

Rapport M.2011.0479.07.R003

Woningbouw Broekmolenweg Rijswijk (Z.H.)

Onderzoek Bedrijven en milieuzonering

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11
Postbus 153
6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41

Casuariestraat 5
Postbus 370
2501 CJ Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2
Postbus 671
9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24

Geerweg 11
Postbus 640
6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Colofon

Rapportnummer:	M.2011.0479.07.R003	
Plaats en datum:	Den Haag, 30 juli 2012	
Versie:	001	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Lucas Beheer B.V. Lindelaan 9 2495 BA DEN HAAG	
Contactpersoon:	de heer A.T.M. Pitlo Telefoon: 070 390 11 55 Fax: 070 398 88 75 E-mail: info@lucasbeheer.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Informatie: ing. R.W. (Raymond) Kockx E-mail: rkc@dgmr.nl Telefoon: 070 350 39 99 Fax: 026 443 58 36	
Auteur(s):	ing. R.W. (Raymond) Kockx	
Eindverantwoordelijke: Voor deze:	ing. J.J.A. (Hans) van Leeuwen ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
Verwerkt door:	NVU SEN	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave	Pagina
1. INLEIDING.....	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel- en vraagstelling	4
2. KADER.....	5
2.1 Situatie	5
2.2 Bedrijven en milieuzonering.....	7
3. INVENTARISATIE MILIEUBELASTENDE FUNCTIES.....	9
3.1 J.W. Van Puffelen B.V. (Broekmolenweg 25).....	9
3.2 Verhaar bouwmaterialen (Broekmolenweg 9)	9
3.3 DSM Anti-Infectives (Alexander Fleminglaan 1).....	10
3.4 Van der Lee B.V. (Haagweg 125 in Delft)	10
3.5 Kantoorgebouw Broekmolenweg	10
3.6 Overige bedrijven	10
4. NADERE BESCHOUWING RELEVANTE BEDRIJVEN.....	11
4.1 J.W. Van Puffelen B.V. - Geluid	11
4.2 Van der Lee B.V. - Geluid	13
4.3 DSM Anti-Infectives - Geur	15
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlage 1: rekenresultaten geluid

Bijlage 2: vigerende voorschriften geluid

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Lucas Beheer B.V. heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. gevraagd een onderzoek Bedrijven en milieuzonering uit te voeren ten behoeve van het nieuwbouwplan Broekmolenweg in Rijswijk (Z.H.). Dit nieuwbouwplan omvat maximaal 16 woningen en past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken, dient een nieuw bestemmingsplan vastgesteld te worden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en het zorgvuldigheidsbeginsel wordt onderzocht of de milieugevoelige functies in het nieuwbouwplan op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Op deze manier wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gecreëerd en gewaarborgd dat de bedrijven niet worden belemmerd bij het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten. Dit onderzoek wordt ook wel bedrijven- en milieuzonering genoemd.

1.2 Doel- en vraagstelling

Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bestaande bedrijven gesitueerd worden. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Vanuit deze doelstellingen zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Zijn in de omgeving van het nieuwbouwplan bedrijven gesitueerd die het woon- en leefklimaat in het nieuwbouwplan belemmeren?
2. Belemmert de realisatie van de woningen de huidige bedrijfsactiviteiten en het bestaand recht¹ op grond van verleende vergunningen en geaccepteerde meldingen van bedrijven in de omgeving?

In dit rapport is geïnventariseerd welke bedrijven het woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen kunnen beïnvloeden. Het onderzoek is gebaseerd op de systematiek zoals beschreven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van 2009 is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming voor de aspecten gevaar, stof, geluid en geur.

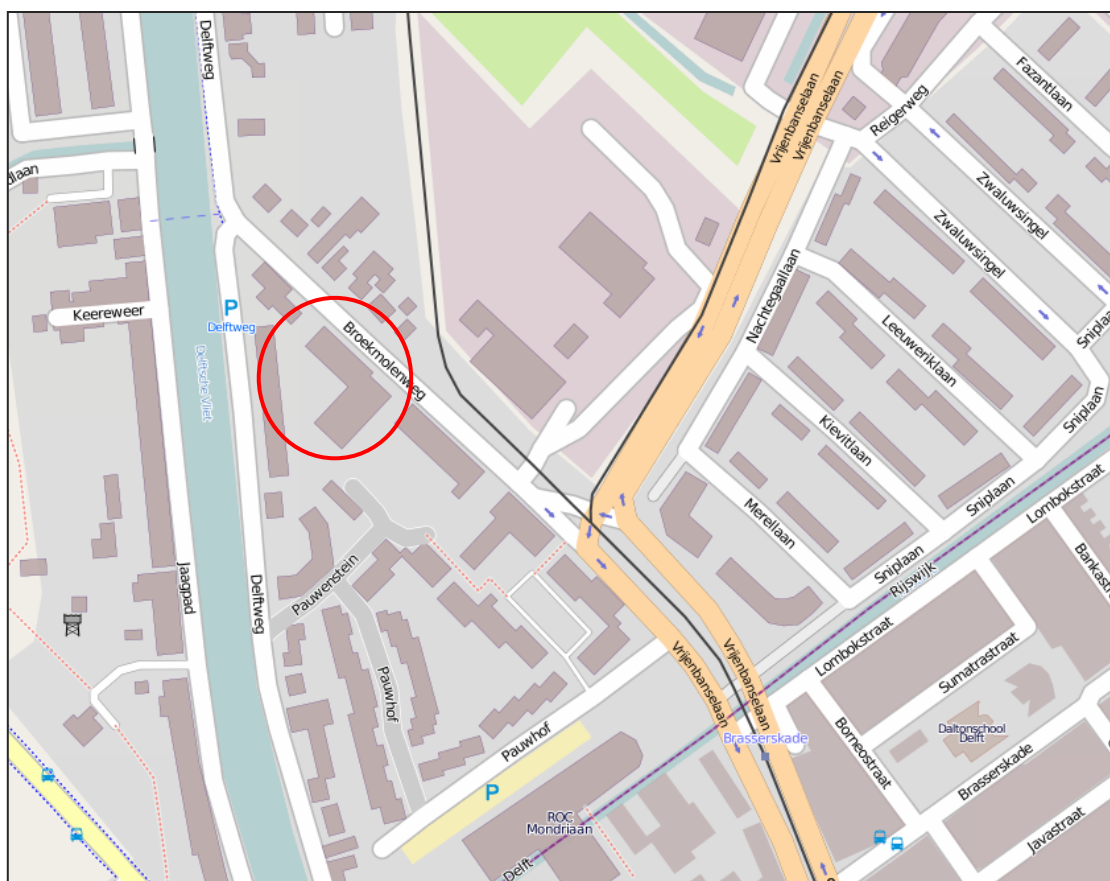
¹ In het kader van de Wet milieubeheer in samenhang met de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

2. Kader

2.1 Situatie

De Broekmolenweg ligt in de gemeente Rijswijk tussen de Delftsche Vliet en de A13 vlak bij de gemeentegrens van Delft. Het nieuwbouwplan past niet binnen het vigerende bestemmingsplan, de huidige bedrijfsbestemming zal worden omgezet in een woonbestemming.

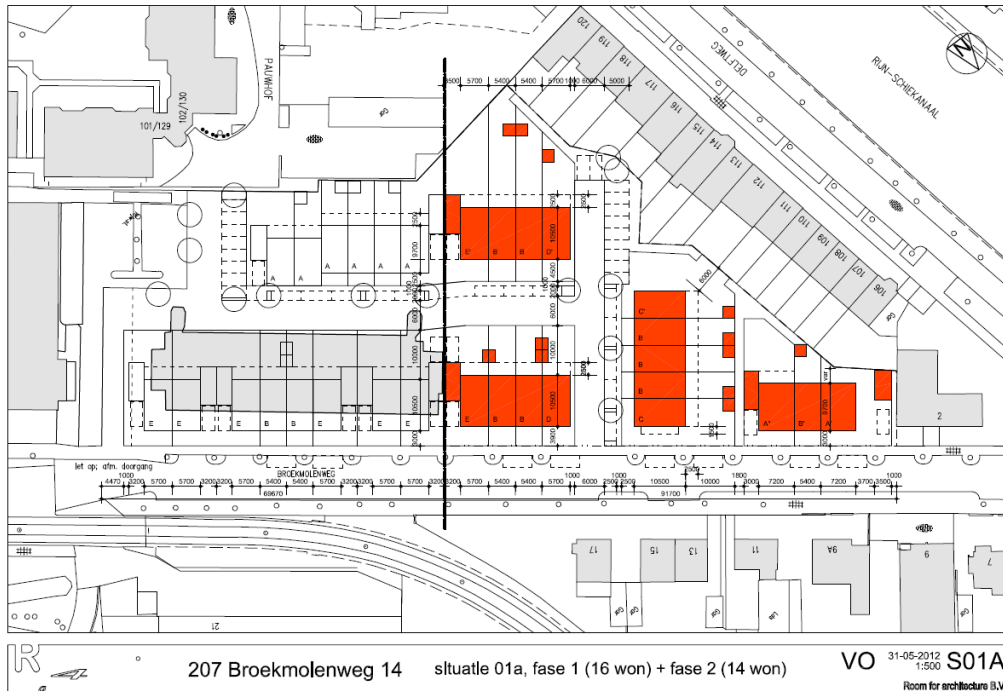
Het nieuwbouwplan wordt aan de noordzijde begrensd door de Broekmolenweg, die uitkomt op de Vrijenbanselaan. Achter de woningen aan de westzijde ligt de bebouwing aan de Delftweg. In figuur 1 is de ligging van het nieuwbouwplan weergegeven.



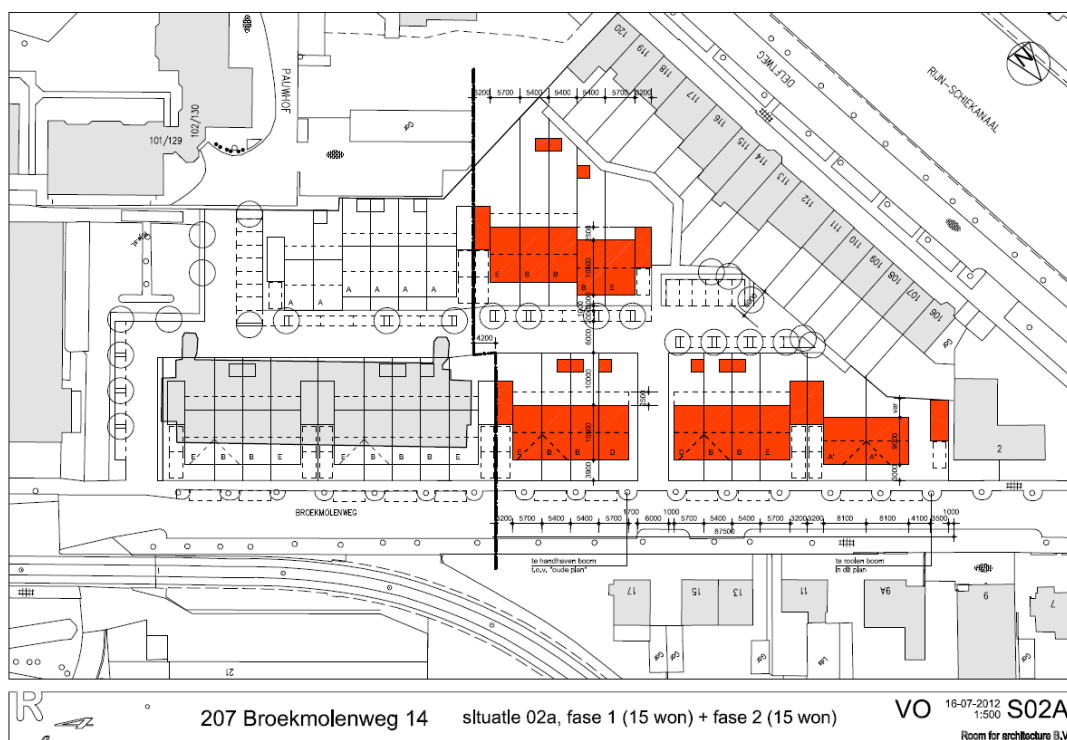
Figuur 1: ligging van het nieuwbouwplan (rode cirkel)

In figuur 2 en in figuur 3 zijn twee uitwerkingen van het nieuwbouwplan weergegeven naar tekening van Room for architecture B.V. Het betreft de plannen:

- situatie 01a, fase 1 (16 won) + fase 2 (14 won) van 31 mei 2012;
- situatie 02a, fase 1 (15 won) + fase 2 (15 won) van 16 juli 2012.



Figuur 2: nieuwbouwplan Broekmolenweg, Rijswijk (Z.H.) **situatie 01a**



Figuur 3: nieuwbouwplan Broekmolenweg, Rijswijk (Z.H.) **situatie 02a**

In de omgeving van het plangebied ligt een aantal bedrijven dat het woon- en leefklimaat in het plangebied kan beïnvloeden.

2.2 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van april 2009 is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. In de VNG-publicatie staan voor een aantal milieuaspecten richtafstanden aangegeven per bedrijfs categorie. Hoewel de richtafstanden in 'Bedrijven en milieuzonering' indicatief zijn, worden deze afstanden als harde eis gezien door de Raad van State² bij de beoordeling of bedrijven op een passende afstand van woningen worden gesitueerd.

Deze richtafstanden moeten gemotiveerd toegepast worden bij ruimtelijke inpassingen van milieubelastende activiteiten in de nabijheid van milieugevoelige functies en vice versa. Hiermee wordt zoveel mogelijk hinder en gevaar voor omwonenden voorkomen en hebben bedrijven voldoende zekerheid dat zij hun activiteiten kunnen uitoefenen. De richtafstandenlijst 1 in bijlage 1 van de VNG-publicatie is daarmee een belangrijk onderdeel van de systematiek.

In richtafstandenlijst 1 staan voor een scala aan milieubelastende activiteiten richtafstanden aangegeven ten opzichte van een 'rustige woonwijk'.

De grootste van de afstanden voor geur, stof, geluid en gevaar is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. In tabel 1 staat het verband tussen richtafstand en milieucategorie.

Tabel 1
Richtafstanden per milieucategorie

richtafstand (m)	milieucategorie
10	1
30	2
50	3.1
100	3.2
200	4.1
300	4.2
500	5.1
700	5.2
1.000	5.3
1.500	6

De richtafstanden uit tabel 1 zijn gebaseerd op het principe van functiescheiding. Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden. Ten opzichte van een gemengd gebied kan de richtafstand voor geluid met één afstandsstep worden gereduceerd zonder dat dit ten koste gaat van een acceptabel woon- en leefklimaat. Gemengde gebieden zijn gebieden met een matige tot sterke functiemenging. Direct langs de hoofdinfrastructuur gelegen gebieden behoren eveneens tot dit omgevingstype. Ook hier kan de verhoogde milieubelasting door het aspect geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

Afwijken van de richtafstanden is gemotiveerd mogelijk³.

² Onder meer ABRvS 18 februari 2004, bestemmingsplan Sportpark Kronenbergstraat (Tilburg).

³ Onder meer ABRvS 13 juli 2005, wijzigingsplan Abtswoude 42, bestemmingsplan Tanthof 1993 (Delft).

Een nader onderzoek moet aangeven op welke wijze, op een kortere afstand dan de richtafstand, ter plaatse van milieugevoelige functies (bijvoorbeeld woningen) een aanvaardbaar woon- een leefklimaat wordt bereikt. De gevolgde werkwijze is als volgt:

1. Het inventariseren van milieugevoelige en milieubelastende functies in de omgeving. Hiervoor zijn de vigerende bestemmingsplannen geraadpleegd.
2. Het vaststellen of binnen de richtafstand van de milieubelastende bedrijven (bestaande en nieuwe) milieugevoelige functies liggen.
3. Als uit de vorige stap blijkt dat de richtafstand van een bedrijf groter is dan de feitelijke afstand tot het plangebied moet nader onderzoek wordt uitgevoerd naar de milieubelasting van de 'bedrijfsmatige' activiteiten ter plaatse.
4. Als blijkt dat niet aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie kan worden voldaan, dan kan tot op zeker hoogte gemotiveerd worden afgeweken van deze waarden.

Daarnaast hebben bedrijven in de omgeving een bestaand recht op grond van de voorschriften uit hun omgevingsvergunning of uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen (Barim, ook wel Activiteitenbesluit genoemd). Deze voorschriften bieden ook inzicht in de werkelijke milieubelasting van het bedrijf als het plangebied binnen de richtafstand van dat bedrijf ligt.

3. Inventarisatie milieubelastende functies

Het nieuwbouwplan voorziet in de realisatie van woningen. Het plangebied kan worden gekarakteriseerd als het omgevingstype 'rustige woonwijk'. De in dit rapport bepaalde richtafstanden zijn overeenkomstig de werkwijze uit de VNG-publicatie afgestemd op dit omgevingstype.

In het plangebied en de directe omgeving geldt het 19 februari 1981 vastgestelde Bestemmingsplan 'Delftkwartier'. Sindsdien is in de omgeving van het plangebied een aantal vrijstellingen/ontheffingen van het bestemmingsplan verleend ten behoeve van woningbouw. De milieubelastende activiteiten zijn daarom geïnventariseerd aan de hand van het vigerende bestemmingsplannen en een locatiebezoek.

De resultaten zijn voor de relevante bedrijven in tabel 2 samengevat en daaronder toegelicht. De bedrijven waarvan een richtafstand samenvalt met het plangebied zijn nader beschouwd in hoofdstuk 4.

Tabel 2
 Inventarisatie van milieubelastende activiteiten

bestemming	bedrijf	SBI-code (2008)	milieu- categorie	afstand tot plan (m)	richtafstand (m)				
					grootste	geur	stof	geluid	gevaar
BO-C/ tuincentrum	Van Puffelen	381 C	4.2	35	300	200	200	300	30
BO-A	Verhaar	4673/2	2	15	30	0	10	30	10
bedrijf	DSM Gist	divers	5	300	1.000	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
bedrijf	Van der Lee	5221/2	3.2	390	100	10	0	30	100
		494/0	3.2	390	100	0	0	100	30
BB	kantoor	9609	1	5	10	0	0	10	0

3.1 J.W. Van Puffelen B.V. (Broekmolenweg 25)

De bestemming BO-C houdt kort samengevat in dat hier opslagbedrijven ten behoeve van puin of afvalstoffen zijn toegestaan. Het hier gevestigde bedrijf voert deze activiteiten uit en heeft een vergunning voor het bewerken, verwerken en verhandelen van deze stoffen. De richtafstand voor geluid, stof en geur valt samen met het plangebied. In hoofdstuk 4 komt het maatgevende aspect geluid nader aan de orde.

3.2 Verhaar bouwmaterialen (Broekmolenweg 9)

De Bestemming BO-A houdt kort samengevat in dat hier opslagbedrijven zijn toegestaan die geen puin of afvalstoffen opslaan. De richtafstand voor geluid valt samen met het plangebied. Op dit moment grenzen aan alle zijden van dit bedrijf woonbestemmingen. In het kader van het Activiteitenbesluit gelden voor dit bedrijf geluidsvoorschriften op de naastgelegen woningen. Derhalve zal dit bedrijf bij het nieuwbouwplan eveneens aan de toetswaarden voor geluid uit de VNG-publicatie (bijlage 5.3) voldoen.

Dit bedrijf zal overigens op korter termijn verhuizen. Een nieuw te vestigen bedrijf zal evenals Verhaar bouwmaterialen moeten voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.

3.3 **DSM Anti-Infectives (Alexander Fleminglaan 1)**

DSM heeft milieucategorie 5 (richtafstand 1.000 meter)⁴. De aspecten geluid, geur en gevaar zijn relevant voor het plan. Het aspect geluid van DSM is beschouwd in het akoestisch onderzoek Wet geluidhinder voor dit plan met kenmerk M.2011.0479.07.R001. Voor wat betreft gevaar moet worden aangesloten bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen. In het onderzoek externe veiligheid voor dit plan met kenmerk M.2011.0479.07.R002 is dit aspect beschouwd.

Het plangebied ligt binnen de in de vergunning van DSM opgenomen lichte hindercontour (1 ge/m³, 98 percentiel) voor het aspect geur. In hoofdstuk 4 komt dit aspect nader aan de orde.

3.4 **Van der Lee B.V. (Haagweg 125 in Delft)**

Hoewel de richtafstand van dit bedrijf niet samenvalt met het plangebied heeft de gemeente Rijswijk gevaagd om het aspect geluid nader te beschouwen. In hoofdstuk 4 komt dit aspect nader aan de orde.

3.5 **Kantoorgebouw Broekmolenweg**

Direct ten noorden van het plangebied staat een kantoorgebouw (Broekmolenweg 16). Op deze gronden mogen zich bedrijven vestigen met milieucategorieën 1 en 2. In het kantoorgebouw is Kunstgebouw/Architectenbureau gevestigd. Wanneer de bebouwing op minder dan 10 meter van dit kantoorgebouw wordt geprojecteerd moet het aspect geluid nader aan de orde komen. Gezien de aard en hoogte van het gebouw kan geluidhinder als gevolg (luchtbehandelings)installaties op het dak aan de orde zijn. De omvang en aanvaardbaarheid hiervan is afhankelijk van de lokale situatie. Gezien de nabijheid van bestaande woningen wordt geen onaantvaardbare geluidhinder verwacht.

3.6 **Overige bedrijven**

Op grotere afstand dan de richtafstand ligt een aantal andere bedrijven. Het gaat daarbij onder andere om Delft Pottery (museum), ROC (onderwijsinstelling) en Uzimet B.V. (een bladloodproducent). Uzimet B.V. is een bedrijf met een forse milieu-impact. Bij het bedrijf is inmiddels een naverbrander geplaatst. De geurhinder van de loodfabriek is met deze naverbrander sterk gereduceerd. Bij besluit van 10 december 2010 hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland bevestigd dat de naverbrander is geïnstalleerd en dat de werking is gecontroleerd door middel van emissiemetingen. Door de provincie is voorts bepaald hoe groot de geurcirkel nog is: de 0.3 O_{Ue}/m³-contour ligt op het meest ongunstige punt circa 100 meter buiten de terreingrens van Uzimet. De 0.5 en 1.1 O_{Ue}/m³-contouren liggen dicht bij de inrichting. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de afstand tot het plan voldoende groot is.

Dit geldt eveneens voor de aan Zuiderweg gelegen vervoersgebonden bedrijvigheid en de aan Patrijsweg gelegen kantoren en detailhandel. Deze bedrijven vormen gegeven de afstand tot het plan geen belemmering.

⁴ Ontwerpbestemmingsplan Voormalig Calvé-terrein Delft, 1 augustus 2010 (toelichting).

4. Nadere beschouwing relevante bedrijven

4.1 J.W. Van Puffelen B.V. - Geluid

4.1.1 Beoordelingskader

Bij de beschouwing van de werkelijke geluidsbelasting kunnen voor het gebiedstype 'rustige woonwijk' de volgende toetswaarden worden gehanteerd (bijlage 5.3 van de VNG-publicatie, stap 2):

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden).

Indien deze niet toereikend zijn kan afgeweken worden van de bovengenoemde waarden tot onderstaande waarden (bijlage 5.3 van de VNG-publicatie, stap 3):

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden).

Het bevoegd gezag dient dan echter te motiveren, waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie acceptabel wordt geacht. Hierbij dient onder andere gekeken te worden naar cumulatie met de reeds aanwezige geluidsbronnen.

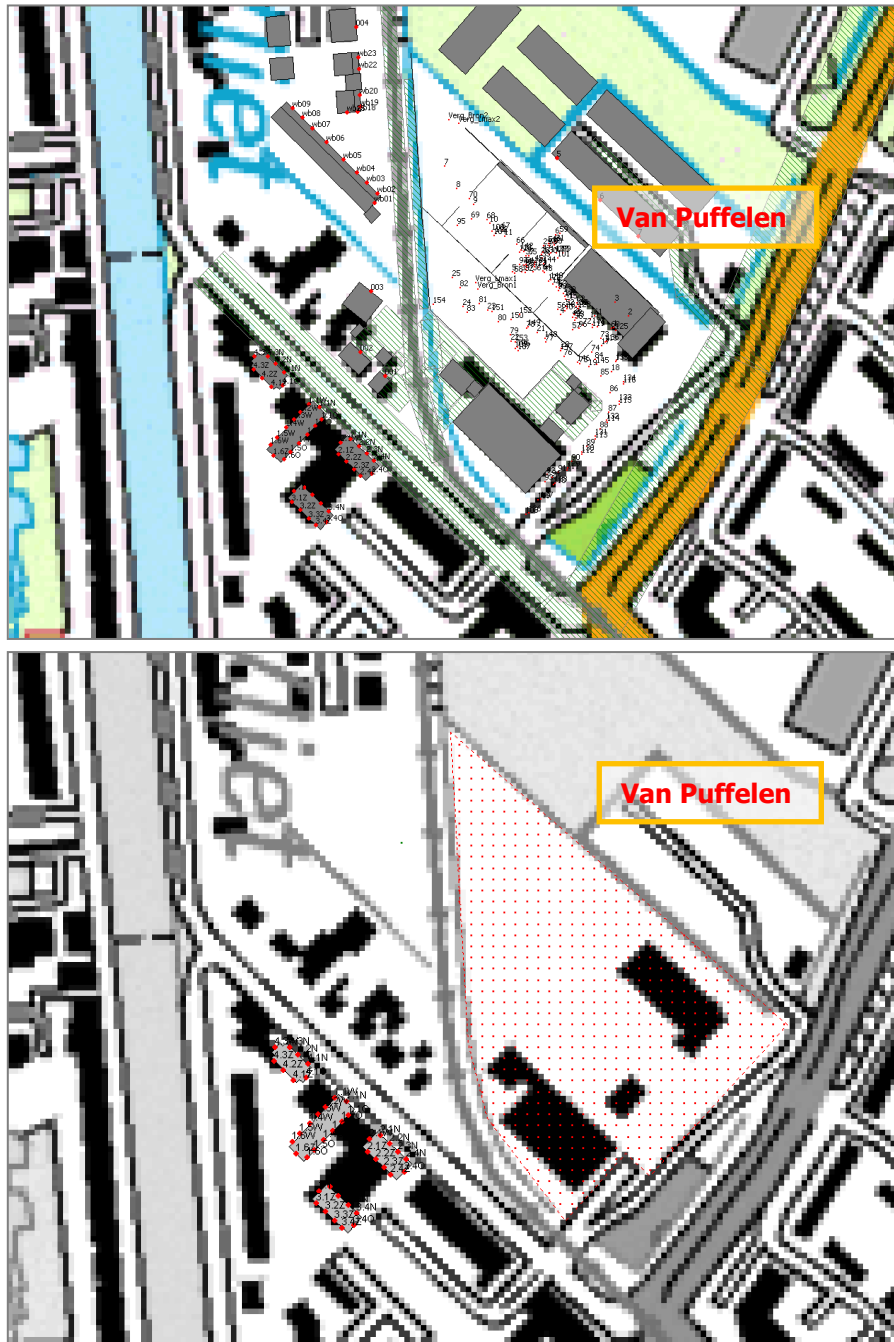
4.1.2 Uitgangspunten

Door de provincie Zuid-Holland zijn onder andere de volgende gegevens beschikbaar gesteld:

- Beschikking kenmerk 'DGWM/2005/6228' van 17 juni 2005.
- Aanvraag revisievergunning Wet milieubeheer J.W. van Puffelen B.V. te Rijswijk (ZH) kenmerk 'R001-4329432BOS-D01-R' Tauw bv van 27 augustus 2004.
- Akoestisch onderzoek Van Puffelen Recycling BV te Rijswijk ZH kenmerk 'Hu.W0415-01-001.R002' dorsserblesgraaf van 27 februari 2004.
- Aanvullende berekeningen betreffende akoestisch onderzoek Hu.W0415-01-001.R002 kenmerk 'Hu.W0415.B02/EH' dorsserblesgraaf van 5 april 2004.

Door de gemeente Rijswijk is een akoestisch rekenmodel beschikbaar gesteld van J.W. Van Puffelen B.V. met kenmerk 'Proj_2011_09-09 Van Puffelen DeRuijt2 model cnf brief B058667aaA0.egj d.d. 30 mei 2011'. Dit akoestisch rekenmodel is opgesteld door LBP|SIGHT ten behoeve van het plan 'De Ruijt II' in Rijswijk. Het akoestisch rekenmodel gaat uit van de vergunde situatie conform de beschikking met kenmerk DGWM/2005/6228 van 17 juni 2005.

In figuur 4 is een overzicht gegeven van dit akoestische rekenmodel van J.W. Van Puffelen B.V. en de nieuwbouwwoningen aan de Broekmolenweg in Rijswijk.



Figuur 4: akoestisch rekenmodel J.W. Van Puffelen B.V.

4.1.3 Rekenresultaten

Het berekende geluidsniveau op de nieuwbouwwoningen aan de Broekmolenweg in Rijswijk als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie van J.W. Van Puffelen B.V. bedraagt maximaal 47 dB(A) in de dagperiode in zowel situatie 01a als situatie 02a. De toetsing is uitgevoerd op een beoordelingshoogte van 1.5 m, omdat het bedrijf alleen in de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur) in werking is. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 1.

Het berekende maximaal geluidsniveau L_{Amax} op de nieuwbouwwoningen aan de Broekmolenweg in Rijswijk als gevolg van maatgevende piekbronnen van J.W. Van Puffelen B.V. bedraagt in de dagperiode op een beoordelingshoogte van 1.5 m 68 dB(A) in zowel situatie 01a als situatie 02a. In de avond- en nachtperiode is zoals eerder beschreven J.W. Van Puffelen B.V. niet in werking. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 1.

4.1.4 Beoordeling

De geluidsbelasting voldoet niet aan de toetswaarden voor een 'rustige woonwijk' uit de VNG-publicatie. Hiervan mag gemotiveerd worden afgeweken. De bepaalde geluidsbelasting kan aanvaardbaar zijn omdat:

- De cumulatieve geluidsbelasting is (vanwege weg- en tramverkeerslawaai) met 63 dB meer dan 10 dB hoger op de locatie. Het geluid van dit verkeer maskeert daarmee het geluid van J.W. Van Puffelen B.V.⁵.
- Van Puffelen B.V. is uitsluitend in de dagperiode actief. In dit geval ligt beoordeling op alleen de woonvertrekken voor de hand. De woonvertrekken bevinden zich op de begane grond. Op de begane grond is een geluidsbelasting vastgesteld [tot 47 dB(A)] welke lager is dan de toetsingswaarde van 50 dB(A). Het bestaand recht van J.W. Van Puffelen B.V wordt daarmee gerespecteerd.
- Het betreft de realisatie van woningen in een bestaand woongebied.

Gezien het voorgaande kan de gemeente de geluidsbelasting van J.W. Van Puffelen B.V. aanvaardbaar achten in zowel situatie 01a als situatie 02a.

4.2 Van der Lee B.V. - Geluid

4.2.1 Beoordelingskader

Bij de beschouwing van de werkelijke geluidsbelasting kunnen voor het gebiedstype 'rustige woonwijk' de volgende toetswaarden worden gehanteerd (bijlage 5.3 van de VNG-publicatie, stap 2):

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden).

Indien deze niet toereikend zijn kan afgeweken worden van de bovengenoemde waarden tot onderstaande waarden (bijlage 5.3 van de VNG-publicatie, stap 3):

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden).

Het bevoegd gezag dient dan echter te motiveren, waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie acceptabel wordt geacht. Hierbij dient gekeken te worden naar cumulatie met de reeds aanwezige geluidsbronnen.

⁵ Het referentieniveau van het omgevingsgeluid is ter plaatse 52 dB (A) vanwege wegverkeerslawaai. Overschrijding van de toetswaarde tot aan dit niveau is volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een motivatie voor het afwijken van de daarin opgenomen richtwaarden.

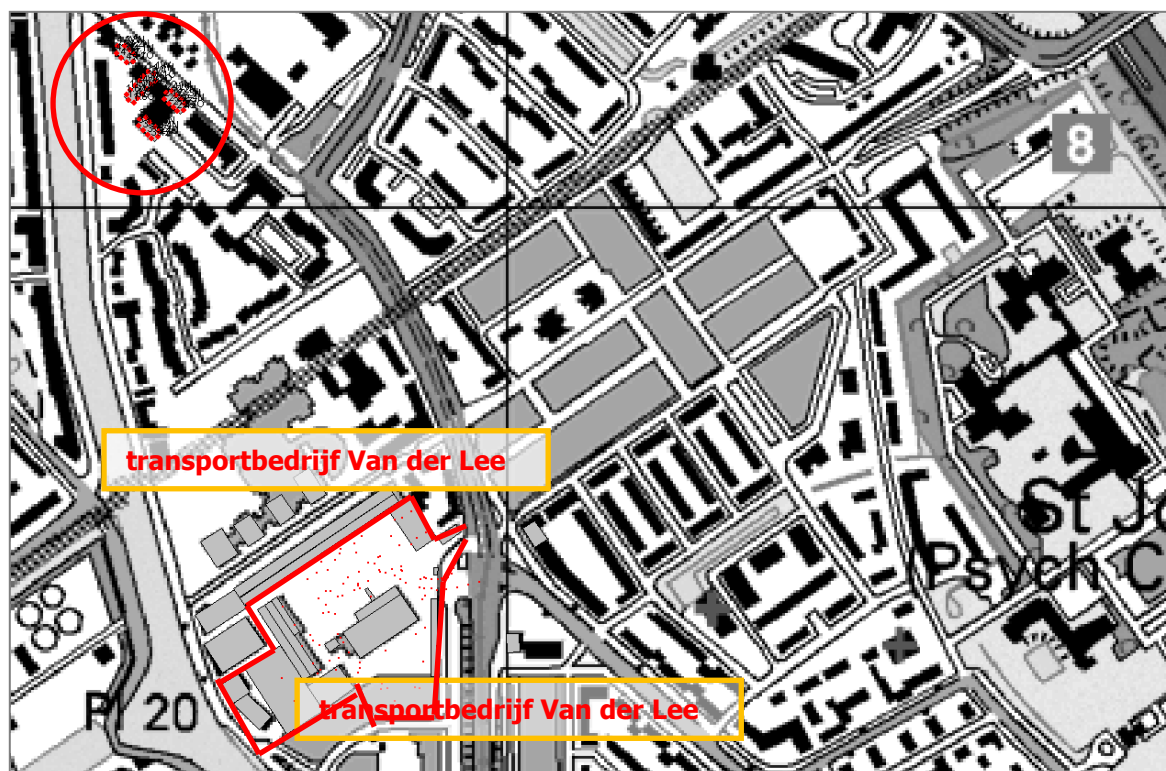
4.2.2 Uitgangspunten

Door de gemeente Delft zijn onder andere de volgende gegevens beschikbaar gesteld:

- Beschikking kenmerk 'WM 06-11' van 27 januari 2010.
- Akoestisch rekenmodel kenmerk 'GNProj_2010-02-15.zip' van 15 februari 2010.
- Aanvulling op eindrapport Van der Lee Delft conceptbeschikking met kenmerk 'NAA2706' van 24 juli 2007.

In het aangeleverde rekenmodel zijn alle vergunde geluidsproducerende activiteiten, relevant reflecterende en afschermende objecten op het terrein van transportbedrijf Van der Lee meegenomen. De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geomilieu V1.91 De rekenpunten zijn overgenomen uit het akoestisch onderzoek Wet geluidhinder voor dit plan met kenmerk M.2011.0479.07.R001. Getoetst is aan situatie 01a als situatie 02a.

In figuur 5 zijn voor de volledigheid de gemodelleerde gebouwen en bijbehorende ontvangerpunten weergegeven. De reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (invallend geluidsniveau).



Figuur 5: akoestisch rekenmodel transportbedrijf Van der Lee (grens bedrijf bij benadering)

4.2.3 Rekenresultaten

De berekende geluidsniveaus op de nieuwbouwwoningen als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie bedragen maximaal 29 dB(A), 28 dB(A) en 24 dB(A) in situatie 01a in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Berekende geluidsniveaus op de nieuwbouwwoningen als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie bedragen maximaal 29 dB(A), 28 dB(A) en 23 dB(A) in situatie 02a in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Het bestaand recht van Van der Lee B.V. wordt daarmee gerespecteerd. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 1.

Het berekende maximaal geluidsniveau L_{Amax} op de nieuwbouwwoningen als gevolg van maatgevende piekbronnen bedraagt 42 dB(A) in zowel de dag-, avond- als nachtperiode in zowel situatie 01a en situatie 02a. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 1.

4.2.4 Beoordeling

De geluidsbelasting voldoet aan de toetswaarden voor een rustige woonwijk uit de VNG-publicatie. De geluidsbelasting van Van der Lee vormt daarom geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 DSM Anti-Infectives - Geur

4.3.1 Beoordelingskader

Het landelijke geurbeleid is verwoord in een brief van de minister van VROM aan de Tweede Kamer (juni 1995) die integraal is opgenomen in de Nederlandse emissierichtlijn Lucht (NeR). Het beleid is erop gericht nieuwe geurhinder te voorkomen, waarbij de mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd gezag.

De provincie Zuid-Holland heeft haar geurbeleid vastgelegd in de Handreiking Luchtkwaliteit en Ruimtelijke Ordening "Module Stank" (februari 2002). Doel van deze handreiking is om op een meer uniforme manier om te gaan met het geuraspect rond de grotere industriële bedrijven. De handreiking beschrijft een zonering op basis van geurhindercontouren die de mate van verwachte geurhinder in de omgeving aangeven. Onderscheid wordt gemaakt in de hinder (ernstige geurhinder, geurhinder waarschijnlijk, lichte hinder waarschijnlijk, verwaarloosbare geurhinder). De handreiking definieert vervolgens aan de hand van de verblijfsduur, aanwezige gevoelige groepen en/of omvang van deze groepen, drie omgevingstypen met gevoelige bestemmingen. Per omgevingstype wordt aangegeven welke mate van geurhinder toelaatbaar is.

Conform het provinciaal geurbeleid is de gemeente bevoegd tussen de hindergrens en de ernstige hindergrens een afweging te maken. De hindergrens ligt volgens het nieuwe provinciale beleid op $1 \text{ ge}/\text{m}^3$. Hierbuiten is er nauwelijks of geen geur waarneembaar en is geurhinder verwaarloosbaar (0% hinder). De ernstige hindergrens waarbinnen geen geurgevoelige objecten zijn toegestaan is conform het beleid van de provincie gelijk aan de H-2 grens⁶.

⁶ De ernstige hindergrens wordt gevormd door de geurconcentratie behorende bij een hedonische waarde van 2 (C_{H-2}) als 98-percentiel. De hedonische waarde is een maat voor de (on)aangenaamheid van een geur. Deze wordt uitgedrukt op een schaal van -4 (uiterst onaangenaam) tot +4 (uiterst aangenaam) (bepaling van de hedonische waarde NVN 2818).

4.3.2 Situatie

In het plangebied worden nieuwe geurgevoelige bestemmingen (maximaal 16 woningen) mogelijk gemaakt. Ter plaatse van het plangebied is in de huidige situatie sprake van geurhinder als gevolg van het bedrijf DSM. De geurcontouren van DSM zijn vastgelegd in hun milieuvergunning. Het plangebied ligt binnen de lichte hindergrens (1 ge/m^3).

Nieuwbouw van woningen binnen deze contour is in beginsel alleen mogelijk als dat deugdelijk gemotiveerd wordt. Deze motivering wordt gedaan op basis van een uitgebreid geuronderzoek⁷ dat is uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid tot woonwijk. In het geval van het bouwplan aan de Broekmolenweg 14 is een soortgelijke situatie aan de orde en daarom kunnen de onderzoeksresultaten als representatief worden beschouwd.

De ernstige hindergrens is voor DSM gelijk aan 7.2 ge/m^3 . Deze contour ligt buiten het plangebied Broekmolenweg 14. Het plangebied ligt dus tussen de hindergrens en de ernstige hindergrens en de gemeente kan woningbouw hier gemotiveerd toestaan. Hierbij is de hindergrens de streefwaarde voor de meest geurgevoelige objecten zoals woningen.

4.3.3 Beoordeling

In het geuronderzoek dat is uitgevoerd voor Rijswijk-Zuid is de verleende milieuvergunning van DSM Gist in relatie tot de huidige geurbelasting en hinderbeleving in de omgeving beschouwd. Daarbij is onder meer onderzoek gedaan naar het klachtenpatroon (waaruit een sterke daling is gebleken van het aantal klachten rondom DSM) en hebben telefonische leefbaarheidsonderzoeken en milieubelevingsonderzoeken plaatsgevonden. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek is geconcludeerd dat de 1 ge/m^3 -geurcontour van DSM Gist, zoals vermeld in de aanvulling op de vergunningsaanvraag (september 2000) van DSM Gist, niet een juiste begrenzing weergeeft voor een acceptabel hinderniveau voor nieuwe woningbouw. Op basis van de in het betreffende onderzoek besproken informatie kan namelijk aannemelijk worden gemaakt dat de acceptabele grens voor nieuwe woningbouw op een veel kortere afstand (circa 100 meter) van de terreingrens aan de noordkant van DSM Gist ligt dan de huidige ligging van de 1 ge/m^3 -contour. Deze 100 meter afstand vanaf de terreingrens is een afstand van circa 600 meter tot de voornaamste geurbronnen van DSM. Deze acceptabele hindergrens, die dus op 100 meter van de terreingrens van DSM ligt, valt (bij lange na) niet over het plangebied Broekmolenweg 14.

Ten aanzien van het voorgaande kan worden gesteld dat klachten en hindergegevens in Delft de laatste jaren een substantiële verbetering laten zien. Klachten en (enige) hinder concentreren zich rond de zuidoostelijke activiteiten van DSM Gist. Gelet op deze gegevens en de voldoende grote afstand van de voornaamste stankbronnen van DSM Gist ten opzichte van de planlocatie (meer dan 100 meter), is er geen aanleiding om woningbouw in het plangebied uit te sluiten.

In de NeR, de Nederlandse emissierichtlijn lucht, wordt gesteld dat in het algemeen geldt dat geurhinder kan gaan optreden bij geurimmissieconcentraties, die hoger zijn dan de waarde van de geurconcentratie die hoort bij een hedonische waarde van -0.5 gekoppeld aan het 98-percentiel. Bij geurimmissieconcentraties die hoger zijn dan de concentratie die hoort bij een hedonische waarde van -2 is het optreden van ernstige hinder en klachten waarschijnlijk.

⁷ KuiperCompagnons/Witteveen + Bos, *Geuronderzoek Rijswijk-Zuid*, 14 december 2010.

Uit het geuronderzoek blijkt ook dat voldaan wordt aan een acceptabel hinderniveau en dat de te verwachten leefomgevingskwaliteit in het afwegingsgebied minimaal redelijk kan worden genoemd, een en ander conform het beleid van het Rijk en de provincie Zuid-Holland. Het bouwplan maakt voorts onderdeel uit van de regionale en gemeentelijke woningbouwopgave en gezien de beperkte daarvoor beschikbare ruimte, is er een planologische noodzaak.

In de provinciale Verordening Ruimte is verder het uitgangspunt om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren.

Hiermee wordt de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden en versterkt en kan de open ruimte buiten de stedelijke gebieden worden behouden voor landbouw, natuur en recreatie. Het plan geeft invulling aan dit beleid.

De locatie Broekmolenweg 14 dankt zijn kwaliteit onder meer aan zijn ligging nabij de bestaande parken, de historische binnensteden van Delft en Den Haag en het in de omgeving aanwezige voorzieningenniveau. Daarmee wordt compensatie geboden voor de mogelijk resterende geurhinder.

Aanvullende maatregelen

Maatregelen aan de bron zijn vanuit de gemeentelijke bevoegdheden niet direct realiseerbaar. Wel is uit de milieujaarverslagen duidelijk dat de afgelopen jaren een groot aantal geurrelevante bedrijfsonderdelen van DSM Gist zijn gesloten. Deze bronnen bevonden zich dicht bij de planlocatie dan de bestaande grootste geurbron (de gistproductie) die zich in het zuidoostelijke terreingedeelte bevindt. Het is daarom aannemelijk dat de feitelijke geurcontour op basis van de huidige activiteiten, juist ook ter plaatse van Broekmolenweg 14, significant zal zijn afgenomen. Voor zover DSM Gist voornemens is nieuwe activiteiten te ontwikkelen op andere locaties van haar terrein, is er op voorhand geen reden hier extra geurruimte voor te reserveren, aangezien bij het oprichten van nieuwe bedrijfsonderdelen – voor zover al geurrelevant – het toepassen van geurbeperkende maatregelen (BBT) bij het ontwerp effectief meegenomen kunnen worden.

Gezien het voorgaande kan de gemeente de woningbouw op de locatie Broekmolenweg 14 binnen de 1 ge/m³-contour, aanvaardbaar achten.

5. Conclusies en aanbevelingen

Lucas Beheer B.V. heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. gevraagd een onderzoek Bedrijven en milieuzonering uit te voeren ten behoeve van het nieuwbouwplan Broekmolenweg in Rijswijk (Z.H.). De doelstelling van het onderzoek is tweeledig:

- het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Uit inventarisatie van milieubelastende activiteiten in de omgeving blijkt dat de geprojecteerde woningen binnen de richtafstand van een aantal bedrijven ligt. Van deze richtafstand mag gemotiveerd worden afgeweken. De werkelijke milieubelasting is bepaald aan de hand van de vigerende milieuvergunning en beoordeeld aan de hand van de toetswaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Van het aan het plangebied grenzende kantoorgebouw wordt geen onaanvaardbare geluidhinder verwacht. De milieubelasting van de bedrijven Van Puffelen en DSM is hoger dan de toetswaarden voor een 'rustige woonwijk' uit de VNG-publicatie. Daarom kunnen deze bedrijven het bereiken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de weg staan. Van deze waarde kan de gemeente gemotiveerd afwijken tot de waarde uit stap 2 uit de VNG-publicatie. De gemeente Rijswijk moet de aanvaardbaarheid van het te behalen woon- en leefklimaat motiveren.

J.W. Van Puffelen B.V. voldoet aan de toetswaarden uit stap 3. De gemeente kan deze geluidsbelasting aanvaardbaar achten, omdat het bedrijf uitsluitend in de dagperiode actief is. Daarnaast wordt het geluid van J.W. Van Puffelen B.V. gemaskeerd door het verkeerslawaaï ter plaatse. De geluidskwaliteit ter plaatse wordt bepaald door het geluid van weg- en tramverkeer.

De aspecten gevaar en geluid van DSM zijn in separate rapportages nader beschouwd⁸. Uit die rapportages blijkt, dat voor deze aspecten de aanvaardbaarheid wordt beoordeeld in het kader van het vaststellen van hogere waarden (geluid) en het invullen van de verantwoordingsplicht groepsrisico (gevaar). Voor wat betreft het aspect geur kan de belasting aanvaardbaar zijn. Het plangebied ligt namelijk volgens het geuronderzoek Rijswijk-Zuid buiten de geurcontour waarbinnen hinder ontstaat. Voorts blijkt uit de ruimtelijke kaders van de provincie Zuid-Holland en de gemeente Rijswijk dat een woonfunctie aan de Broekmolenweg in beginsel niet onwenselijk is.

⁸ Rapporten met kenmerk M.2011.0479.00.R001 en M.2011.0479.01.R001

Voorgaande conclusies zijn gebaseerd op de vergunningen van de bedrijven. Uit de analyse blijkt, dat de realisatie van de woningen, het voldoen aan de voorschriften uit hun vergunning niet in de weg staat. Het bestaand recht van de bedrijven wordt daarom niet aangetast door het plan. De omliggende bedrijven kunnen hun activiteiten blijven uitvoeren.

Den Haag, 30 juli 2012
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Rekenresultaten geluid

Ligging van de beoordelingsposities

Nummers corresponderen met de kolom id in navolgende tabellen





Rapport: Resultatentabel
Model: Van Puffelen situatie 01a
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1.1N_A	[blok 1]		1,50	46	--	--	46
1.1O_A	[blok 1]		1,50	45	--	--	45
1.1W_A	[blok 1]		1,50	38	--	--	38
1.2O_A	[blok 1]		1,50	45	--	--	45
1.2W_A	[blok 1]		1,50	37	--	--	37
1.3O_A	[blok 1]		1,50	45	--	--	45
1.3W_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.4O_A	[blok 1]		1,50	44	--	--	44
1.4W_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.5O_A	[blok 1]		1,50	43	--	--	43
1.5W_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.5Z_A	[blok 1]		1,50	33	--	--	33
2.1N_A	[blok 2]		1,50	46	--	--	46
2.1W_A	[blok 2]		1,50	43	--	--	43
2.1Z_A	[blok 2]		1,50	38	--	--	38
2.2N_A	[blok 2]		1,50	47	--	--	47
2.2Z_A	[blok 2]		1,50	37	--	--	37
2.3N_A	[blok 2]		1,50	47	--	--	47
2.3Z_A	[blok 2]		1,50	37	--	--	37
2.4N_A	[blok 2]		1,50	46	--	--	46
2.4O_A	[blok 2]		1,50	43	--	--	43
2.4Z_A	[blok 2]		1,50	38	--	--	38
3.1N_A	[blok 3]		1,50	40	--	--	40
3.1W_A	[blok 3]		1,50	43	--	--	43
3.1Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.2N_A	[blok 3]		1,50	38	--	--	38
3.2Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.3N_A	[blok 3]		1,50	38	--	--	38
3.3Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.4N_A	[blok 3]		1,50	40	--	--	40
3.4O_A	[blok 3]		1,50	41	--	--	41
3.4Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
4.1N_A	[blok 4]		1,50	45	--	--	45
4.1O_A	[blok 4]		1,50	44	--	--	44
4.1Z_A	[blok 4]		1,50	35	--	--	35
4.2N_A	[blok 4]		1,50	45	--	--	45
4.2Z_A	[blok 4]		1,50	34	--	--	34
4.3N_A	[blok 4]		1,50	44	--	--	44
4.3W_A	[blok 4]		1,50	35	--	--	35
4.3Z_A	[blok 4]		1,50	34	--	--	34
1.1N_B	[blok 1]		4,50	52	--	--	52
1.1O_B	[blok 1]		4,50	49	--	--	49
1.1W_B	[blok 1]		4,50	40	--	--	40
1.2O_B	[blok 1]		4,50	48	--	--	48
1.2W_B	[blok 1]		4,50	38	--	--	38
1.3O_B	[blok 1]		4,50	47	--	--	47
1.3W_B	[blok 1]		4,50	37	--	--	37
1.4O_B	[blok 1]		4,50	46	--	--	46
1.4W_B	[blok 1]		4,50	37	--	--	37
1.5O_B	[blok 1]		4,50	45	--	--	45
1.5W_B	[blok 1]		4,50	37	--	--	37
1.5Z_B	[blok 1]		4,50	33	--	--	33
2.1N_B	[blok 2]		4,50	52	--	--	52
2.1W_B	[blok 2]		4,50	48	--	--	48
2.1Z_B	[blok 2]		4,50	39	--	--	39
2.2N_B	[blok 2]		4,50	53	--	--	53
2.2Z_B	[blok 2]		4,50	38	--	--	38
2.3N_B	[blok 2]		4,50	53	--	--	53
2.3Z_B	[blok 2]		4,50	38	--	--	38
2.4N_B	[blok 2]		4,50	50	--	--	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Van Puffelen situatie 01a
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2.4O_B	[blok 2]		4,50	48	--	--	48
2.4Z_B	[blok 2]		4,50	38	--	--	38
3.1N_B	[blok 3]		4,50	41	--	--	41
3.1W_B	[blok 3]		4,50	44	--	--	44
3.1Z_B	[blok 3]		4,50	32	--	--	32
3.2N_B	[blok 3]		4,50	39	--	--	39
3.2Z_B	[blok 3]		4,50	32	--	--	32
3.3N_B	[blok 3]		4,50	39	--	--	39
3.3Z_B	[blok 3]		4,50	32	--	--	32
3.4N_B	[blok 3]		4,50	41	--	--	41
3.4O_B	[blok 3]		4,50	42	--	--	42
3.4Z_B	[blok 3]		4,50	32	--	--	32
4.1N_B	[blok 4]		4,50	50	--	--	50
4.1O_B	[blok 4]		4,50	47	--	--	47
4.1Z_B	[blok 4]		4,50	36	--	--	36
4.2N_B	[blok 4]		4,50	48	--	--	48
4.2Z_B	[blok 4]		4,50	35	--	--	35
4.3N_B	[blok 4]		4,50	47	--	--	47
4.3W_B	[blok 4]		4,50	36	--	--	36
4.3Z_B	[blok 4]		4,50	35	--	--	35
1.1N_C	[blok 1]		7,50	55	--	--	55
1.1O_C	[blok 1]		7,50	53	--	--	53
1.1W_C	[blok 1]		7,50	43	--	--	43
1.2O_C	[blok 1]		7,50	52	--	--	52
1.2W_C	[blok 1]		7,50	40	--	--	40
1.3O_C	[blok 1]		7,50	51	--	--	51
1.3W_C	[blok 1]		7,50	40	--	--	40
1.4O_C	[blok 1]		7,50	49	--	--	49
1.4W_C	[blok 1]		7,50	40	--	--	40
1.5O_C	[blok 1]		7,50	48	--	--	48
1.5W_C	[blok 1]		7,50	40	--	--	40
1.5Z_C	[blok 1]		7,50	35	--	--	35
2.1N_C	[blok 2]		7,50	55	--	--	55
2.1W_C	[blok 2]		7,50	51	--	--	51
2.1Z_C	[blok 2]		7,50	41	--	--	41
2.2N_C	[blok 2]		7,50	55	--	--	55
2.2Z_C	[blok 2]		7,50	40	--	--	40
2.3N_C	[blok 2]		7,50	56	--	--	56
2.3Z_C	[blok 2]		7,50	40	--	--	40
2.4N_C	[blok 2]		7,50	52	--	--	52
2.4O_C	[blok 2]		7,50	48	--	--	48
2.4Z_C	[blok 2]		7,50	41	--	--	41
3.1N_C	[blok 3]		7,50	44	--	--	44
3.1W_C	[blok 3]		7,50	47	--	--	47
3.1Z_C	[blok 3]		7,50	33	--	--	33
3.2N_C	[blok 3]		7,50	42	--	--	42
3.2Z_C	[blok 3]		7,50	33	--	--	33
3.3N_C	[blok 3]		7,50	42	--	--	42
3.3Z_C	[blok 3]		7,50	33	--	--	33
3.4N_C	[blok 3]		7,50	44	--	--	44
3.4O_C	[blok 3]		7,50	44	--	--	44
3.4Z_C	[blok 3]		7,50	33	--	--	33
4.1N_C	[blok 4]		7,50	54	--	--	54
4.1O_C	[blok 4]		7,50	50	--	--	50
4.1Z_C	[blok 4]		7,50	37	--	--	37
4.2N_C	[blok 4]		7,50	54	--	--	54
4.2Z_C	[blok 4]		7,50	37	--	--	37
4.3N_C	[blok 4]		7,50	53	--	--	53
4.3W_C	[blok 4]		7,50	40	--	--	40
4.3Z_C	[blok 4]		7,50	36	--	--	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Van Puffelen situatie 01a
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1.1N_A	[blok 1]		1,50	46	--	--	46
1.1O_A	[blok 1]		1,50	45	--	--	45
1.1W_A	[blok 1]		1,50	38	--	--	38
1.2O_A	[blok 1]		1,50	45	--	--	45
1.2W_A	[blok 1]		1,50	37	--	--	37
1.3O_A	[blok 1]		1,50	45	--	--	45
1.3W_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.4O_A	[blok 1]		1,50	44	--	--	44
1.4W_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.5O_A	[blok 1]		1,50	43	--	--	43
1.5W_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.5Z_A	[blok 1]		1,50	33	--	--	33
2.1N_A	[blok 2]		1,50	46	--	--	46
2.1W_A	[blok 2]		1,50	43	--	--	43
2.1Z_A	[blok 2]		1,50	38	--	--	38
2.2N_A	[blok 2]		1,50	47	--	--	47
2.2Z_A	[blok 2]		1,50	37	--	--	37
2.3N_A	[blok 2]		1,50	47	--	--	47
2.3Z_A	[blok 2]		1,50	37	--	--	37
2.4N_A	[blok 2]		1,50	46	--	--	46
2.4O_A	[blok 2]		1,50	43	--	--	43
2.4Z_A	[blok 2]		1,50	38	--	--	38
3.1N_A	[blok 3]		1,50	40	--	--	40
3.1W_A	[blok 3]		1,50	43	--	--	43
3.1Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.2N_A	[blok 3]		1,50	38	--	--	38
3.2Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.3N_A	[blok 3]		1,50	38	--	--	38
3.3Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.4N_A	[blok 3]		1,50	40	--	--	40
3.4O_A	[blok 3]		1,50	41	--	--	41
3.4Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
4.1N_A	[blok 4]		1,50	45	--	--	45
4.1O_A	[blok 4]		1,50	44	--	--	44
4.1Z_A	[blok 4]		1,50	35	--	--	35
4.2N_A	[blok 4]		1,50	45	--	--	45
4.2Z_A	[blok 4]		1,50	34	--	--	34
4.3N_A	[blok 4]		1,50	44	--	--	44
4.3W_A	[blok 4]		1,50	35	--	--	35
4.3Z_A	[blok 4]		1,50	34	--	--	34
1.1N_B	[blok 1]		4,50	52	--	--	52
1.1O_B	[blok 1]		4,50	49	--	--	49
1.1W_B	[blok 1]		4,50	40	--	--	40
1.2O_B	[blok 1]		4,50	48	--	--	48
1.2W_B	[blok 1]		4,50	38	--	--	38
1.3O_B	[blok 1]		4,50	47	--	--	47
1.3W_B	[blok 1]		4,50	37	--	--	37
1.4O_B	[blok 1]		4,50	46	--	--	46
1.4W_B	[blok 1]		4,50	37	--	--	37
1.5O_B	[blok 1]		4,50	45	--	--	45
1.5W_B	[blok 1]		4,50	37	--	--	37
1.5Z_B	[blok 1]		4,50	33	--	--	33
2.1N_B	[blok 2]		4,50	52	--	--	52
2.1W_B	[blok 2]		4,50	48	--	--	48
2.1Z_B	[blok 2]		4,50	39	--	--	39
2.2N_B	[blok 2]		4,50	53	--	--	53
2.2Z_B	[blok 2]		4,50	38	--	--	38
2.3N_B	[blok 2]		4,50	53	--	--	53
2.3Z_B	[blok 2]		4,50	38	--	--	38
2.4N_B	[blok 2]		4,50	50	--	--	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Van Puffelen situatie 01a
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	2.4O_B	[blok 2]	4,50	48	--	--	48
	2.4Z_B	[blok 2]	4,50	38	--	--	38
	3.1N_B	[blok 3]	4,50	41	--	--	41
	3.1W_B	[blok 3]	4,50	44	--	--	44
	3.1Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	3.2N_B	[blok 3]	4,50	39	--	--	39
	3.2Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	3.3N_B	[blok 3]	4,50	39	--	--	39
	3.3Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	3.4N_B	[blok 3]	4,50	41	--	--	41
	3.4O_B	[blok 3]	4,50	42	--	--	42
	3.4Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	4.1N_B	[blok 4]	4,50	50	--	--	50
	4.1O_B	[blok 4]	4,50	47	--	--	47
	4.1Z_B	[blok 4]	4,50	36	--	--	36
	4.2N_B	[blok 4]	4,50	48	--	--	48
	4.2Z_B	[blok 4]	4,50	35	--	--	35
	4.3N_B	[blok 4]	4,50	47	--	--	47
	4.3W_B	[blok 4]	4,50	36	--	--	36
	4.3Z_B	[blok 4]	4,50	35	--	--	35
	1.1N_C	[blok 1]	7,50	55	--	--	55
	1.1O_C	[blok 1]	7,50	53	--	--	53
	1.1W_C	[blok 1]	7,50	43	--	--	43
	1.2O_C	[blok 1]	7,50	52	--	--	52
	1.2W_C	[blok 1]	7,50	40	--	--	40
	1.3O_C	[blok 1]	7,50	51	--	--	51
	1.3W_C	[blok 1]	7,50	40	--	--	40
	1.4O_C	[blok 1]	7,50	49	--	--	49
	1.4W_C	[blok 1]	7,50	40	--	--	40
	1.5O_C	[blok 1]	7,50	48	--	--	48
	1.5W_C	[blok 1]	7,50	40	--	--	40
	1.5Z_C	[blok 1]	7,50	35	--	--	35
	2.1N_C	[blok 2]	7,50	55	--	--	55
	2.1W_C	[blok 2]	7,50	51	--	--	51
	2.1Z_C	[blok 2]	7,50	41	--	--	41
	2.2N_C	[blok 2]	7,50	55	--	--	55
	2.2Z_C	[blok 2]	7,50	40	--	--	40
	2.3N_C	[blok 2]	7,50	56	--	--	56
	2.3Z_C	[blok 2]	7,50	40	--	--	40
	2.4N_C	[blok 2]	7,50	52	--	--	52
	2.4O_C	[blok 2]	7,50	48	--	--	48
	2.4Z_C	[blok 2]	7,50	41	--	--	41
	3.1N_C	[blok 3]	7,50	44	--	--	44
	3.1W_C	[blok 3]	7,50	47	--	--	47
	3.1Z_C	[blok 3]	7,50	33	--	--	33
	3.2N_C	[blok 3]	7,50	42	--	--	42
	3.2Z_C	[blok 3]	7,50	33	--	--	33
	3.3N_C	[blok 3]	7,50	42	--	--	42
	3.3Z_C	[blok 3]	7,50	33	--	--	33
	3.4N_C	[blok 3]	7,50	44	--	--	44
	3.4O_C	[blok 3]	7,50	44	--	--	44
	3.4Z_C	[blok 3]	7,50	33	--	--	33
	4.1N_C	[blok 4]	7,50	54	--	--	54
	4.1O_C	[blok 4]	7,50	50	--	--	50
	4.1Z_C	[blok 4]	7,50	37	--	--	37
	4.2N_C	[blok 4]	7,50	54	--	--	54
	4.2Z_C	[blok 4]	7,50	37	--	--	37
	4.3N_C	[blok 4]	7,50	53	--	--	53
	4.3W_C	[blok 4]	7,50	40	--	--	40
	4.3Z_C	[blok 4]	7,50	36	--	--	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Van Puffelen situatie 02a
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1.1N_A	[blok 1]		1,50	44	--	--	44
1.1O_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.1W_A	[blok 1]		1,50	46	--	--	46
1.2O_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.2W_A	[blok 1]		1,50	46	--	--	46
1.3O_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.3W_A	[blok 1]		1,50	43	--	--	43
1.4O_A	[blok 1]		1,50	36	--	--	36
1.4W_A	[blok 1]		1,50	43	--	--	43
1.6Z_A	[blok 1]		1,50	37	--	--	37
2.1N_A	[blok 2]		1,50	46	--	--	46
2.1W_A	[blok 2]		1,50	43	--	--	43
2.1Z_A	[blok 2]		1,50	38	--	--	38
2.2N_A	[blok 2]		1,50	47	--	--	47
2.2Z_A	[blok 2]		1,50	37	--	--	37
2.3N_A	[blok 2]		1,50	47	--	--	47
2.3Z_A	[blok 2]		1,50	37	--	--	37
2.4N_A	[blok 2]		1,50	46	--	--	46
2.4O_A	[blok 2]		1,50	43	--	--	43
2.4Z_A	[blok 2]		1,50	38	--	--	38
3.0N_A	[blok 3]		1,50	47	--	--	47
3.0W_A	[blok 3]		1,50	43	--	--	43
3.0Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.1N_A	[blok 3]		1,50	41	--	--	41
3.1Z_A	[blok 3]		1,50	31	--	--	31
3.2N_A	[blok 3]		1,50	38	--	--	38
3.2Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.3N_A	[blok 3]		1,50	38	--	--	38
3.3Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
3.4N_A	[blok 3]		1,50	40	--	--	40
3.4O_A	[blok 3]		1,50	41	--	--	41
3.4Z_A	[blok 3]		1,50	32	--	--	32
4.1N_A	[blok 4]		1,50	45	--	--	45
4.1O_A	[blok 4]		1,50	43	--	--	43
4.1Z_A	[blok 4]		1,50	35	--	--	35
4.2N_A	[blok 4]		1,50	45	--	--	45
4.2Z_A	[blok 4]		1,50	34	--	--	34
4.3N_A	[blok 4]		1,50	44	--	--	44
4.3W_A	[blok 4]		1,50	35	--	--	35
4.3Z_A	[blok 4]		1,50	34	--	--	34
1.1N_B	[blok 1]		4,50	47	--	--	47
1.1O_B	[blok 1]		4,50	37	--	--	37
1.1W_B	[blok 1]		4,50	51	--	--	51
1.2O_B	[blok 1]		4,50	37	--	--	37
1.2W_B	[blok 1]		4,50	52	--	--	52
1.3O_B	[blok 1]		4,50	36	--	--	36
1.3W_B	[blok 1]		4,50	46	--	--	46
1.4O_B	[blok 1]		4,50	36	--	--	36
1.4W_B	[blok 1]		4,50	45	--	--	45
1.6Z_B	[blok 1]		4,50	38	--	--	38
2.1N_B	[blok 2]		4,50	52	--	--	52
2.1W_B	[blok 2]		4,50	48	--	--	48
2.1Z_B	[blok 2]		4,50	39	--	--	39
2.2N_B	[blok 2]		4,50	53	--	--	53
2.2Z_B	[blok 2]		4,50	38	--	--	38
2.3N_B	[blok 2]		4,50	53	--	--	53
2.3Z_B	[blok 2]		4,50	38	--	--	38
2.4N_B	[blok 2]		4,50	50	--	--	50
2.4O_B	[blok 2]		4,50	48	--	--	48
2.4Z_B	[blok 2]		4,50	38	--	--	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Van Puffelen situatie 02a
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	3.0N_B	[blok 3]	4,50	50	--	--	50
	3.0W_B	[blok 3]	4,50	44	--	--	44
	3.0Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	3.1N_B	[blok 3]	4,50	42	--	--	42
	3.1Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	3.2N_B	[blok 3]	4,50	39	--	--	39
	3.2Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	3.3N_B	[blok 3]	4,50	39	--	--	39
	3.3Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	3.4N_B	[blok 3]	4,50	41	--	--	41
	3.4O_B	[blok 3]	4,50	42	--	--	42
	3.4Z_B	[blok 3]	4,50	32	--	--	32
	4.1N_B	[blok 4]	4,50	50	--	--	50
	4.1O_B	[blok 4]	4,50	47	--	--	47
	4.1Z_B	[blok 4]	4,50	36	--	--	36
	4.2N_B	[blok 4]	4,50	48	--	--	48
	4.2Z_B	[blok 4]	4,50	35	--	--	35
	4.3N_B	[blok 4]	4,50	47	--	--	47
	4.3W_B	[blok 4]	4,50	36	--	--	36
	4.3Z_B	[blok 4]	4,50	35	--	--	35
	1.1N_C	[blok 1]	7,50	51	--	--	51
	1.1O_C	[blok 1]	7,50	38	--	--	38
	1.1W_C	[blok 1]	7,50	54	--	--	54
	1.2O_C	[blok 1]	7,50	38	--	--	38
	1.2W_C	[blok 1]	7,50	54	--	--	54
	1.3O_C	[blok 1]	7,50	38	--	--	38
	1.3W_C	[blok 1]	7,50	50	--	--	50
	1.4O_C	[blok 1]	7,50	38	--	--	38
	1.4W_C	[blok 1]	7,50	49	--	--	49
	1.6Z_C	[blok 1]	7,50	41	--	--	41
	2.1N_C	[blok 2]	7,50	55	--	--	55
	2.1W_C	[blok 2]	7,50	51	--	--	51
	2.1Z_C	[blok 2]	7,50	41	--	--	41
	2.2N_C	[blok 2]	7,50	55	--	--	55
	2.2Z_C	[blok 2]	7,50	40	--	--	40
	2.3N_C	[blok 2]	7,50	56	--	--	56
	2.3Z_C	[blok 2]	7,50	40	--	--	40
	2.4N_C	[blok 2]	7,50	52	--	--	52
	2.4O_C	[blok 2]	7,50	48	--	--	48
	2.4Z_C	[blok 2]	7,50	41	--	--	41
	3.0N_C	[blok 3]	7,50	52	--	--	52
	3.0W_C	[blok 3]	7,50	46	--	--	46
	3.0Z_C	[blok 3]	7,50	34	--	--	34
	3.1N_C	[blok 3]	7,50	45	--	--	45
	3.1Z_C	[blok 3]	7,50	33	--	--	33
	3.2N_C	[blok 3]	7,50	42	--	--	42
	3.2Z_C	[blok 3]	7,50	33	--	--	33
	3.3N_C	[blok 3]	7,50	42	--	--	42
	3.3Z_C	[blok 3]	7,50	33	--	--	33
	3.4N_C	[blok 3]	7,50	44	--	--	44
	3.4O_C	[blok 3]	7,50	44	--	--	44
	3.4Z_C	[blok 3]	7,50	33	--	--	33
	4.1N_C	[blok 4]	7,50	54	--	--	54
	4.1O_C	[blok 4]	7,50	50	--	--	50
	4.1Z_C	[blok 4]	7,50	37	--	--	37
	4.2N_C	[blok 4]	7,50	54	--	--	54
	4.2Z_C	[blok 4]	7,50	37	--	--	37
	4.3N_C	[blok 4]	7,50	53	--	--	53
	4.3W_C	[blok 4]	7,50	40	--	--	40
	4.3Z_C	[blok 4]	7,50	36	--	--	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Van Puffelen situatie 01a
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1.1N_A	[blok 1]	1,50	67	--	--
1.1O_A	[blok 1]	1,50	68	--	--
1.1W_A	[blok 1]	1,50	58	--	--
1.2O_A	[blok 1]	1,50	67	--	--
1.2W_A	[blok 1]	1,50	58	--	--
1.3O_A	[blok 1]	1,50	67	--	--
1.3W_A	[blok 1]	1,50	57	--	--
1.4O_A	[blok 1]	1,50	65	--	--
1.4W_A	[blok 1]	1,50	57	--	--
1.5O_A	[blok 1]	1,50	65	--	--
1.5W_A	[blok 1]	1,50	58	--	--
1.5Z_A	[blok 1]	1,50	56	--	--
2.1N_A	[blok 2]	1,50	65	--	--
2.1W_A	[blok 2]	1,50	65	--	--
2.1Z_A	[blok 2]	1,50	60	--	--
2.2N_A	[blok 2]	1,50	65	--	--
2.2Z_A	[blok 2]	1,50	58	--	--
2.3N_A	[blok 2]	1,50	65	--	--
2.3Z_A	[blok 2]	1,50	58	--	--
2.4N_A	[blok 2]	1,50	66	--	--
2.4O_A	[blok 2]	1,50	58	--	--
2.4Z_A	[blok 2]	1,50	58	--	--
3.1N_A	[blok 3]	1,50	60	--	--
3.1W_A	[blok 3]	1,50	64	--	--
3.1Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
3.2N_A	[blok 3]	1,50	56	--	--
3.2Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
3.3N_A	[blok 3]	1,50	56	--	--
3.3Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
3.4N_A	[blok 3]	1,50	56	--	--
3.4O_A	[blok 3]	1,50	57	--	--
3.4Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
4.1N_A	[blok 4]	1,50	65	--	--
4.1O_A	[blok 4]	1,50	62	--	--
4.1Z_A	[blok 4]	1,50	57	--	--
4.2N_A	[blok 4]	1,50	64	--	--
4.2Z_A	[blok 4]	1,50	57	--	--
4.3N_A	[blok 4]	1,50	64	--	--
4.3W_A	[blok 4]	1,50	56	--	--
4.3Z_A	[blok 4]	1,50	57	--	--
1.1N_B	[blok 1]	4,50	73	--	--
1.1O_B	[blok 1]	4,50	75	--	--
1.1W_B	[blok 1]	4,50	60	--	--
1.2O_B	[blok 1]	4,50	74	--	--
1.2W_B	[blok 1]	4,50	59	--	--
1.3O_B	[blok 1]	4,50	74	--	--
1.3W_B	[blok 1]	4,50	58	--	--
1.4O_B	[blok 1]	4,50	73	--	--
1.4W_B	[blok 1]	4,50	58	--	--
1.5O_B	[blok 1]	4,50	72	--	--
1.5W_B	[blok 1]	4,50	57	--	--
1.5Z_B	[blok 1]	4,50	56	--	--
2.1N_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.1W_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.1Z_B	[blok 2]	4,50	61	--	--
2.2N_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.2Z_B	[blok 2]	4,50	60	--	--
2.3N_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.3Z_B	[blok 2]	4,50	59	--	--
2.4N_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.4O_B	[blok 2]	4,50	63	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Puffelen situatie 01a
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2.4Z_B	[blok 2]	4,50	59	--	--
3.1N_B	[blok 3]	4,50	61	--	--
3.1W_B	[blok 3]	4,50	71	--	--
3.1Z_B	[blok 3]	4,50	52	--	--
3.2N_B	[blok 3]	4,50	56	--	--
3.2Z_B	[blok 3]	4,50	51	--	--
3.3N_B	[blok 3]	4,50	56	--	--
3.3Z_B	[blok 3]	4,50	51	--	--
3.4N_B	[blok 3]	4,50	57	--	--
3.4O_B	[blok 3]	4,50	57	--	--
3.4Z_B	[blok 3]	4,50	51	--	--
4.1N_B	[blok 4]	4,50	73	--	--
4.1O_B	[blok 4]	4,50	67	--	--
4.1Z_B	[blok 4]	4,50	58	--	--
4.2N_B	[blok 4]	4,50	70	--	--
4.2Z_B	[blok 4]	4,50	58	--	--
4.3N_B	[blok 4]	4,50	66	--	--
4.3W_B	[blok 4]	4,50	57	--	--
4.3Z_B	[blok 4]	4,50	58	--	--
1.1N_C	[blok 1]	7,50	79	--	--
1.1O_C	[blok 1]	7,50	81	--	--
1.1W_C	[blok 1]	7,50	62	--	--
1.2O_C	[blok 1]	7,50	80	--	--
1.2W_C	[blok 1]	7,50	61	--	--
1.3O_C	[blok 1]	7,50	79	--	--
1.3W_C	[blok 1]	7,50	59	--	--
1.4O_C	[blok 1]	7,50	77	--	--
1.4W_C	[blok 1]	7,50	58	--	--
1.5O_C	[blok 1]	7,50	75	--	--
1.5W_C	[blok 1]	7,50	59	--	--
1.5Z_C	[blok 1]	7,50	57	--	--
2.1N_C	[blok 2]	7,50	80	--	--
2.1W_C	[blok 2]	7,50	79	--	--
2.1Z_C	[blok 2]	7,50	66	--	--
2.2N_C	[blok 2]	7,50	80	--	--
2.2Z_C	[blok 2]	7,50	64	--	--
2.3N_C	[blok 2]	7,50	80	--	--
2.3Z_C	[blok 2]	7,50	64	--	--
2.4N_C	[blok 2]	7,50	80	--	--
2.4O_C	[blok 2]	7,50	67	--	--
2.4Z_C	[blok 2]	7,50	64	--	--
3.1N_C	[blok 3]	7,50	66	--	--
3.1W_C	[blok 3]	7,50	74	--	--
3.1Z_C	[blok 3]	7,50	53	--	--
3.2N_C	[blok 3]	7,50	63	--	--
3.2Z_C	[blok 3]	7,50	53	--	--
3.3N_C	[blok 3]	7,50	62	--	--
3.3Z_C	[blok 3]	7,50	53	--	--
3.4N_C	[blok 3]	7,50	62	--	--
3.4O_C	[blok 3]	7,50	59	--	--
3.4Z_C	[blok 3]	7,50	53	--	--
4.1N_C	[blok 4]	7,50	79	--	--
4.1O_C	[blok 4]	7,50	71	--	--
4.1Z_C	[blok 4]	7,50	60	--	--
4.2N_C	[blok 4]	7,50	76	--	--
4.2Z_C	[blok 4]	7,50	59	--	--
4.3N_C	[blok 4]	7,50	74	--	--
4.3W_C	[blok 4]	7,50	59	--	--
4.3Z_C	[blok 4]	7,50	59	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Puffelen situatie 02a
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1.1N_A	[blok 1]	1,50	67	--	--
1.1O_A	[blok 1]	1,50	59	--	--
1.1W_A	[blok 1]	1,50	68	--	--
1.2O_A	[blok 1]	1,50	59	--	--
1.2W_A	[blok 1]	1,50	66	--	--
1.3O_A	[blok 1]	1,50	57	--	--
1.3W_A	[blok 1]	1,50	63	--	--
1.4O_A	[blok 1]	1,50	57	--	--
1.4W_A	[blok 1]	1,50	62	--	--
1.6Z_A	[blok 1]	1,50	57	--	--
2.1N_A	[blok 2]	1,50	65	--	--
2.1W_A	[blok 2]	1,50	66	--	--
2.1Z_A	[blok 2]	1,50	60	--	--
2.2N_A	[blok 2]	1,50	65	--	--
2.2Z_A	[blok 2]	1,50	58	--	--
2.3N_A	[blok 2]	1,50	65	--	--
2.3Z_A	[blok 2]	1,50	58	--	--
2.4N_A	[blok 2]	1,50	66	--	--
2.4O_A	[blok 2]	1,50	58	--	--
2.4Z_A	[blok 2]	1,50	58	--	--
3.0N_A	[blok 3]	1,50	62	--	--
3.0W_A	[blok 3]	1,50	61	--	--
3.0Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
3.1N_A	[blok 3]	1,50	65	--	--
3.1Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
3.2N_A	[blok 3]	1,50	56	--	--
3.2Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
3.3N_A	[blok 3]	1,50	56	--	--
3.3Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
3.4N_A	[blok 3]	1,50	56	--	--
3.4O_A	[blok 3]	1,50	57	--	--
3.4Z_A	[blok 3]	1,50	51	--	--
4.1N_A	[blok 4]	1,50	65	--	--
4.1O_A	[blok 4]	1,50	62	--	--
4.1Z_A	[blok 4]	1,50	57	--	--
4.2N_A	[blok 4]	1,50	64	--	--
4.2Z_A	[blok 4]	1,50	57	--	--
4.3N_A	[blok 4]	1,50	64	--	--
4.3W_A	[blok 4]	1,50	56	--	--
4.3Z_A	[blok 4]	1,50	57	--	--
1.1N_B	[blok 1]	4,50	72	--	--
1.1O_B	[blok 1]	4,50	60	--	--
1.1W_B	[blok 1]	4,50	75	--	--
1.2O_B	[blok 1]	4,50	60	--	--
1.2W_B	[blok 1]	4,50	71	--	--
1.3O_B	[blok 1]	4,50	58	--	--
1.3W_B	[blok 1]	4,50	68	--	--
1.4O_B	[blok 1]	4,50	58	--	--
1.4W_B	[blok 1]	4,50	65	--	--
1.6Z_B	[blok 1]	4,50	59	--	--
2.1N_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.1W_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.1Z_B	[blok 2]	4,50	61	--	--
2.2N_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.2Z_B	[blok 2]	4,50	60	--	--
2.3N_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.3Z_B	[blok 2]	4,50	59	--	--
2.4N_B	[blok 2]	4,50	74	--	--
2.4O_B	[blok 2]	4,50	63	--	--
2.4Z_B	[blok 2]	4,50	59	--	--
3.0N_B	[blok 3]	4,50	66	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Van Puffelen situatie 02a
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3.0W_B	[blok 3]	4,50	64	--	--
3.0Z_B	[blok 3]	4,50	52	--	--
3.1N_B	[blok 3]	4,50	67	--	--
3.1Z_B	[blok 3]	4,50	52	--	--
3.2N_B	[blok 3]	4,50	56	--	--
3.2Z_B	[blok 3]	4,50	51	--	--
3.3N_B	[blok 3]	4,50	56	--	--
3.3Z_B	[blok 3]	4,50	51	--	--
3.4N_B	[blok 3]	4,50	57	--	--
3.4O_B	[blok 3]	4,50	57	--	--
3.4Z_B	[blok 3]	4,50	51	--	--
4.1N_B	[blok 4]	4,50	73	--	--
4.1O_B	[blok 4]	4,50	67	--	--
4.1Z_B	[blok 4]	4,50	58	--	--
4.2N_B	[blok 4]	4,50	70	--	--
4.2Z_B	[blok 4]	4,50	58	--	--
4.3N_B	[blok 4]	4,50	66	--	--
4.3W_B	[blok 4]	4,50	57	--	--
4.3Z_B	[blok 4]	4,50	58	--	--
1.1N_C	[blok 1]	7,50	78	--	--
1.1O_C	[blok 1]	7,50	61	--	--
1.1W_C	[blok 1]	7,50	80	--	--
1.2O_C	[blok 1]	7,50	61	--	--
1.2W_C	[blok 1]	7,50	76	--	--
1.3O_C	[blok 1]	7,50	60	--	--
1.3W_C	[blok 1]	7,50	75	--	--
1.4O_C	[blok 1]	7,50	60	--	--
1.4W_C	[blok 1]	7,50	69	--	--
1.6Z_C	[blok 1]	7,50	60	--	--
2.1N_C	[blok 2]	7,50	80	--	--
2.1W_C	[blok 2]	7,50	79	--	--
2.1Z_C	[blok 2]	7,50	66	--	--
2.2N_C	[blok 2]	7,50	80	--	--
2.2Z_C	[blok 2]	7,50	64	--	--
2.3N_C	[blok 2]	7,50	80	--	--
2.3Z_C	[blok 2]	7,50	63	--	--
2.4N_C	[blok 2]	7,50	80	--	--
2.4O_C	[blok 2]	7,50	67	--	--
2.4Z_C	[blok 2]	7,50	64	--	--
3.0N_C	[blok 3]	7,50	69	--	--
3.0W_C	[blok 3]	7,50	70	--	--
3.0Z_C	[blok 3]	7,50	54	--	--
3.1N_C	[blok 3]	7,50	71	--	--
3.1Z_C	[blok 3]	7,50	53	--	--
3.2N_C	[blok 3]	7,50	63	--	--
3.2Z_C	[blok 3]	7,50	53	--	--
3.3N_C	[blok 3]	7,50	62	--	--
3.3Z_C	[blok 3]	7,50	53	--	--
3.4N_C	[blok 3]	7,50	62	--	--
3.4O_C	[blok 3]	7,50	59	--	--
3.4Z_C	[blok 3]	7,50	53	--	--
4.1N_C	[blok 4]	7,50	79	--	--
4.1O_C	[blok 4]	7,50	70	--	--
4.1Z_C	[blok 4]	7,50	60	--	--
4.2N_C	[blok 4]	7,50	76	--	--
4.2Z_C	[blok 4]	7,50	59	--	--
4.3N_C	[blok 4]	7,50	74	--	--
4.3W_C	[blok 4]	7,50	59	--	--
4.3Z_C	[blok 4]	7,50	59	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 01a Broekmolenweg - Van Der Lee (LAR,LT) - rapportage
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1.1N_A	[blok 1]		1,50	15	14	10	20
1.1N_B	[blok 1]		4,50	15	14	11	21
1.1N_C	[blok 1]		7,50	15	15	11	21
1.1O_A	[blok 1]		1,50	26	25	19	30
1.1O_B	[blok 1]		4,50	26	26	20	31
1.1O_C	[blok 1]		7,50	27	26	20	31
1.1W_A	[blok 1]		1,50	12	11	7	17
1.1W_B	[blok 1]		4,50	13	12	9	19
1.1W_C	[blok 1]		7,50	16	16	12	22
1.2O_A	[blok 1]		1,50	27	26	21	31
1.2O_B	[blok 1]		4,50	27	27	22	32
1.2O_C	[blok 1]		7,50	28	27	22	32
1.2W_A	[blok 1]		1,50	9	9	4	14
1.2W_B	[blok 1]		4,50	9	9	4	14
1.2W_C	[blok 1]		7,50	11	10	6	16
1.3O_A	[blok 1]		1,50	26	26	21	31
1.3O_B	[blok 1]		4,50	26	26	21	31
1.3O_C	[blok 1]		7,50	27	27	22	32
1.3W_A	[blok 1]		1,50	9	9	4	14
1.3W_B	[blok 1]		4,50	9	9	4	14
1.3W_C	[blok 1]		7,50	10	10	6	16
1.4O_A	[blok 1]		1,50	26	25	22	32
1.4O_B	[blok 1]		4,50	26	26	22	32
1.4O_C	[blok 1]		7,50	27	27	23	33
1.4W_A	[blok 1]		1,50	10	9	5	15
1.4W_B	[blok 1]		4,50	10	9	5	15
1.4W_C	[blok 1]		7,50	11	11	7	17
1.5O_A	[blok 1]		1,50	23	23	18	28
1.5O_B	[blok 1]		4,50	23	23	18	28
1.5O_C	[blok 1]		7,50	25	24	19	29
1.5W_A	[blok 1]		1,50	12	12	8	18
1.5W_B	[blok 1]		4,50	12	12	8	18
1.5W_C	[blok 1]		7,50	13	13	9	19
1.5Z_A	[blok 1]		1,50	17	16	12	22
1.5Z_B	[blok 1]		4,50	18	17	13	23
1.5Z_C	[blok 1]		7,50	20	19	16	26
2.1N_A	[blok 2]		1,50	14	14	11	21
2.1N_B	[blok 2]		4,50	15	14	11	21
2.1N_C	[blok 2]		7,50	16	15	12	22
2.1W_A	[blok 2]		1,50	23	23	19	29
2.1W_B	[blok 2]		4,50	23	23	19	29
2.1W_C	[blok 2]		7,50	24	24	20	30
2.1Z_A	[blok 2]		1,50	28	27	23	33
2.1Z_B	[blok 2]		4,50	28	28	23	33
2.1Z_C	[blok 2]		7,50	29	28	24	34
2.2N_A	[blok 2]		1,50	13	13	9	19
2.2N_B	[blok 2]		4,50	13	13	10	20
2.2N_C	[blok 2]		7,50	15	14	11	21
2.2Z_A	[blok 2]		1,50	27	27	23	33
2.2Z_B	[blok 2]		4,50	28	27	23	33
2.2Z_C	[blok 2]		7,50	29	28	24	34
2.3N_A	[blok 2]		1,50	14	13	10	20
2.3N_B	[blok 2]		4,50	14	13	10	20
2.3N_C	[blok 2]		7,50	15	14	11	21
2.3Z_A	[blok 2]		1,50	27	27	23	33
2.3Z_B	[blok 2]		4,50	28	27	23	33
2.3Z_C	[blok 2]		7,50	29	28	24	34
2.4N_A	[blok 2]		1,50	16	15	12	22
2.4N_B	[blok 2]		4,50	16	15	12	22
2.4N_C	[blok 2]		7,50	17	16	13	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 01a Broekmolenweg - Van Der Lee (LAR,LT) - rapportage
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2.4O_A	[blok 2]	1,50	26	26	22	32	
2.4O_B	[blok 2]	4,50	27	26	22	32	
2.4O_C	[blok 2]	7,50	28	27	23	33	
2.4Z_A	[blok 2]	1,50	27	27	23	33	
2.4Z_B	[blok 2]	4,50	28	27	23	33	
2.4Z_C	[blok 2]	7,50	29	28	24	34	
3.1N_A	[blok 3]	1,50	13	12	8	18	
3.1N_B	[blok 3]	4,50	13	13	9	19	
3.1N_C	[blok 3]	7,50	14	13	10	20	
3.1W_A	[blok 3]	1,50	11	11	6	16	
3.1W_B	[blok 3]	4,50	11	11	7	17	
3.1W_C	[blok 3]	7,50	12	12	8	18	
3.1Z_A	[blok 3]	1,50	27	26	22	32	
3.1Z_B	[blok 3]	4,50	28	27	22	32	
3.1Z_C	[blok 3]	7,50	28	27	23	33	
3.2N_A	[blok 3]	1,50	13	13	9	19	
3.2N_B	[blok 3]	4,50	14	13	10	20	
3.2N_C	[blok 3]	7,50	14	14	10	20	
3.2Z_A	[blok 3]	1,50	27	26	22	32	
3.2Z_B	[blok 3]	4,50	28	27	23	33	
3.2Z_C	[blok 3]	7,50	28	27	23	33	
3.3N_A	[blok 3]	1,50	15	14	11	21	
3.3N_B	[blok 3]	4,50	15	15	11	21	
3.3N_C	[blok 3]	7,50	16	15	12	22	
3.3Z_A	[blok 3]	1,50	28	27	22	32	
3.3Z_B	[blok 3]	4,50	28	27	23	33	
3.3Z_C	[blok 3]	7,50	28	27	23	33	
3.4N_A	[blok 3]	1,50	18	17	14	24	
3.4N_B	[blok 3]	4,50	18	18	14	24	
3.4N_C	[blok 3]	7,50	19	18	15	25	
3.4O_A	[blok 3]	1,50	27	27	22	32	
3.4O_B	[blok 3]	4,50	28	27	23	33	
3.4O_C	[blok 3]	7,50	29	28	23	33	
3.4Z_A	[blok 3]	1,50	28	27	22	32	
3.4Z_B	[blok 3]	4,50	28	27	23	33	
3.4Z_C	[blok 3]	7,50	28	28	23	33	
4.1N_A	[blok 4]	1,50	15	14	10	20	
4.1N_B	[blok 4]	4,50	15	15	11	21	
4.1N_C	[blok 4]	7,50	18	17	13	23	
4.1O_A	[blok 4]	1,50	12	11	7	17	
4.1O_B	[blok 4]	4,50	13	13	9	19	
4.1O_C	[blok 4]	7,50	17	17	13	23	
4.1Z_A	[blok 4]	1,50	13	13	9	19	
4.1Z_B	[blok 4]	4,50	15	14	10	20	
4.1Z_C	[blok 4]	7,50	18	17	14	24	
4.2N_A	[blok 4]	1,50	13	12	8	18	
4.2N_B	[blok 4]	4,50	13	13	9	19	
4.2N_C	[blok 4]	7,50	14	14	10	20	
4.2Z_A	[blok 4]	1,50	15	14	10	20	
4.2Z_B	[blok 4]	4,50	16	15	12	22	
4.2Z_C	[blok 4]	7,50	20	19	15	25	
4.3N_A	[blok 4]	1,50	12	12	7	17	
4.3N_B	[blok 4]	4,50	12	12	8	18	
4.3N_C	[blok 4]	7,50	13	13	9	19	
4.3W_A	[blok 4]	1,50	11	11	7	17	
4.3W_B	[blok 4]	4,50	11	11	7	17	
4.3W_C	[blok 4]	7,50	12	12	8	18	
4.3Z_A	[blok 4]	1,50	18	17	12	22	
4.3Z_B	[blok 4]	4,50	19	18	14	24	
4.3Z_C	[blok 4]	7,50	22	20	16	26	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 02a Broekmolenweg - Van Der Lee (LAR,LT) - rapportage
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1.1N_A	[blok 1]		1,50	27	26	21	31
1.1N_B	[blok 1]		4,50	27	27	21	32
1.1N_C	[blok 1]		7,50	28	27	22	32
1.1O_A	[blok 1]		1,50	27	26	21	31
1.1O_B	[blok 1]		4,50	27	27	22	32
1.1O_C	[blok 1]		7,50	28	27	22	32
1.1W_A	[blok 1]		1,50	16	16	12	22
1.1W_B	[blok 1]		4,50	16	16	12	22
1.1W_C	[blok 1]		7,50	17	17	13	23
1.2O_A	[blok 1]		1,50	26	26	21	31
1.2O_B	[blok 1]		4,50	26	26	22	32
1.2O_C	[blok 1]		7,50	27	27	22	32
1.2W_A	[blok 1]		1,50	14	13	9	19
1.2W_B	[blok 1]		4,50	14	13	10	20
1.2W_C	[blok 1]		7,50	15	14	10	20
1.3O_A	[blok 1]		1,50	24	24	20	30
1.3O_B	[blok 1]		4,50	25	25	20	30
1.3O_C	[blok 1]		7,50	26	26	21	31
1.3W_A	[blok 1]		1,50	12	12	8	18
1.3W_B	[blok 1]		4,50	13	12	9	19
1.3W_C	[blok 1]		7,50	14	13	10	20
1.4O_A	[blok 1]		1,50	23	23	19	29
1.4O_B	[blok 1]		4,50	24	23	20	30
1.4O_C	[blok 1]		7,50	25	25	21	31
1.4W_A	[blok 1]		1,50	13	12	9	19
1.4W_B	[blok 1]		4,50	12	12	9	19
1.4W_C	[blok 1]		7,50	14	14	10	20
1.6Z_A	[blok 1]		1,50	15	15	11	21
1.6Z_B	[blok 1]		4,50	16	16	12	22
1.6Z_C	[blok 1]		7,50	18	17	14	24
2.1N_A	[blok 2]		1,50	14	14	11	21
2.1N_B	[blok 2]		4,50	15	14	11	21
2.1N_C	[blok 2]		7,50	16	15	12	22
2.1W_A	[blok 2]		1,50	19	18	16	26
2.1W_B	[blok 2]		4,50	19	19	17	27
2.1W_C	[blok 2]		7,50	20	19	17	27
2.1Z_A	[blok 2]		1,50	27	26	22	32
2.1Z_B	[blok 2]		4,50	27	27	22	32
2.1Z_C	[blok 2]		7,50	28	27	22	32
2.2N_A	[blok 2]		1,50	13	12	8	18
2.2N_B	[blok 2]		4,50	13	12	9	19
2.2N_C	[blok 2]		7,50	14	14	10	20
2.2Z_A	[blok 2]		1,50	27	26	22	32
2.2Z_B	[blok 2]		4,50	27	27	22	32
2.2Z_C	[blok 2]		7,50	28	27	22	32
2.3N_A	[blok 2]		1,50	13	12	9	19
2.3N_B	[blok 2]		4,50	13	13	10	20
2.3N_C	[blok 2]		7,50	14	13	11	21
2.3Z_A	[blok 2]		1,50	27	26	22	32
2.3Z_B	[blok 2]		4,50	27	27	22	32
2.3Z_C	[blok 2]		7,50	28	27	22	32
2.4N_A	[blok 2]		1,50	15	15	12	22
2.4N_B	[blok 2]		4,50	16	15	12	22
2.4N_C	[blok 2]		7,50	16	16	13	23
2.4O_A	[blok 2]		1,50	26	26	22	32
2.4O_B	[blok 2]		4,50	27	26	22	32
2.4O_C	[blok 2]		7,50	28	27	23	33
2.4Z_A	[blok 2]		1,50	27	26	22	32
2.4Z_B	[blok 2]		4,50	27	27	22	32
2.4Z_C	[blok 2]		7,50	28	27	23	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 02a Broekmolenweg - Van Der Lee (LAR,LT) - rapportage
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	3.0N_A	[blok 3]	1,50	13	12	8	18
	3.0N_B	[blok 3]	4,50	13	12	9	19
	3.0N_C	[blok 3]	7,50	14	13	10	20
	3.0W_A	[blok 3]	1,50	11	11	6	16
	3.0W_B	[blok 3]	4,50	11	11	7	17
	3.0W_C	[blok 3]	7,50	12	12	8	18
	3.0Z_A	[blok 3]	1,50	27	26	22	32
	3.0Z_B	[blok 3]	4,50	28	27	22	32
	3.0Z_C	[blok 3]	7,50	28	27	23	33
	3.1N_A	[blok 3]	1,50	14	13	9	19
	3.1N_B	[blok 3]	4,50	14	13	10	20
	3.1N_C	[blok 3]	7,50	14	14	11	21
	3.1Z_A	[blok 3]	1,50	19	16	7	21
	3.1Z_B	[blok 3]	4,50	20	17	8	22
	3.1Z_C	[blok 3]	7,50	21	18	11	23
	3.2N_A	[blok 3]	1,50	12	11	7	17
	3.2N_B	[blok 3]	4,50	12	11	8	18
	3.2N_C	[blok 3]	7,50	13	13	9	19
	3.2Z_A	[blok 3]	1,50	27	26	22	32
	3.2Z_B	[blok 3]	4,50	28	27	23	33
	3.2Z_C	[blok 3]	7,50	28	27	23	33
	3.3N_A	[blok 3]	1,50	15	14	11	21
	3.3N_B	[blok 3]	4,50	15	15	12	22
	3.3N_C	[blok 3]	7,50	16	15	12	22
	3.3Z_A	[blok 3]	1,50	28	27	22	32
	3.3Z_B	[blok 3]	4,50	28	27	23	33
	3.3Z_C	[blok 3]	7,50	28	27	23	33
	3.4N_A	[blok 3]	1,50	18	17	14	24
	3.4N_B	[blok 3]	4,50	18	18	14	24
	3.4N_C	[blok 3]	7,50	19	18	15	25
	3.4O_A	[blok 3]	1,50	27	27	22	32
	3.4O_B	[blok 3]	4,50	28	27	23	33
	3.4O_C	[blok 3]	7,50	29	28	23	33
	3.4Z_A	[blok 3]	1,50	28	27	22	32
	3.4Z_B	[blok 3]	4,50	28	27	23	33
	3.4Z_C	[blok 3]	7,50	28	28	23	33
	4.1N_A	[blok 4]	1,50	15	14	11	21
	4.1N_B	[blok 4]	4,50	15	15	11	21
	4.1N_C	[blok 4]	7,50	17	16	12	22
	4.1O_A	[blok 4]	1,50	13	13	8	18
	4.1O_B	[blok 4]	4,50	14	13	9	19
	4.1O_C	[blok 4]	7,50	16	15	11	21
	4.1Z_A	[blok 4]	1,50	22	21	19	29
	4.1Z_B	[blok 4]	4,50	22	22	19	29
	4.1Z_C	[blok 4]	7,50	25	24	21	31
	4.2N_A	[blok 4]	1,50	13	13	9	19
	4.2N_B	[blok 4]	4,50	13	13	9	19
	4.2N_C	[blok 4]	7,50	14	14	10	20
	4.2Z_A	[blok 4]	1,50	21	20	18	28
	4.2Z_B	[blok 4]	4,50	21	21	19	29
	4.2Z_C	[blok 4]	7,50	25	24	21	31
	4.3N_A	[blok 4]	1,50	12	12	7	17
	4.3N_B	[blok 4]	4,50	12	12	8	18
	4.3N_C	[blok 4]	7,50	13	13	9	19
	4.3W_A	[blok 4]	1,50	11	11	7	17
	4.3W_B	[blok 4]	4,50	11	11	7	17
	4.3W_C	[blok 4]	7,50	12	12	8	18
	4.3Z_A	[blok 4]	1,50	20	20	17	27
	4.3Z_B	[blok 4]	4,50	21	20	18	28
	4.3Z_C	[blok 4]	7,50	25	25	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 01a Broekmolenweg - Van Der Lee (LMax) - rapportage
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3.3Z_B	[blok 3]	4,50	42	42	42
3.4Z_B	[blok 3]	4,50	42	42	42
3.2Z_B	[blok 3]	4,50	42	42	42
3.4Z_C	[blok 3]	7,50	42	42	42
3.4O_C	[blok 3]	7,50	42	42	42
3.1Z_B	[blok 3]	4,50	42	42	42
3.3Z_C	[blok 3]	7,50	42	42	42
2.4Z_C	[blok 2]	7,50	42	42	42
2.3Z_C	[blok 2]	7,50	42	42	42
2.4Z_B	[blok 2]	4,50	42	42	42
2.2Z_C	[blok 2]	7,50	42	42	42
2.3Z_B	[blok 2]	4,50	42	42	42
3.2Z_C	[blok 3]	7,50	42	42	42
2.1Z_C	[blok 2]	7,50	42	42	42
2.2Z_B	[blok 2]	4,50	42	42	42
2.1Z_B	[blok 2]	4,50	41	41	41
3.1Z_C	[blok 3]	7,50	41	41	41
2.4Z_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
2.3Z_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
2.2Z_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
2.1Z_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
1.4O_A	[blok 1]	1,50	41	41	41
1.4O_B	[blok 1]	4,50	41	41	41
1.4O_C	[blok 1]	7,50	41	41	41
3.1Z_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
3.4O_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
3.2Z_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
3.4O_B	[blok 3]	4,50	41	41	41
3.4Z_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
1.2O_C	[blok 1]	7,50	41	41	41
2.4O_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
2.4O_B	[blok 2]	4,50	41	41	41
3.3Z_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
1.1O_C	[blok 1]	7,50	41	41	41
2.4O_C	[blok 2]	7,50	41	41	41
1.3O_A	[blok 1]	1,50	40	40	40
1.2O_A	[blok 1]	1,50	40	40	40
1.3O_B	[blok 1]	4,50	40	40	40
1.2O_B	[blok 1]	4,50	40	40	40
1.3O_C	[blok 1]	7,50	40	40	40
1.1O_B	[blok 1]	4,50	39	39	39
1.1O_A	[blok 1]	1,50	39	39	39
1.5O_C	[blok 1]	7,50	38	38	38
2.1W_A	[blok 2]	1,50	37	37	37
2.1W_B	[blok 2]	4,50	37	37	37
2.1W_C	[blok 2]	7,50	37	37	37
1.5O_B	[blok 1]	4,50	37	37	37
1.5O_A	[blok 1]	1,50	37	37	37
4.3Z_C	[blok 4]	7,50	35	35	35
1.5Z_C	[blok 1]	7,50	33	33	33
4.3Z_B	[blok 4]	4,50	33	33	33
4.2Z_C	[blok 4]	7,50	32	32	32
4.3Z_A	[blok 4]	1,50	32	32	32
3.4N_A	[blok 3]	1,50	31	31	31
3.4N_B	[blok 3]	4,50	31	31	31
3.4N_C	[blok 3]	7,50	31	31	31
4.1Z_C	[blok 4]	7,50	31	31	31
2.4N_C	[blok 2]	7,50	31	31	31
4.1N_C	[blok 4]	7,50	31	31	31
2.4N_A	[blok 2]	1,50	31	31	31
2.1N_C	[blok 2]	7,50	31	31	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 01a Broekmolenweg - Van Der Lee (LMax) - rapportage
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2.4N_B	[blok 2]	4,50	31	31	31
2.1N_A	[blok 2]	1,50	30	30	30
2.1N_B	[blok 2]	4,50	30	30	30
4.1O_C	[blok 4]	7,50	30	30	30
1.1W_C	[blok 1]	7,50	30	30	30
1.1N_B	[blok 1]	4,50	30	30	30
1.1N_A	[blok 1]	1,50	29	29	29
4.2Z_B	[blok 4]	4,50	29	29	29
1.5Z_B	[blok 1]	4,50	29	29	29
2.3N_C	[blok 2]	7,50	29	29	29
2.2N_C	[blok 2]	7,50	29	29	29
1.1N_C	[blok 1]	7,50	29	29	29
4.2Z_A	[blok 4]	1,50	29	29	29
2.3N_A	[blok 2]	1,50	29	29	29
2.3N_B	[blok 2]	4,50	29	29	29
2.2N_A	[blok 2]	1,50	28	28	28
2.2N_B	[blok 2]	4,50	28	28	28
3.3N_A	[blok 3]	1,50	28	28	28
3.3N_C	[blok 3]	7,50	28	28	28
3.3N_B	[blok 3]	4,50	28	28	28
1.5Z_A	[blok 1]	1,50	28	28	28
4.1N_A	[blok 4]	1,50	28	28	28
4.1N_B	[blok 4]	4,50	28	28	28
1.5W_C	[blok 1]	7,50	27	27	27
3.2N_C	[blok 3]	7,50	27	27	27
4.2N_C	[blok 4]	7,50	27	27	27
3.2N_A	[blok 3]	1,50	27	27	27
3.2N_B	[blok 3]	4,50	26	26	26
3.1N_C	[blok 3]	7,50	26	26	26
4.1Z_B	[blok 4]	4,50	26	26	26
1.1W_B	[blok 1]	4,50	26	26	26
4.1Z_A	[blok 4]	1,50	26	26	26
4.2N_B	[blok 4]	4,50	26	26	26
3.1N_A	[blok 3]	1,50	26	26	26
3.1N_B	[blok 3]	4,50	26	26	26
4.3N_C	[blok 4]	7,50	26	26	26
4.3W_C	[blok 4]	7,50	26	26	26
3.1W_C	[blok 3]	7,50	25	25	25
1.1W_A	[blok 1]	1,50	25	25	25
1.5W_B	[blok 1]	4,50	25	25	25
1.5W_A	[blok 1]	1,50	25	25	25
4.2N_A	[blok 4]	1,50	25	25	25
4.3N_A	[blok 4]	1,50	25	25	25
4.3N_B	[blok 4]	4,50	25	25	25
4.1O_B	[blok 4]	4,50	24	24	24
1.4W_C	[blok 1]	7,50	24	24	24
1.3W_C	[blok 1]	7,50	24	24	24
1.2W_C	[blok 1]	7,50	24	24	24
4.3W_B	[blok 4]	4,50	23	23	23
4.3W_A	[blok 4]	1,50	23	23	23
1.4W_B	[blok 1]	4,50	23	23	23
1.4W_A	[blok 1]	1,50	23	23	23
3.1W_B	[blok 3]	4,50	23	23	23
4.1O_A	[blok 4]	1,50	23	23	23
3.1W_A	[blok 3]	1,50	23	23	23
1.3W_A	[blok 1]	1,50	21	21	21
1.3W_B	[blok 1]	4,50	21	21	21
1.2W_A	[blok 1]	1,50	21	21	21
1.2W_B	[blok 1]	4,50	21	21	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 02a Broekmolenweg - Van Der Lee (LMax) - rapportage
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3.3Z_B	[blok 3]	4,50	42	42	42
3.4Z_B	[blok 3]	4,50	42	42	42
3.2Z_B	[blok 3]	4,50	42	42	42
3.4Z_C	[blok 3]	7,50	42	42	42
3.4O_C	[blok 3]	7,50	42	42	42
3.3Z_C	[blok 3]	7,50	42	42	42
3.0Z_B	[blok 3]	4,50	42	42	42
3.2Z_C	[blok 3]	7,50	42	42	42
3.0Z_C	[blok 3]	7,50	41	41	41
3.0Z_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
2.3Z_C	[blok 2]	7,50	41	41	41
2.1Z_C	[blok 2]	7,50	41	41	41
2.2Z_C	[blok 2]	7,50	41	41	41
3.4O_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
3.2Z_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
3.4O_B	[blok 3]	4,50	41	41	41
3.4Z_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
1.1N_C	[blok 1]	7,50	41	41	41
1.1O_C	[blok 1]	7,50	41	41	41
2.4O_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
2.4O_B	[blok 2]	4,50	41	41	41
2.4Z_C	[blok 2]	7,50	41	41	41
3.3Z_A	[blok 3]	1,50	41	41	41
2.4Z_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
2.4Z_B	[blok 2]	4,50	41	41	41
2.4O_C	[blok 2]	7,50	41	41	41
2.3Z_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
2.3Z_B	[blok 2]	4,50	41	41	41
2.2Z_A	[blok 2]	1,50	41	41	41
2.2Z_B	[blok 2]	4,50	41	41	41
2.1Z_A	[blok 2]	1,50	40	40	40
2.1Z_B	[blok 2]	4,50	40	40	40
1.1N_A	[blok 1]	1,50	40	40	40
1.1N_B	[blok 1]	4,50	40	40	40
1.1O_A	[blok 1]	1,50	40	40	40
1.1O_B	[blok 1]	4,50	40	40	40
1.2O_A	[blok 1]	1,50	40	40	40
1.2O_B	[blok 1]	4,50	40	40	40
1.3O_A	[blok 1]	1,50	40	40	40
1.3O_B	[blok 1]	4,50	40	40	40
1.2O_C	[blok 1]	7,50	40	40	40
1.4O_A	[blok 1]	1,50	40	40	40
1.3O_C	[blok 1]	7,50	40	40	40
1.4O_B	[blok 1]	4,50	40	40	40
1.4O_C	[blok 1]	7,50	40	40	40
4.1Z_C	[blok 4]	7,50	39	39	39
4.1Z_A	[blok 4]	1,50	39	39	39
4.1Z_B	[blok 4]	4,50	39	39	39
4.2Z_C	[blok 4]	7,50	39	39	39
4.3Z_C	[blok 4]	7,50	39	39	39
4.2Z_A	[blok 4]	1,50	39	39	39
4.2Z_B	[blok 4]	4,50	38	38	38
4.3Z_A	[blok 4]	1,50	38	38	38
4.3Z_B	[blok 4]	4,50	38	38	38
2.1W_A	[blok 2]	1,50	38	38	38
2.1W_B	[blok 2]	4,50	38	38	38
2.1W_C	[blok 2]	7,50	37	37	37
3.1Z_C	[blok 3]	7,50	37	37	37
3.1Z_B	[blok 3]	4,50	34	34	34
1.6Z_C	[blok 1]	7,50	32	32	32
3.1Z_A	[blok 3]	1,50	32	32	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 02a Broekmolenweg - Van Der Lee (LMax) - rapportage
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3.4N_A	[blok 3]	1,50	32	32	32
3.4N_C	[blok 3]	7,50	32	32	32
3.4N_B	[blok 3]	4,50	32	32	32
1.1W_C	[blok 1]	7,50	31	31	31
2.4N_C	[blok 2]	7,50	31	31	31
2.4N_A	[blok 2]	1,50	31	31	31
2.4N_B	[blok 2]	4,50	30	30	30
2.1N_C	[blok 2]	7,50	30	30	30
2.1N_A	[blok 2]	1,50	30	30	30
2.1N_B	[blok 2]	4,50	30	30	30
1.6Z_B	[blok 1]	4,50	30	30	30
1.6Z_A	[blok 1]	1,50	29	29	29
1.1W_B	[blok 1]	4,50	29	29	29
1.1W_A	[blok 1]	1,50	29	29	29
4.1N_C	[blok 4]	7,50	29	29	29
3.3N_A	[blok 3]	1,50	29	29	29
3.3N_B	[blok 3]	4,50	29	29	29
2.3N_C	[blok 2]	7,50	29	29	29
3.3N_C	[blok 3]	7,50	29	29	29
4.1O_C	[blok 4]	7,50	29	29	29
2.2N_C	[blok 2]	7,50	29	29	29
2.3N_A	[blok 2]	1,50	29	29	29
2.3N_B	[blok 2]	4,50	29	29	29
2.2N_A	[blok 2]	1,50	28	28	28
2.2N_B	[blok 2]	4,50	28	28	28
1.2W_C	[blok 1]	7,50	28	28	28
4.1N_A	[blok 4]	1,50	28	28	28
1.3W_C	[blok 1]	7,50	28	28	28
1.2W_A	[blok 1]	1,50	28	28	28
4.1N_B	[blok 4]	4,50	28	28	28
1.2W_B	[blok 1]	4,50	28	28	28
1.4W_B	[blok 1]	4,50	28	28	28
1.4W_C	[blok 1]	7,50	28	28	28
1.3W_A	[blok 1]	1,50	27	27	27
1.3W_B	[blok 1]	4,50	27	27	27
1.4W_A	[blok 1]	1,50	27	27	27
3.1N_C	[blok 3]	7,50	27	27	27
3.1N_A	[blok 3]	1,50	27	27	27
3.1N_B	[blok 3]	4,50	27	27	27
4.2N_C	[blok 4]	7,50	27	27	27
3.2N_C	[blok 3]	7,50	26	26	26
4.2N_B	[blok 4]	4,50	26	26	26
3.0N_C	[blok 3]	7,50	26	26	26
3.0N_A	[blok 3]	1,50	26	26	26
3.0N_B	[blok 3]	4,50	26	26	26
4.2N_A	[blok 4]	1,50	26	26	26
4.3N_C	[blok 4]	7,50	26	26	26
4.1O_B	[blok 4]	4,50	26	26	26
4.3W_C	[blok 4]	7,50	26	26	26
3.2N_B	[blok 3]	4,50	25	25	25
3.2N_A	[blok 3]	1,50	25	25	25
4.3N_A	[blok 4]	1,50	25	25	25
4.3N_B	[blok 4]	4,50	25	25	25
4.1O_A	[blok 4]	1,50	25	25	25
3.0W_C	[blok 3]	7,50	24	24	24
4.3W_B	[blok 4]	4,50	23	23	23
4.3W_A	[blok 4]	1,50	23	23	23
3.0W_B	[blok 3]	4,50	23	23	23
3.0W_A	[blok 3]	1,50	23	23	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vigerende voorschriften geluid

Van Puffelen Recycling

In de vigerende milieuvergunning met kenmerk 'DGWM/2005/6228' van 17 juni 2005 voor Van Puffelen Recycling is voor de milieucompartment 'Geluid' het volgende opgenomen:

9.0 GELUID

9.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ mag ter hoogte van de hierna genoemde locaties de aangegeven waarden niet overschrijden.

nr. 1)	locatie	beoordelings- hoogte h_0 (m)	langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) over de periode tussen		
			07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
1	Broekmolenweg 15	1.5	46	-	-
2	Broekmolenweg 11 en 13	1.5	46	-	-
3	Broekmolenweg 9 achter	1.5	47	-	-
4	De Ruit 47	1.5	46	-	-
5	grens woonwagenkamp	1.5	49	-	-
6	grens woonwagenkamp	1.5	53	-	-
7	grens woonwagenkamp	1.5	50	-	-

1) De nummers verwijzen naar de rekenpunten uit het akoestisch rapport Hu.W0415-01-001.R02 van 27 februari 2004

9.2 Het maximale geluidsniveau L_{Amax} mag ter hoogte van de hierna genoemde locaties de aangegeven waarden niet overschrijden.

nr. 1)	locatie	beoordelings- hoogte h_0 (m)	langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) over de periode tussen		
			07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
1	Broekmolenweg 15	1.5	70	-	-
2	Broekmolenweg 11 en 13	1.5	70	-	-
3	Broekmolenweg 9 achter	1.5	70	-	-
4	De Ruit 47	1.5	70	-	-
5	grens woonwagenkamp	1.5	70	-	-
6	grens woonwagenkamp	1.5	70	-	-
7	grens woonwagenkamp	1.5	70	-	-

1) De nummers verwijzen naar de rekenpunten uit het akoestisch rapport Hu.W0415-01-001.R002 van 27 februari 2004

9.3 De Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999 is van toepassing bij het bepalen van de in voorgaande voorschriften toegepaste waarden.

9.4 Bij het handmatig verplaatsen van metalen en andere afvalstoffen mag de hoogte van de vrije val van de afvalstoffen niet meer bedragen dan 10 cm.

9.5 Bij alle verplaatsingen van metalen en andere afvalstoffen met kranen moeten de verplaatste afvalstoffen worden neergelegd voordat zij worden losgelaten.

Transportbedrijf Van der Lee

Voor transportbedrijf Van der Lee ligt momenteel een nieuwe milieuvergunning met kenmerk 'WM 06-11' van 27 januari 2010 ter inzage bij de gemeente Delft. In deze milieuvergunning is voor het milieucompartiment 'Geluid' het volgende opgenomen:

7 GELUID

7.1 Representatieve bedrijfssituatie

7.1.1

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LA,LT), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen, werktuigen en installaties alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, geldt dat de geluidsniveaus op de in de tabel genoemde tijdstippen op de genoemde plaatsen niet meer mag bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden:

	tussen 07.00 en 19.00 uur	tussen 19.00 en 23.00 uur	tussen 23.00 en 07.00 uur
voor de gevel ⁸ van de woning Curacaostraat 6	50 dB(A)	48 dB(A)	45 dB(A)
voor de gevel van de HBO/MBO school Brasserskade 1	50 dB(A)	46 dB(A)	-- ⁹
voor de gevel van de overige woningen en geluidsgevoelige bestemmingen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

⁸ exclusief blinde gevel

⁹ in de nachtperiode is geen sprake van een geluidsgevoelige bestemming

Bovendien mag het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) op de in de hieronder geplaatste tabel genoemde plaats en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden:

	tussen 07.00 en 19.00 uur	tussen 19.00 en 23.00 uur	tussen 23.00 en 07.00 uur
voor de gevel van de woning Curacaostraat 6 als gevolg van vrachtverkeer	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
voor de gevel van de woning Curacaostraat 6 als gevolg de overige bronnen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Voor de gevel van de HBO/MBO school Brasserskade 1	70 dB(A)	65 dB(A)	--
voor de gevel van de overige woningen en geluidsgevoelige bestemmingen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

7.1.2

Controle op of berekeningen van de geluidsniveaus alsmede beoordeling van de meetresultaten moet geschieden overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.