slecht Zeer slecht 	projectnaam Gemeente Drimmelen		opdrachtgever Quickscan		
	omschrijving Wettelijke achtergrondbelasting op de bebouwde kom en plangebieden Made		Milieudienst: Kaiser Karel V Singel 6 5013 PS Eindhoven T: 040 359 45 84 F: 040 359 45 10 E: info@milieudienst.nl W: www.milieudienst.nl		
	formaat	schaal	fase	projectnummer	tekeningnummer
	A3	1:20.000	CONCEPT	445047	03

BIJLAGE 5

Figuren geluidmodel



113800

Industrielawaai - IL, [versie van Rozenbloemhof te Made - Ontsluitingsweg met parkeervoorziening], Geomilieu V1.71

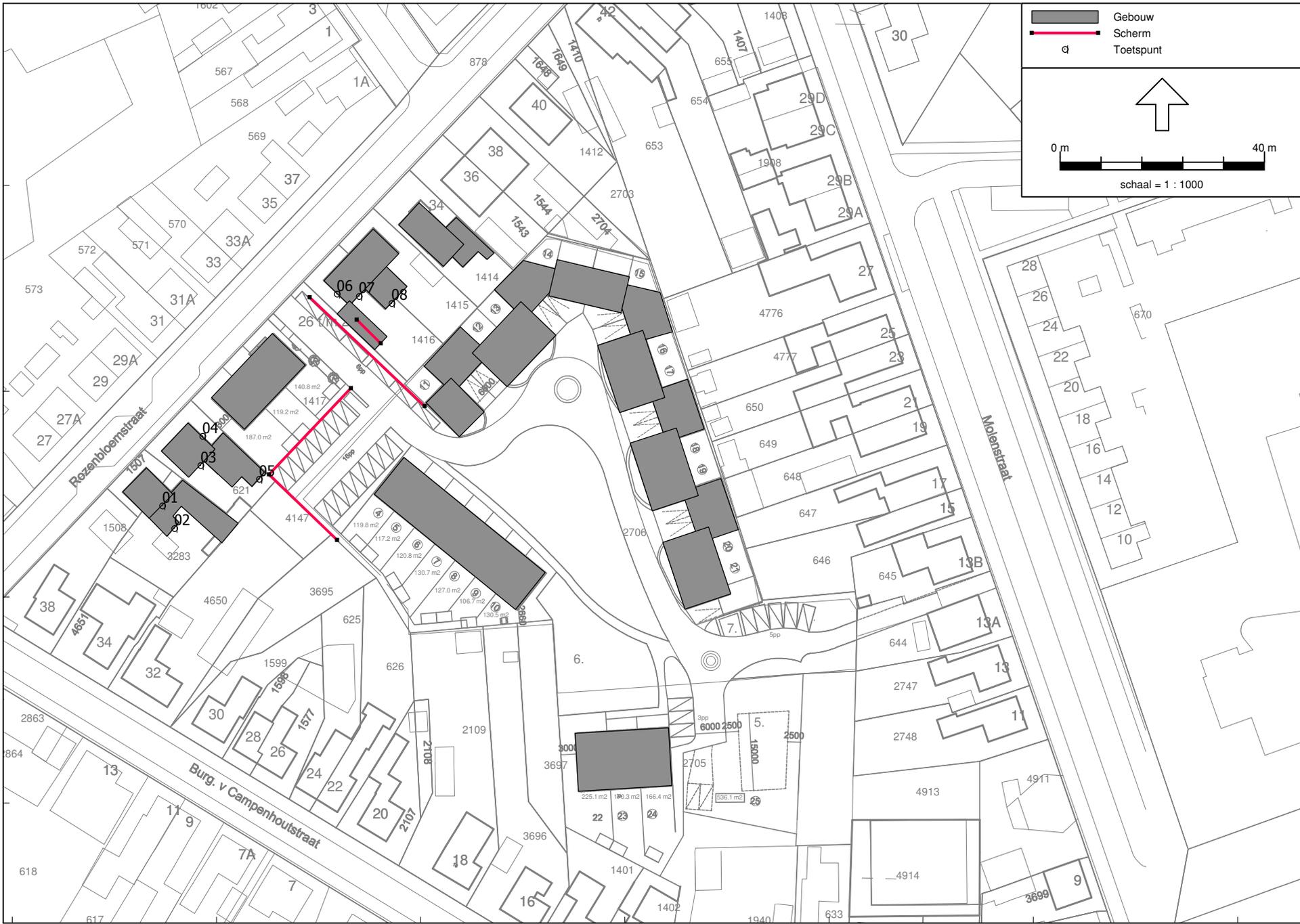
Figuur 1 situatietekening



Industrielaai - IL, [versie van Rozenbloemhof te Made - Ontsluitingsweg met parkeervoorziening], Geomilieu V1.71

113800

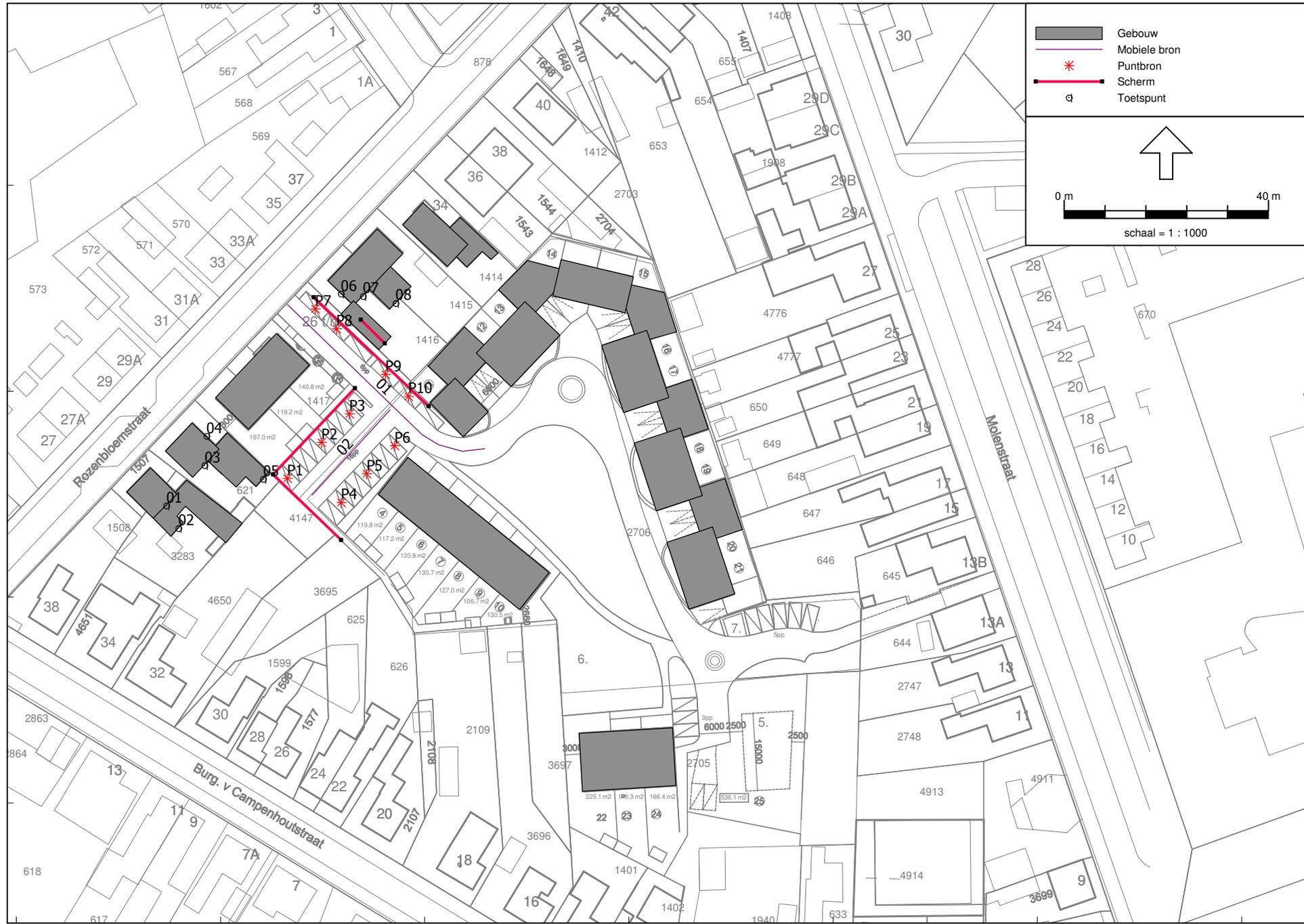
figuur 2 bodemgebieden en objecten



Industrielawaai - IL, [versie van Rozenbloemhof te Made - Ontsluitingsweg met parkeervoorziening], Geomilieu V1.71

113800

figuur 3 beoordelingspunten



- Gebouw
- Mobile bron
- Puntbron
- Scherm
- Toetspunt

↑

0 m 40 m

schaal = 1 : 1000

Industrielaai - IL, [versie van Rozenbloemhof te Made - Ontsluitingsweg met parkeervoorziening], Geomilieu V1.71

113800

figuur 4 geluidbronnen

BIJLAGE 6

Invoergegevens

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
01	wegverharding plangebied	0,00	1850,87

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 1k
01	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
02	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
03	nieuwbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
04	nieuwbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
05	nieuwbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
06	nieuwbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
07	nieuwbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
08	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
09	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
10	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
11	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
12	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
13	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
14	nieuwbouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
51	Rozenbloemstraat 24A aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
50	Rozenbloemstraat 24A woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
52	Rozenbloemstraat 30-32 aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
53	Rozenbloemstraat 30-32 woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
54	Rozenbloemstraat 30 garage-carport	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
58	Rozenbloemstraat 34 aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
55	Rozenbloemstraat 34 woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
56	Rozenbloemstraat 24B aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
57	Rozenbloemstraat 24B woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Lengte
01	nok garage Rozenbloemstraat 30	4,50	0,00	Relatief	2 dB	6,59
02	afscheidingsmuur hoog 2 meter	2,00	0,00	Relatief	0 dB	41,67
03	afscheidingsmuur hoog 2 meter	2,00	0,00	Relatief	0 dB	30,91

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Rozenbloemstraat 24B verdieping	0,00	Relatief	4,50	--	--	Ja
02	Rozenbloemstraat 24B aanbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
03	Rozenbloemstraat 24A woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
05	Rozenbloemstraat 24A aanbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
04	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
06	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
07	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
08	Rozenbloemstraat 30 achtergevel aanbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping
P1	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P2	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P3	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P7	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P8	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P9	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P10	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P6	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P5	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P4	dichtslaan autoportieren	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
P1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10
P4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P1	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P2	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P3	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P7	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P8	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P9	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P10	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P6	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P5	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03
P4	90,00	89,00	88,60	76,00	98,03

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
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 personenwagens	0,80	0,00	Relatief	147	17	11	23,93	28,53	33,43
02	rijroute parkeervoorziening 16 pp	0,80	0,00	Relatief	55	6	3	28,62	33,47	39,49

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
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	15	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20	76,10	90,00
02	15	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20	76,10	90,00

Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
versie van Rozenbloemhof te Made - Rozenbloemhof te Made
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Lengte</u>
01	49,57
02	22,47

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening

Model eigenschap

Omschrijving	Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(113580,00, 410396,00) - (113846,00, 410604,00)
Aangemaakt door	cmachielsen op 06-12-2010
Laatst ingezien door	cmachielsen op 20-01-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.62
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

BIJLAGE 7

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Rozenbloemstraat 24B verdieping	4,50	33	28	23	33
02_A	Rozenbloemstraat 24B aanbouw	1,50	19	14	9	19
03_A	Rozenbloemstraat 24A woning	1,50	23	19	14	24
03_B	Rozenbloemstraat 24A woning	4,50	35	30	25	35
04_A	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	1,50	23	19	14	24
04_B	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	4,50	34	29	24	34
05_A	Rozenbloemstraat 24A aanbouw	1,50	33	29	23	34
06_A	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	1,50	33	28	23	33
06_B	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	4,50	43	38	33	43
07_A	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	1,50	27	22	17	27
07_B	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	4,50	36	31	26	36
08_A	Rozenbloemstraat 30 achtergevel aanbouw	1,50	29	25	20	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 8

Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: Onsluitingsweg met parkeervoorziening
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Rozenbloemstraat 24B verdieping	4,50	58	58	58
02_A	Rozenbloemstraat 24B aanbouw	1,50	48	48	48
03_A	Rozenbloemstraat 24A woning	1,50	54	54	54
03_B	Rozenbloemstraat 24A woning	4,50	59	59	59
04_A	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	1,50	50	50	50
04_B	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	4,50	59	59	59
05_A	Rozenbloemstraat 24A aanbouw	1,50	66	66	66
06_A	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	1,50	66	66	66
06_B	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	4,50	67	67	67
07_A	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	1,50	58	58	58
07_B	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	4,50	63	63	63
08_A	Rozenbloemstraat 30 achtergevel aanbouw	1,50	54	54	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
LAmix bij Bron voor toetspunt: 06_B - Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Rozenbloemstraat 30 zijgevel woning	4,50	67	67	67
P7	dichtslaan autoportieren	0,80	67	67	67
P8	dichtslaan autoportieren	0,80	66	66	66
P5	dichtslaan autoportieren	0,80	60	60	60
P6	dichtslaan autoportieren	0,80	58	58	58
P4	dichtslaan autoportieren	0,80	57	57	57
P2	dichtslaan autoportieren	0,80	57	57	57
P3	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P9	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P1	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P10	dichtslaan autoportieren	0,80	55	55	55
LAmix	(hoofdgroep)		67	67	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
LAmix bij Bron voor toetspunt: 07_B - Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	Rozenbloemstraat 30 achtergevel woning	4,50	63	63	63
P8	dichtslaan autoportieren	0,80	63	63	63
P5	dichtslaan autoportieren	0,80	60	60	60
P4	dichtslaan autoportieren	0,80	59	59	59
P7	dichtslaan autoportieren	0,80	58	58	58
P3	dichtslaan autoportieren	0,80	58	58	58
P6	dichtslaan autoportieren	0,80	57	57	57
P1	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P9	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P2	dichtslaan autoportieren	0,80	55	55	55
P10	dichtslaan autoportieren	0,80	55	55	55
LAmix	(hoofdgroep)		63	63	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
LAmix bij Bron voor toetspunt: 03_B - Rozenbloemstraat 24A woning
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Rozenbloemstraat 24A woning	4,50	59	59	59
P6	dichtslaan autoportieren	0,80	59	59	59
P3	dichtslaan autoportieren	0,80	57	57	57
P9	dichtslaan autoportieren	0,80	57	57	57
P10	dichtslaan autoportieren	0,80	57	57	57
P4	dichtslaan autoportieren	0,80	57	57	57
P5	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P1	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P2	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P8	dichtslaan autoportieren	0,80	53	53	53
P7	dichtslaan autoportieren	0,80	51	51	51
LAmix	(hoofdgroep)		59	59	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontsluitingsweg met parkeervoorziening
LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_B - Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Rozenbloemstraat 24A zijgevel woning	4,50	59	59	59
P5	dichtslaan autoportieren	0,80	59	59	59
P6	dichtslaan autoportieren	0,80	58	58	58
P4	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P3	dichtslaan autoportieren	0,80	56	56	56
P1	dichtslaan autoportieren	0,80	55	55	55
P2	dichtslaan autoportieren	0,80	54	54	54
P10	dichtslaan autoportieren	0,80	53	53	53
P8	dichtslaan autoportieren	0,80	53	53	53
P7	dichtslaan autoportieren	0,80	52	52	52
P9	dichtslaan autoportieren	0,80	51	51	51
LAmix	(hoofdgroep)		59	59	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen