



**Quick scan milieucontouren ten gevolge van
bedrijven ter hoogte van plangebied
Julianaweg 10 te Moerkapelle**

2e Concept



Quick scan milieucontouren ten gevolge van bedrijven ter hoogte van plangebied Julianaweg 10 te Moerkapelle

2e Concept

opdrachtgever	Familie De Vreede
rapportnummer	O 15783-1-RA-004
datum	20 maart 2017
referentie	WvdM/WvdM/CJ/O 15783-1-RA-004
verantwoordelijke	ing. W. van der Maarl
opsteller	ing. W. van der Maarl +31 79 3470355 w.vandermaarl@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Bestemmingsplan en bedrijven en milieuzonering	5
2.1 Bestemmingsplan	5
2.2 Bedrijven en milieuzonering	6
3 Milieucontouren binnen het plangebied	8
3.1 Inventarisatie bedrijvigheid omgeving	8
3.2 Richtafstanden ten opzichte van het plangebied	8
4 Mogelijke inpasbaarheid woningen	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Indicatieve geluidemissie omliggende bedrijven	10
4.3 Mogelijk akoestisch onderzoek naar omliggende bedrijven	13
4.4 Mogelijke geluidreducerende maatregelen	13
5 Conclusie	15

1 Inleiding

In opdracht van familie De Vreede is onderzoek verricht naar de optredende milieucontouren ten gevolge van omliggende bedrijven ter hoogte van het geprojecteerde bouwplan op het perceel aan Julianaweg 10 te Moerkapelle. Het bouwplan omvat realisatie van circa 20 geschakelde grondgebonden woningen. In figuur 2.1 is de ligging van het geprojecteerde perceel ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Het perceel is onderdeel van bestemmingsplan 'Zuidplas Noord'. Bij de vaststelling van dit bestemmingsplan is reeds een woonbestemming gerealiseerd, met uitwerkingsverplichting. Het onderzoek vindt plaats in het kader van het uitwerkingsplan ten behoeve van de ontwikkeling van grondgebonden woningen.

Doel van het onderzoek is de milieucontouren vast te stellen ten gevolge van omliggende bedrijven en hieruit vast te stellen welke beperkingen er vanuit het milieu zijn voor de voorgenomen ontwikkeling en de te volgen vervolgstappen om te kunnen komen tot inpasbaarheid van de geprojecteerde woningen binnen de wettelijke milieu-eisen van omliggende bedrijven en een acceptabel woon- en leefklimaat.

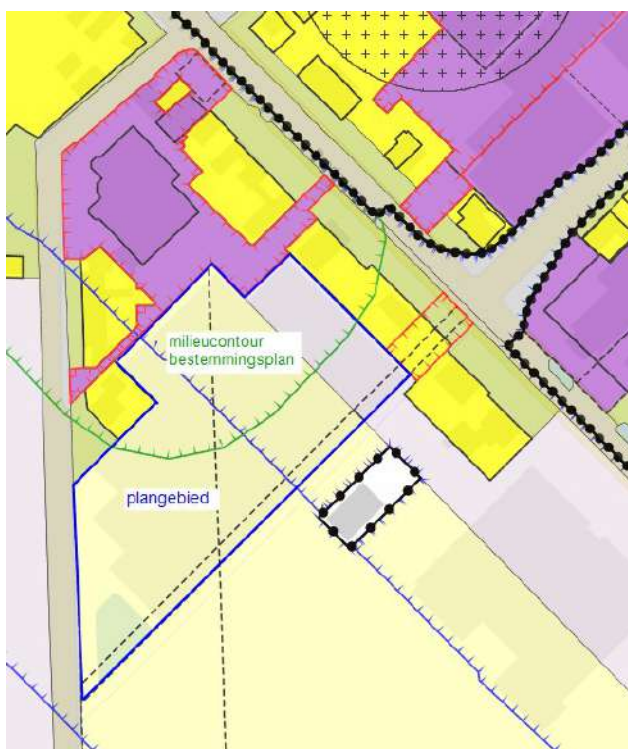
2 Bestemmingsplan en bedrijven en milieuzonering

2.1 Bestemmingsplan

Het plangebied valt binnen bestemmingsplan 'Zuidplas Noord' en heeft als bestemming 'Woongebied – uit te werken 2'. Ter hoogte van een groot deel van het betreffende perceel is een milieuzone opgenomen en een veiligheidszone.

In figuur 2.1 is een uitsnede van de bestemmingsplankaart weergegeven inclusief milieu- en veiligheidszone.

f2.1 Overzicht bestemmingsplan Zuidplas Noord ter plaatse van Julianaweg 10 inclusief milieucontour zoals opgenomen in het bestemmingsplan



Milieuzone

In artikel 32.1 van het bestemmingsplan zijn ten aanzien van deze milieuzone de volgende voorschriften opgenomen: (citaat)

“32.1.1 Milieuhindercontouren

Bij de uitvoering van het plan en toepassing van regels als opgenomen in hoofdstuk 2 dienen de milieuhinder contouren van de bestaande bedrijven, weergegeven met de gebiedsaanduiding 'milieuzone', in acht genomen te worden, in die zin dat milieuhinder gevoelige objecten of functies niet binnen deze contouren mogen worden gerealiseerd.

32.1.2 Ontheffing

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 32.1.1 voor het realiseren van milieuhinder gevoelige functies binnen de hiervoor bedoelde contouren, indien – als gevolg van het treffen van maatregelen of anderszins – is komen vast te staan dat ter plaatse geen sprake meer is van in planologisch opzicht relevante milieuhinder.”

Veiligheidszone

In artikel 41 is ten aanzien van de veiligheidszone rond de Bredeweg onder andere het volgende aangegeven: (citaat)

“41.1 Veiligheidszone

De voor 'Veiligheidszone – vervoer gevaarlijke stoffen - weg - risicozone 2' aangewezen gronden zijn – naast voor de voor die gronden aangewezen basisbestemming en andere dubbelbestemmingen – aangewezen om een toename van het groepsrisico beperkt te houden.

41.2 Bouwregels

Milieugevoelige nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten, mogen slechts worden gerealiseerd na het verantwoorden van het groepsrisico.”

Aldus is realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (zijnde woningen) vanwege de aanwezigheid van de in het bestemmingsplan opgenomen milieucontour niet zonder meer mogelijk. Echter, Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen wat betreft de milieucontour als 'is komen vast te staan dat ter plaatse geen sprake meer is van in planologisch opzicht relevante milieuhinder'. Daarnaast dient voor een deel van het plangebied een verantwoording te worden opgesteld dat het groepsrisico vanwege de realisatie van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten acceptabel is. De consequenties van de veiligheidszone lijken vooralsnog niet relevant voor de inpasbaarheid van woningen en is derhalve in het onderzoek niet nader beschouwd.

2.2 Bedrijven en milieuzonering

In de publicatie “Bedrijven en milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (uitgave 16 april 2007) zijn indicatieve belemmeringsafstanden voor woningbouw nabij verschillende soorten bedrijven opgenomen. Het toepassingsgebied betreft de beoordeling van nieuwe situaties in de omgeving van niet-gezoneerde bedrijvigheid. Binnen deze belemmeringsafstanden is hinder ten gevolge van het betreffende bedrijf (waarvoor de afstand geldt) niet uit te sluiten. Woningbouw binnen deze belemmeringsafstand heet inpasbaar indien aangetoond kan worden dat (eventueel na het

treffen van maatregelen) voor het betreffende bedrijf een kleinere belemmeringsafstand van toepassing is.

Naar verwachting is het aspect geluid maatgevend voor de belemmeringsafstanden. De belemmeringsafstanden voor het aspect geluid zoals opgenomen in de VNG-publicatie betreffen de afstand waarop een equivalent geluidniveau van 45 dB(A)-etmaalwaarde te verwachten is. De betreffende richtwaarde is gebaseerd op een rustige woonwijk met weinig verkeer, zoals aangegeven in de Handreiking industrielawaai en vergunning-verlening. Voor maximale geluidniveaus geldt een waarde van 65 dB(A) als doelstelling. Van voornoemde richtwaarden kan gemotiveerd afgeweken worden, indien een andere toetswaarde voor de betreffende specifieke situatie meer realistisch kan worden geacht (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus 50 dB(A)-etmaalwaarde, maximale geluidniveaus 70 dB(A)).

3 Milieucontouren binnen het plangebied

3.1 Inventarisatie bedrijvigheid omgeving

De indicatieve belemmeringsafstanden van de bedrijvigheid in de omgeving zijn geïnventariseerd op basis van door Omgevingsdienst Midden Holland aangeleverde gegevens ten aanzien van de bedrijven in de omgeving van het plangebied. De belemmeringsafstanden gelden vanaf de grens van de inrichting naar de omgeving van het desbetreffende bedrijf. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de mogelijk relevante bedrijven in de omgeving van het plangebied met de bijbehorende richtafstanden.

t3.1 Richtafstanden bedrijven omgeving plangebied Julianaweg 10

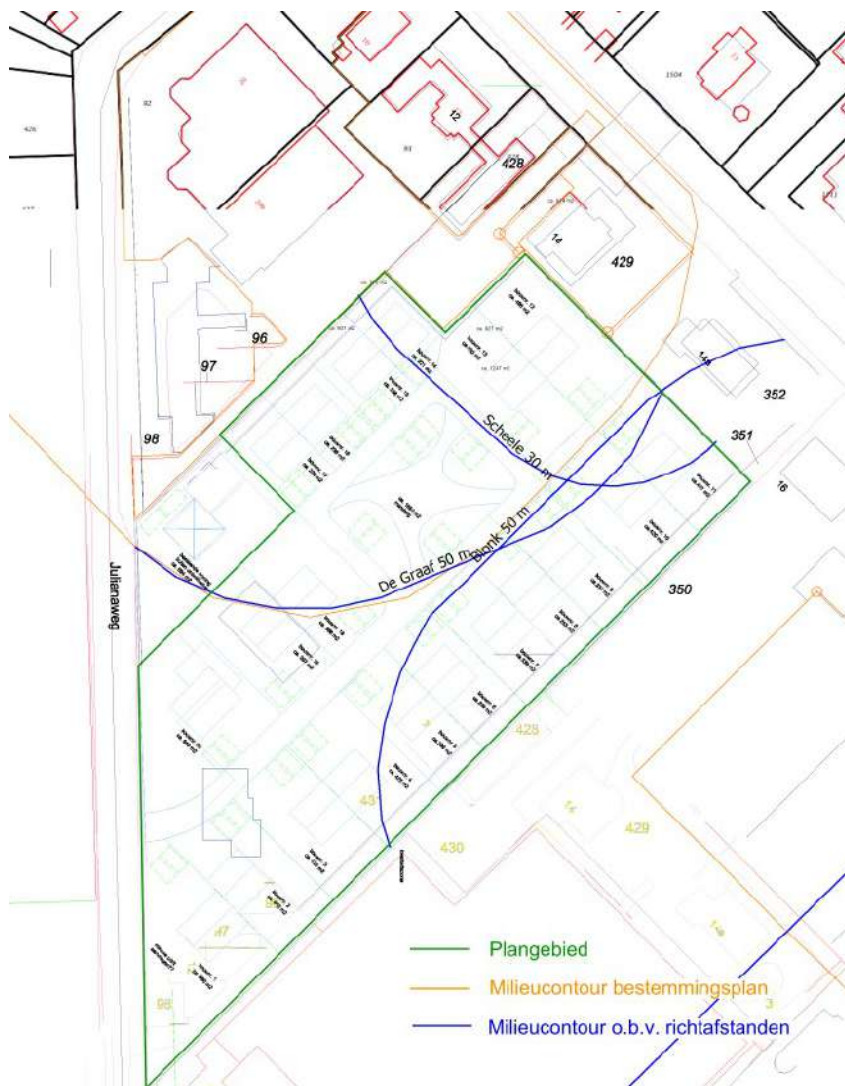
Betreft	Adres	SBI-Code (2008)	Richtafstand in m				Maximale richtafstand in m
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Bouwbedrijf De Graaf	Julianaweg 20	42.2	10	30	50	10	50
Bredeweg 22	Blonk	4621	30	30	50	30	50
Julianaweg 32	Autobedrijf Bredeweg	451/373.3	30	0	30	10	30
Bredeweg 14	Hoveniersbedrijf Scheele	016.4	30	10	30	10	30
Bredeweg 27-29	DANA International	494	0	0	50	30	50
Bredeweg 24	Transportbedrijf Zijdehand	494	0	0	50	30	50

De bedrijven Autobedrijf Bredeweg, DANA International en transportbedrijf Zijdehand zijn gelegen op grotere afstand van het plangebied dan de in tabel 3.1 gegeven richtafstanden. Deze bedrijven vormen aldus geen belemmering voor de planontwikkeling en zijn in het onderzoek niet nader beschouwd.

3.2 Richtafstanden ten opzichte van het plangebied

Het plangebied is gelegen binnen de richtafstanden van Bouwbedrijf De Graaf, Blonk en Hoveniersbedrijf Scheele. De in tabel 3.1 opgenomen richtafstanden zijn geprojecteerd op het plangebied tezamen met de in het bestemmingsplan opgenomen milieucontour (zie figuur 3.1).

f3.1 Overzicht plangebied met milieucontour bestemmingsplan en milieucontouren op basis van richtafstanden Bouwbedrijf De Graaf, Hoveniersbedrijf Scheele en Blonk



Uit figuur 3.1 blijkt het volgende:

- de milieucontour van Bouwbedrijf De Graaf loopt vrijwel gelijk aan de milieucontour uit het bestemmingsplan;
- de milieucontouren van hoveniersbedrijf Scheele en Blonk zijn eveneens relevant voor de mogelijke realisatie van woningen;
- op basis van deze richtafstanden is realisatie van woningen op het noordelijke deel van het plangebied niet zonder meer mogelijk.

4 Mogelijke inpasbaarheid woningen

4.1 Algemeen

De in hoofdstuk 3 beschouwde belemmeringsafstanden conform de methodiek van 'Bedrijven en milieuzonering' betreft een eerste indicatieve methode om mogelijke milieuhinder van bedrijvigheid in de omgeving in kaart te brengen. Echter, indien aangetoond wordt dat ter plaatse van geprojecteerde woningen voldaan wordt aan geldende grenswaarden (in dit geval met name geluidgrenswaarden) van de betreffende bedrijven (of de richtwaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde (zie paragraaf 2.2)), kan onderbouwd worden dat realisatie van woningen op kortere afstand dan de beschouwde belemmeringsafstanden toelaatbaar is. Navolgend wordt uitsluitend het aspect geluid beschouwd aangezien deze voor alle beschouwde relevante bedrijven het bepalende milieu-aspect betreft. Hiertoe kunnen de volgende stappen worden gevolgd:

1. Inventarisatie geluidemissie van activiteiten waarmee wordt voldaan ter plaatse van bestaande woningen en berekening 'fictieve' geluidcontour op basis van deze emissie.
2. Vaststelling van de optredende geluidbelasting ter hoogte van het plan door middel van een akoestisch onderzoek.
3. Toepassing van geluidreducerende maatregelen.

Navolgend worden voornoemde stappen nader beschouwd en toegelicht.

4.2 Indicatieve geluidemissie omliggende bedrijven

Bestaande bedrijven dienen te voldoen aan de geldende milieunormen ter plaatse van alle bestaande 'geluidgevoelige bestemmingen' (in deze situatie betreffen dit uitsluitend woningen). In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn in artikel 2.17 geluidgrenswaarden opgenomen die gelden ter hoogte van de gevel van nabijgelegen woningen. Met behulp van een akoestisch rekenmodel met een 'fictieve' geluidemissie van bedrijfsactiviteiten kan de geluidemissie worden vastgesteld waarmee ter hoogte van de bestaande woningen precies wordt voldaan aan de geluidnormen. Vervolgens kan met deze geluidemissie een geluidcontour ter plaatse van het plangebied worden berekend. Wat betreft bouwbedrijf De Graaf zijn reeds op kortere afstand bestaande woningen gelegen. Derhalve zal in de praktijk kleinere richtafstanden optreden dan de standaard belemmeringsafstanden. Navolgend wordt op basis van deze indicatieve berekening een globale minimale afstand bepaald tussen De Graaf en Blonk en geprojecteerde woningen binnen het plangebied.

Bouwbedrijf De Graaf

Hoewel thans onbekend is welke bedrijfsactiviteiten bouwbedrijf De Graaf uitvoert met de bijbehorende geluidemissie, is op basis van een indicatief rekenmodel de toelaatbare geluidemissie op het achterterrein berekend waarmee precies wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer ter hoogte van bestaande woningen. Hierbij is uitgegaan van laad- en losactiviteiten op het achterterrein en zaagwerkzaamheden

in de loods. Er is van uitgegaan dat bouwbedrijf De Graaf uitsluitend in de dagperiode in bedrijf is. Mogelijk vinden er ook activiteiten in de avond- en nachtperiode plaats (voor 07.00 uur). Uit deze berekening blijkt dat indien De Graaf voldoet aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van 50 dB(A) in de dagperiode ter hoogte van de bestaande woningen, binnen het plangebied op een afstand van circa 30 m vanaf de terreingrens van De Graaf voldaan wordt aan de richtwaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde.

Een richtwaarde van 45 dB(A) heeft betrekking op een woongebied met kwalificatie 'rustige woonwijk, weinig verkeer'. Er kan in het kader van de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het uitwerkingsplan mogelijk een hogere richtwaarde (bijvoorbeeld 50 dB(A)) worden gehanteerd, echter dan dient aannemelijk te worden gemaakt dat de kwalificatie van het gebied meer aansluit bij bijvoorbeeld een gemengd gebied en/of een stedelijke situatie. In die situatie wordt op een afstand van 17 à 20 m vanaf de terreingrens van bouwbedrijf De Graaf binnen het plangebied voldaan aan een grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dB(A).

Hoveniersbedrijf Scheele

Hoveniersbedrijf Scheele is gevestigd aan Bredeweg 14. Hoewel de bedrijfsactiviteiten thans onbekend zijn lijken er aan Bredeweg 14 geen relevante bedrijfsactiviteiten zoals opslag plaats te vinden. Daarnaast vindt de ontsluiting plaats via de noordzijde van het perceel. Naar verwachting zal de daadwerkelijke afstand waar een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 45 of 50 dB(A) optreedt beduidend kleiner zijn dan de indicatieve belemmeringsafstand van 30 m. Uit indicatieve berekening blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van hoveniersbedrijf Scheele in de praktijk ter hoogte van de geprojecteerde woningen naar verwachting lager is dan 45 dB(A). Daarmee is de geluidbelasting ten gevolge van hoveniersbedrijf Scheele naar verwachting geen beperking voor de ontwikkeling van woningen in het plangebied.

Blonk

Blonk betreft een bedrijf ten behoeve van de groothandel in agrarische goederen. Ter plaatse van Bredeweg 35 worden agrarische goederen opgeslagen, gesorteerd en verladen. Hoewel thans onbekend is welke bedrijfsactiviteiten Blonk uitvoert op (met name) het westelijke deel van de inrichting is op basis van een indicatief rekenmodel de toelaatbare geluidemissie van Blonk berekend waarmee precies voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer ter hoogte van bestaande woningen. Hierbij is uitgegaan van laad- en losactiviteiten aan de westzijde van het terrein en sorteerwerkzaamheden in de loods. Hierbij is ervan uitgegaan dat Blonk uitsluitend in de dagperiode in bedrijf is. Mogelijk vinden er ook activiteiten in de avond- en nachtperiode plaats (voor 07.00 uur).

Uit deze berekening blijkt dat indien Blonk voldoet aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van 50 dB(A) in de dagperiode ter hoogte van de bestaande woningen (Bredeweg 16a, 18 en 20), binnen het gehele plangebied op een afstand van 15 à 18 m aan de noordoostzijde van het

plangebied voldaan wordt aan een grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 45 dB(A) in de dagperiode. Met een grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dB(A) ter hoogte van de geprojecteerde woningen wordt binnen het gehele plangebied voldaan aan deze grenswaarde. Dit betekent dat ook Blok naar verwachting geen beperking vormt voor de realisatie van woningen binnen het plangebied. In figuur 4.1 is een de indicatieve belemmeringsafstand weergegeven binnen het plangebied ervan uitgaande dat bouwbedrijf De Graaf, hoveniersbedrijf Scheele en Blonk voldoen aan de (wettelijke) geluidgrenswaarden ter hoogte van de nabijgelegen bestaande woningen.

N.B. De weergegeven belemmeringsafstand dient als indicatief te worden beschouwd aangezien bij de berekening hiervan aannames zijn gedaan ten aanzien van de maatgevende geluidemissie van deze bedrijven zonder dat hierbij afstemming heeft kunnen plaatsvinden met deze bedrijven. Uit nader onderzoek dient te blijken welke geluidbelasting daadwerkelijk optreedt bij nabijgelegen woningen en ter hoogte van het plangebied.

f4.1 Plangebied Julianaweg 10 met indicatieve geluidcontouren 50 en 45 dB(A) ervan uitgaande dat door omliggende bedrijven wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande woningen



4.3 Mogelijk akoestisch onderzoek naar omliggende bedrijven

Teneinde de daadwerkelijke afstand te kunnen bepalen tussen de terreingrens van bouwbedrijf De Graaf, hoveniersbedrijf Scheele en Blonk en geprojecteerde woningen in het alwaar voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer plangebied danwel een richtwaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde wordt geadviseerd nader onderzoek te verrichten naar de daadwerkelijke geluidbelasting ten gevolge van voornoemde bedrijven. Hiertoe dient in overleg met deze bedrijven de zogenaamde 'representatieve bedrijfssituatie' te worden vastgesteld en indien noodzakelijk aan specifieke geluidbronnen geluidmetingen te worden verricht. Hierbij is de medewerking van deze bedrijven noodzakelijk.

4.4 Mogelijke geluidreducerende maatregelen

Indien na het akoestisch onderzoek naar de omliggende bedrijven blijkt dat met de geprojecteerd plan lay-out overschrijding optreedt van de geluidgrenswaarden is het niet uitgesloten dat op die locatie woningen realiseerbaar zijn. Er zijn namelijk diverse mogelijkheden inpasbaarheid van woningen te realiseren. Te denken valt aan:

1. **Bronmaatregelen:** geluidreducerende maatregelen ter plaatse van het betreffende bepalende bedrijf
2. **Overdrachtmaatregelen:** toepassing van geluidschermen tussen het bepalende bedrijf en de betreffende woningen
3. **Binnenplanse maatregelen:** optimalisatie van de lay out van het plangebied
4. **Maatregelen bij de ontvanger:** geluidreducerende voorzieningen opnemen in het ontwerp van de woningen

Ad 1. Bronmaatregelen. Door middel van maatregelen aan geluidbronnen bij het betreffende bedrijf kan de geluidbelasting ter hoogte van het plangebied worden gereduceerd. Een en ander hangt af van de medewerking van het bedrijf en of een praktisch toepasbare maatregel ook effectief is. Indien bijvoorbeeld een afblaasventilator luidruchtig is en de geluidbelasting ter hoogte van het plangebied bepaalt, kunnen hieraan relatief eenvoudig maatregelen worden gerealiseerd zoals toepassing van geluiddempers of het vervangen van de ventilator door een stiller type.

Ad 2. Overdrachtmaatregelen. Toepassing van een geluidscherm tussen het bedrijf en het plangebied. Toepassing van een geluidscherm kan in bepaalde gevallen effectief zijn en heeft als voordeel dat deze ook binnen het plangebied te realiseren is waardoor men minder afhankelijk is van de medewerking van het bedrijf. Hiermee kan tevens visuele afscherming worden gerealiseerd.

Ad 3. Binnenplanse maatregelen. Door groenvoorziening of groenstroken op locaties te projecteren waar de geluidbelasting relatief hoog is, kan de plan lay-out worden geoptimaliseerd op inpassing van de geprojecteerde woningen binnen het wettelijk kader van de omliggende bedrijven.

Ad 4. Maatregelen bij de ontvanger. Indien na toepassing van maatregelen genoemd onder 1 tot en met 3 alsnog overschrijding optreedt van de geluidgrenswaarden dan is er de mogelijkheid in het ontwerp van de woningen geluidreducerende maatregelen op te nemen. Hoewel dit beperkingen oplegt aan het ontwerp van de woningen kan overwogen worden een zogenaamde 'dove gevel' toe te passen. Een dove gevel betreft een gevel zonder te openen ramen en/of deuren. Indien een gevel als 'dove gevel' kan worden aangemerkt conform de Wet geluidhinder (zie artikel 1b, lid 4) dan geldt ter hoogte van die gevel geen geluidgrenswaarde. Door middel van een bepaalde oriëntatie van de woningen kan wellicht met toepassing van dove gevels realisatie mogelijk worden gemaakt. Dove gevels worden normaliter met name in (hoog)stedelijke situatie toegepast op korte afstand van wegen met hoge verkeersintensiteiten en legt relatief grote beperkingen op aan het ontwerp en de indeling van woningen. Voor deze situatie zou dit een maatregel zijn die pas overwogen dient te worden als andere maatregelen niet mogelijk blijken en/of onoverkomelijke bezwaren hebben.

5 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt het volgende.

Ter plaatse van het plangebied is in het bestemmingsplan een milieucontour opgenomen waarbinnen uitsluitend woningbouw mogelijk is als de gemeente ontheffing verleend. Daarnaast is een veiligheidscontour opgenomen waarbinnen bij realisatie van woningen een zogenaamde 'verantwoording groepsrisico' dient te worden opgesteld.

De indicatieve belemmeringsafstanden van de omliggende bedrijven zijn geïnventariseerd. Uit figuur 2.1 blijkt dat bouwbedrijf De Graaf, hoveniersbedrijf Scheele en Blonk een belemmeringsafstand hebben die over het plangebied is geprojecteerd. Woningbouw op het noordelijke deel van het plangebied is op basis van deze indicatieve belemmeringsafstanden aldus niet zonder meer mogelijk.

Uit indicatieve berekening met een fictieve geluidemissie van bouwbedrijf De Graaf, waarmee precies voldaan wordt aan de wettelijke geluidgrenswaarden ter hoogte van bestaande woningen, is de geluidcontour berekend ter hoogte van het plangebied. Voor bouwbedrijf De Graaf volgt uit deze berekening een afstand van circa 30 m uitgaande van een gebiedsaanduiding 'rustige woonwijk weinig verkeer'. Wellicht is het aannemelijk te maken dat voor deze situatie een gebiedsaanduiding 'gemengd gebied' van toepassing is, alwaar een hogere geluidbelasting als toelaatbaar wordt geacht. In die situatie is de richtafstand ten gevolge van bouwbedrijf De Graaf circa 20 m.

Uitgaande van de fictieve geluidemissie van Blonk waarmee precies wordt voldaan aan de wettelijke geluidgrenswaarden ter hoogte van de bestaande woningen treedt aan de noordoostzijde van het plangebied op een afstand van 15 à 18 m een geluidbelasting op van 45 dB(A). Hiermee wordt binnen het gehele plangebied door Blonk voldaan aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dB(A). In die situatie vormt Blonk geen belemmering voor de realisatie van woningen binnen het plangebied.

Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar de geluidbelasting van bouwbedrijf De Graaf, hoveniersbedrijf Scheele en Blonk ter hoogte van het plangebied. Hiervoor is de medewerking van deze bedrijven benodigd.

Indien na het akoestisch onderzoek naar de omliggende bedrijven blijkt dat met de geprojecteerde plan lay-out alsnog overschrijding optreedt van de geluidgrenswaarden ter hoogte van de gevels van de geprojecteerde woningen dienen maatregelen te worden onderzocht waarmee inpasbaarheid van de woningen kan worden gerealiseerd. In paragraaf 4.4 zijn de diverse verschillende soort mogelijke maatregelen op hoofdlijnen omschreven die in die situatie kunnen worden beschouwd.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 15 pagina's.