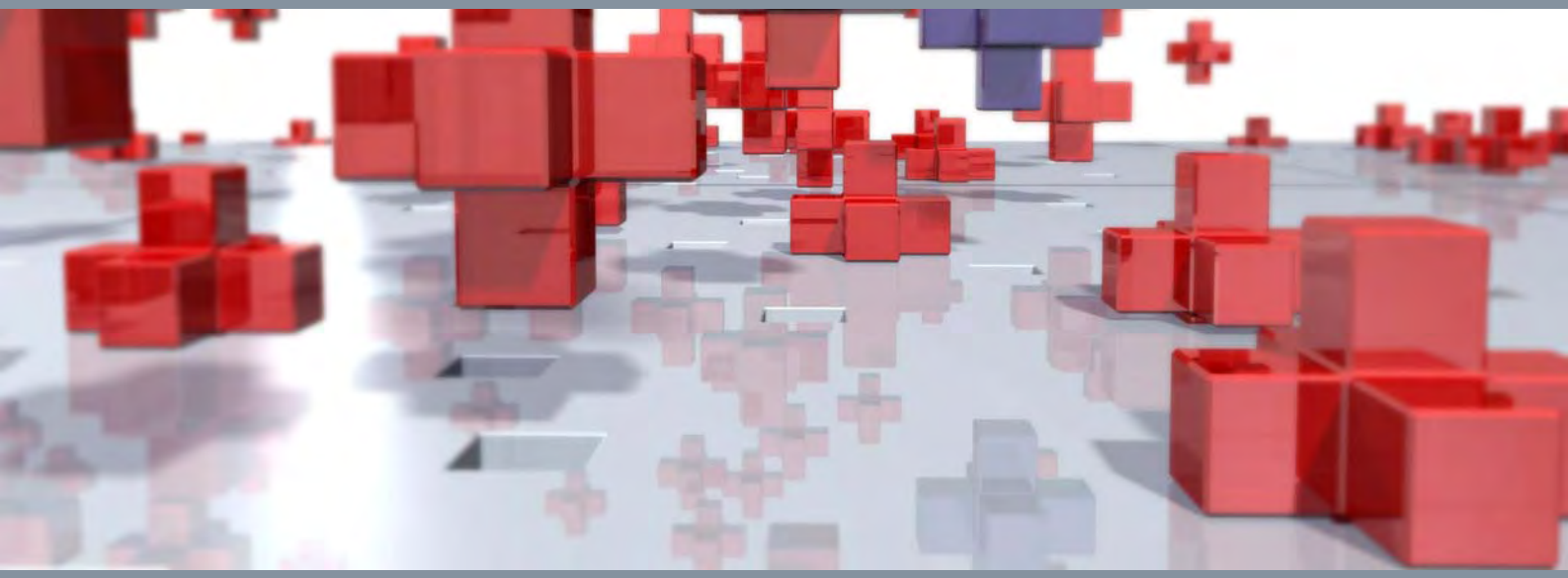
Bestemmingsplan De Veken

Gemeente Opmeer

Vastgesteld



Ruimte om *in* te leven

Bestemmingsplan De Veken

Gemeente Opmeer

Vastgesteld

Rapportnummer:	211x01896.040268_3_2
Datum:	7 december 2012
Contactpersoon opdrachtgever:	De heer M. Goverde en de heer G. Klaver
Projectteam BRO:	Joost van Kippersluis, Pauline Maas, Jochem Visser, Piet Zuidhof
Concept:	25 februari 2011
Voorontwerp:	8 april 2011
Ontwerp:	5 september 2012
Vaststelling:	20 december 2012
Trefwoorden:	Opmeer, De Veken, Bedrijventerrein, Bestemmingsplan
Bron foto kaft:	BRO Abstract 3
Beknopte inhoud:	De vigerende bestemmingsplannen voor bedrijventerrein De Veken moeten op grond van de Wet ruimtelijke ordening worden herzien. Daarnaast wordt het bedrijventerrein aan de noordzijde uitgebreid.

BRO Vestiging Amsterdam
1058 AA Amsterdam
Baarsjesweg 224
T +31 (0)20 506 19 99
F +31 (0)20 506 19 90
e-mail: amsterdam@bro.nl

BRO Ruimte om *in* te leven

Toelichting

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING **5**
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 5
1.3 Vigerende plannen 7
1.4 Leeswijzer 7

DEEL A – PLANOPZET **9**

2. VISIE OP HET BESTEMMINGSPLANGEBIED **11**
2.1 Inleiding 11
2.2 Kwaliteiten en knelpunten 11
2.3 Uitgangspunten 13
2.4 Ontwikkelingen 14
2.4.1 Inleiding 14
2.4.2 Noordelijke afronding 15
2.4.3 Schipper Kozijnen, voormalig agrarisch bedrijf Glas en (bedrijfs)bebouwing 16
2.4.5 Vormgeving bedrijventerrein 17
2.4.6 Kantoren en PDV 18
2.5 SER-ladder 20

3. JURIDISCHE VORMGEVING **23**
3.1 Inleiding 23
3.2 Systematiek van de regels 23
3.3 Systematiek van de regels 24
3.4 Planregels 24
3.4.1 Hoofdstuk 1 Inleidende regels 24
3.4.2 Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 25
3.4.3 Hoofdstuk 3 Algemene regels 27
3.4.4 Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 28
3.4.5 Bijlage bij de regels 28
3.5 Toepassing en handhaving van het bestemmingsplan 29

DEEL B - VERANTWOORDING **31**

4. BESTAANDE SITUATIE **33**
4.1 Inleiding 33
4.2 Historische ontwikkeling 33
4.3 Ruimtelijke karakteristiek 34
4.4 Functionele karakteristiek 35

5. BELEIDSKADER **37**
5.1 Inleiding 37
5.2 Rijksbeleid 37
5.3 Provinciaal beleid 38
5.4 Regionaal- en lokaalbeleid 42

6. MILIEU EN OVERIGE ASPECTEN **51**
6.1 Inleiding 51
6.2 MER 51
6.3 Bedrijven en milieuzonering 53
6.3.1 Beschrijving plangebied 54
6.3.2 Zonering gebied Middelweg, Schipper kozijnen en locatie Glas 55
6.4 Geluidhinder 57
6.4.3 Onderzoek 58
6.4.4 Conclusie 60
6.5 Bodem 61
6.6 Waterhuishouding 63
6.6.1 Beleidskader 63
6.6.2 Waterhuishouding in de huidige situatie 66
6.6.3 Waterhuishouding in de toekomstige situatie 67
6.7 Geurhinder 68
6.8 Luchtkwaliteit 68
6.9 Verkeer 71
6.10 Natuur en ecologie 72
6.10.1 Quickscan flora en fauna 72
6.10.2 Oplegnotitie flora en fauna 73
6.10.3 Aanvullend vleermuizenonderzoek 76
6.11 Externe veiligheid 77
6.12 Duurzaamheid 82

7. CULTUURHISTORIE **87**
7.1 Inleiding 87
7.2 Het plangebied 87
7.3 Archeologisch bureauonderzoek 90
7.3.1 Onderzoeksvragen 91
7.3.2 Onderzoeksopzet 91
7.3.3 Inventariserend veldonderzoek 93
7.3.4 Conclusie 93

8. INSPRAAK EN VOOROVERLEG **95**
8.1 Algemeen 95
8.2 Vooroverleg 95
8.3 Inspraak 99

9. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID **105**
9.1 Kostenverhaal 105

BIJLAGEN
Bijlage 1: Beeldkwaliteitsplan
Bijlage 2: Toezegging Provincie Noord-Holland
Bijlage 3: Bodemonderzoek
Bijlage 4: Externe veiligheid
Bijlage 5: Akoestisch onderzoek
Bijlage 6: Luchtkwaliteitsonderzoek
Bijlage 7: Archeologisch onderzoek
Bijlage 8: Lijst van bestaande bedrijven en andere functies
Bijlage 9: Lijst van bedrijfswoningen
Bijlage 10: Memo geluid locatie Glas
Bijlage 11: Oplegnotitie Veken III te Opmeer
Bijlage 12: Akoestisch onderzoek Middelweg 25
Bijlage 13: Aanvullend vleermuizenonderzoek
Bijlage 14: Nota beantwoording zijnswijzen en wijzigingen

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Opmeer heeft het voornemen een integrale bestemmingsplanherziening op te stellen voor het bedrijventerrein De Veken III. De huidige bestemmingsplannen zijn om meerdere redenen aan vervanging toe. Zo zijn er, doordat er meerdere bestemmingsplannen binnen het plangebied rechtskracht hebben, verschillende regels voor verschillende delen van het bedrijventerrein van toepassing. Het nieuwe bestemmingsplan dient de verschillende regelingen voor het gehele grondgebied te uniformeren. Daarnaast zijn de maatschappelijke normen over wat in een bestemmingsplan vastgelegd dient te worden de afgelopen jaren gewijzigd; de in de vigerende plannen gehanteerde systematiek is inmiddels achterhaald. Verder vragen uit te voeren ontwikkelingen binnen het bestemmingsplangebied om een adequate regeling.

Het doel van dit plan is tweeledig. Enerzijds *beheer* van de huidige situatie. Alle bestaande functies worden zoveel mogelijk gerespecteerd, waarbij ingrijpende functieveranderingen niet zijn voorzien. Anderzijds wordt het met bestemmingsplan 'De Veken' planologisch-juridisch mogelijk gemaakt om de noordelijke uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein en de ontwikkeling van twee aangrenzende percelen te realiseren.

Tot slot geldt er een actualisatieplicht voor bestemmingsplannen op grond van de Wet ruimtelijke ordening. Hiervoor geldt een overgangsperiode tot 1 juli 2013. Dit betekent dat op dat er op dat moment geen bestemmingsplannen van toepassing mogen zijn die ouder zijn dan tien jaar.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het bestemmingsplangebied van bestemmingsplan 'De Veken' omvat ruim 55 hectare en is in verschillende fasen ontwikkeld[1]. Op het bedrijventerrein bevinden zich in hoofdzaak industriële, ambachtelijke en groothandelsbedrijven alsmede enkele kantoren en bedrijfswoningen.

[1] Als het bedrijventerrein wordt uitgebreid middels de voorgenomen ontwikkelingen, welke middels dit bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, omvat het bestemmingsplangebied ruim 62 ha

Het plangebied ligt in het oosten van de kern Opmeer en is als volgt begrensd:

- aan de noordzijde grenst het plangebied aan agrarisch gebied;
- het oostelijk deel van het plangebied grenst eveneens aan agrarisch gebied;
- aan de zuidzijde ligt de Opmeerderweg met aan de overzijde een recreatiepark;
- ten westen ligt de A.C. de Graafweg (N241), een belangrijke verbindingsweg die Opmeer, Hoogwoud en Spanbroek verbindt met Schagen en de rijksweg A7.

De gemeente is voornemens om een uitbreiding aan de noordzijde van het huidige bedrijventerrein De Veken III mogelijk te maken met onderhavig bestemmingsplan. De huidige grens aan de noordzijde wordt zo verlegd naar 'boven'. In onderstaande figuur is de begrenzing van het plangebied weergeven.

Op grond van het huidige beleidskader, de huidige knelpunten en ontwikkelingskansen van het gebied is een visie voor het gehele bedrijventerrein geformuleerd. Deze visie wordt juridisch doorvertaald in de bij dit plan behorende regels.

Het plangebied omvat niet alleen de gronden behorende bij het bedrijventerrein De Veken III. De gronden van locaties Schipper Kozijnen en het voormalig agrarisch bedrijf Glas worden in dit bestemmingsplan opgenomen. Dit resulteert in het volgende bestemmingsplangebied.

Globale ligging plangebied bestemmingsplan 'Bedrijventerrein De Veken' (bron: © 2009 Tele Atlas, Image © Aerodata International Surveys, © 2007 Google™)

1.3 Vigerende plannen

Op dit moment zijn er in het plangebied vier bestemmingsplannen van kracht. De tabel op de volgende pagina geeft inzicht in de op dit moment geldende bestemmingsplannen in het plangebied.

Tabel 1 Vigerende bestemmingsplannen in het plangebied

Bestemmingsplan	Raad	Gedeputeerde Staten
Bestemmingsplan Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek	20 april 2006	19 december 2006
Industrieterrein De Veken	12 februari 1981	27 oktober 1981
Industrieterrein De Veken (1e herziening)	14 februari 1985	22 oktober 1985
Industrieterrein De Veken (wijziging 03)	1 augustus 2000	14 september 2000
Buitengebied Opmeer	8 december 1987	5 juli 1988

1.4 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit twee delen:

Deel A - Planopzet
Dit plandeel geeft de ruimtelijke en functionele uitgangspunten voor de toekomstige ontwikkelingen voor het plangebied. Daarnaast bevat het de juridische uitgangspunten voor de vertaling van de visie in het bestemmingsplan. Om een indruk te krijgen wat met het bestemmingsplan wordt beoogd en hoe het juridisch vertaald wordt, is het lezen van deel A voldoende.

Deel B - Verantwoording
Deel B geeft de achtergronden, toelichting en motivatie op de gemaakte keuzen weer die uiteindelijk hebben geleid tot de uitgewerkte planopzet. In dit onderdeel worden onder meer de bestaande situatie, het beleidskader, de milieuhygiënische aspecten, de economische uitvoerbaarheid en de procedures behandeld.

DEEL A – PLANOPZET

2. VISIE OP HET BESTEMMINGSPLANGEBIED

2.1 Inleiding

Op grond van een analyse van de bestaande situatie zoals verwoord in hoofdstuk 4, en van het vigerende beleid, zoals verwoord in hoofdstuk 5 worden in dit hoofdstuk de ontwikkelingsvisie van het bedrijventerrein in Opmeer beschreven. Deze visie dient als onderlegger voor het bestemmingsplan.

2.2 Kwaliteiten en knelpunten

Op basis van de inventarisatie kunnen een aantal kwaliteiten en knelpunten binnen het plangebied worden aangewezen. Het beleid is er op gericht de kwaliteiten te behouden en te versterken en de knelpunten op te lossen.

Karakteristiek bedrijventerrein
Het bedrijventerrein in de kern Opmeer heeft een regionaal- en lokaal karakter. Op het bedrijventerrein zijn onder andere groothandels-, transport-, en distributiebedrijven gevestigd. Van oorsprong heeft het bedrijventerrein de functie om binnenstedelijke knelpunten op te lossen, deze functie heeft het bedrijventerrein nog steeds.

Ontsluiting
De ontsluiting van het terrein is in principe erg goed door de directe nabijheid van de A.C. de Graafweg (N241) en zal ook behouden moeten blijven. In het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2012 - 2016 is een project opgenomen in het kader van de bereikbaarheid van het bedrijventerrein De Veken III. Ondanks de goede ontsluiting van het terrein is de afwikkeling van het verkeer van het bedrijventerrein De Veken III tijdens de spits problematisch. Er is onderzocht hoe de verkeersafwikkeling kan worden verbeterd. Het project (N241-05) bevindt zich in de uitvoeringsfase.

Groenstructuur
In principe is het bedrijventerrein omringd door een groenstrook. De huidige inrichting van deze groene strook draagt grotendeels bij aan de landschappelijke inpasbaarheid van het bedrijventerrein. De landschappelijke inpassing kan worden verbeterd en gezien de ontwikkeling van een woonwijk ten noorden van het bedrijventerrein en de ligging van het terrein in een Belvedère gebied, zit er een noodzaak aan het verbeteren van de landschappelijke inpassing.

Er zal bijvoorbeeld nadrukkelijk aandacht besteed dienen te worden aan de inrichting en het beheer van dit openbaar groen.

Bedrijfswoningen
Om te voorkomen dat het aantal vrijstaande bedrijfswoningen toeneemt op het bedrijventerrein, worden nieuwe bedrijfswoningen niet mogelijk gemaakt met het voorliggende bestemmingsplan. De bestaande bedrijfswoningen mogen op het bedrijventerrein aanwezig blijven. Het herbouwen of verbouwen van een bedrijfswoning is, binnen kaders, ook toegestaan.

Het verbeteren van de inrichting van de openbare ruimte (en groen) kan niet met een bestemmingsplan geregeld worden. Met het bestemmingsplan wordt alleen aangegeven welke gronden bestemd worden voor groen of voor een verblijfsgebied. De daadwerkelijke inrichting van groen kan bijvoorbeeld in een groenbeheerplan of een kwaliteitsplan openbaar groen opgenomen worden, een dergelijk plan wordt in de regel door een gemeente opgesteld.

Binnen het plangebied zijn er nog enkele kavels welke worden uitgegeven. Ten noorden van het bedrijventerrein vindt er een uitbreiding plaats. Het onderhavige bestemmingsplan maakt deze ontwikkeling mogelijk. Daarnaast wordt in onderhavig bestemmingsplan de locatie waar nu Schipper Kozijnen is gevestigd alsmede de ontwikkeling ter plaatse van het voormalig agrarisch bedrijf Glas in relatie tot Schipper Kozijnen opgenomen. In paragraaf 2.4 wordt hier nader op ingegaan.

Conclusie
De ruimtelijke kwaliteit en de knelpunten van het bedrijventerrein De Veken III is in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 2 Ruimtelijke kwaliteiten en knelpunten

Kwaliteiten	Knelpunten
Er is geen sprake van leegstand op het bedrijventerrein	De ontsluiting van het bedrijventerrein is gedurende de spitsuren stevig overbelast.
Goede zichtlocatie langs de A.C. de Graafweg (N241)	De noordelijke grens van het bedrijventerrein is vanuit visueel oogpunt niet afgerond en oogt daardoor onaantrekkelijk.
Goede bereikbaarheid door ligging aan de A.C. de Graafweg (N241)	

Langs de A.C. de Graafweg (N241) staat forse representatieve bebouwing, terwijl het overige bedrijventerrein een kleinschalig karakter heeft. Het bedrijventerrein biedt voornamelijk ruimte aan lokale bedrijvigheid. De bereikbaarheid van het terrein is in de basis goed door de ligging aan de A.C. de Graafweg. De inrichting van de openbare ruimte en het openbaar groen kan verbeterd worden. Aan de noordzijde van het bedrijventerrein bestaan er mogelijkheden om het bedrijventerrein ‘af te ronden’.

2.3 Uitgangspunten

Het bestemmingsplan 'De Veken' is voor een belangrijk deel een beheerplan. Dat wil zeggen dat er zoveel mogelijk aangestuurd wordt op behoud van de huidige functies en structuur en dat er nauwelijks veranderingen in het gebied aan de orde zijn. Wel zullen waar mogelijk de gebruiksmogelijkheden van het bedrijventerrein worden verruimd. In deze paragraaf wordt uiteen gezet wat de beheeruitgangspunten zijn voor het bedrijventerrein.

Opmeer vormt samen met de kernen Hoogwoud en Spanbroek de hoofdkern van de gemeente Opmeer, waar wonen, werken en voorzieningen gebundeld zijn. Van belang hierbij is op welke wijze de gemeente Opmeer zich ten aanzien van bedrijvigheid wenst te profileren. De volgende uitgangspunten zijn te onderscheiden voor het bedrijventerrein:

Algemene uitgangspunten:

- een bestemmingsplan moet eens in de 10 jaar worden herzien. De vigerende plannen zijn meer dan 10 jaar oud of bijna 10 jaar oud;
- gewijzigde regelgeving en handreiking zoals de nieuwe publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG, externe veiligheid. Een geluidszonering (bij bijvoorbeeld een bedrijventerrein) kan vervallen.
- de gemeente heeft aandacht aan het onderdeel duurzaamheid en wil hier invulling aan geven bij bestemmingsplannen.
- voor bestaande bedrijvigheid dienen optimale ruimtelijke ontwikkelingen te worden geboden op de bestaande locaties, dan wel op nieuwe locaties;
- nieuwe bedrijfswoningen zijn niet toegestaan; bedrijfswoningen leveren voor nabijgelegen bedrijven belemmeringen op voor de bedrijfsvoering. Bestaande bedrijfswoningen mogen worden vervangen en uitgebreid, wel moet worden aangetoond dat er een noodzaak is voor de aanwezigheid van een bedrijfswoning.
- het bedrijventerrein dient landschappelijk te worden ingepast; het bedrijventerrein vormt de schakel tussen het buitengebied en de kern Opmeer;
- het bedrijventerrein is gericht op de huisvesting van bedrijven die voornamelijk regionaal en lokaal georiënteerd zijn, waaronder groothandels-, transport- en distributiebedrijven alsmede bedrijven in de bouwnijverheid;
- kantoren worden beperkt toegestaan indien zij behoren bij arbeidsextensieve activiteiten. Dit met een maximum van 50% van het totale vloeroppervlak en tegelijkertijd gebonden aan een maximum van 2.000 m^2 per vestiging;
- ter plaatse van de representatieve strook direct langs de A.C. de Graafweg mogen wel solitaire kantoren worden gerealiseerd.
- in het bestemmingsplan wordt aandacht besteed aan externe veiligheid, als gevolg van nieuwe ontwikkelingen binnen het plangebied.

Specifieke uitgangspunten

Perifere detailhandel

De gemeente Opmeer wenst invulling te geven aan verzoeken voor het vestigen van Perifere Detailhandelvestigingen (PDV). Dit zal in het bestemmingsplan worden geregeld. In de volgende paragraaf wordt nader in gegaan op perifere detailhandel op bedrijventerrein De Veken III.

Uitbreiding bedrijventerrein

Naast het beheersende karakter van het bestemmingsplan vormt de uitbreiding van het bedrijventerrein aan de noordzijde van het plangebied een belangrijk uitgangspunt van het bestemmingsplan. Door het bedrijventerrein aan de noordzijde uit te breiden c.q. af te ronden, en op een hoogwaardige wijze in te richten, wordt bereikt dat het terrein voor omwonenden en bezoekers een prettige indruk maakt.

Het bedrijventerrein kent in de huidige situatie enkele groenstroken ten behoeve van de overgang van 'rood' naar 'groen'. De huidige groenstrook aan het noorden van het bedrijventerrein biedt niet de noodzakelijke overgang welke met een dergelijke groenstrook wordt beoogd. Deze groenstrook zal dan ook niet meer als zodanig worden bestemd, maar zal deel gaan uit te maken van het uitgeefbare terrein. De huidige strook is niet meer nodig nu het terrein aan het noorden wordt uitgebreid. Dit biedt kansen om te zorgen voor een nieuwe, verbeterde, overgang van het bedrijventerrein naar de open groene ruimte.

Daarnaast is het opnemen van de locaties Schipper Kozijnen en het voormalig agrarisch bedrijf Glas een uitgangspunt voor dit bestemmingsplan. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de ontwikkelingen.

2.4 Ontwikkelingen

2.4.1 Inleiding

In het bestemmingsplan kunnen diverse juridische instrumenten worden gebruikt om nieuwe ontwikkelingen weer te geven; een directe positieve bestemming, een wijzigingsbevoegdheid of een uitwerkingsplicht. Er zijn echter grenzen aan wat juridisch mogelijk is. Dit geldt bijvoorbeeld voor ontwikkelingen die op dit moment nog onzeker of onduidelijk zijn, in de uitwerking kunnen die niet worden opgenomen. De rechtszekerheid van de burgers zou dan in het geding komen. In het voorliggende bestemmingsplan worden een aantal ontwikkelingen positief bestemd. In deze paragraaf wordt beschreven om welke ontwikkelingen dit gaat. De relevante omgevingsaspecten worden onder hoofdstuk 5 en 6 behandeld.

De ontwikkelingen betreffen:
- uitbreiding van het bedrijventerrein in de noordelijke richting: afronding bedrijventerrein De Veken III;
- opnemen van Schipper Kozijnen, het voormalig agrarisch bedrijf Glas en nieuwe (bedrijfs)bebouwing;
- infrastructuur.

2.4.2 Noordelijke afronding

Aan de noordzijde van het bestaande bedrijventerrein zijn in de bestaande situatie akkers gelegen. Onderliggend bestemmingsplan voorziet in de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein in noordelijke richting.

Door BRO Amsterdam is een stedenbouwkundige uitwerking[2] opgesteld ten behoeve van de afronding van het bedrijventerrein De Veken III. Uit deze uitwerking is naar voren gekomen dat aan de noordzijde van bedrijventerrein De Veken III een strook wordt toegevoegd. De bedrijfsgebouwen welke in deze strook kunnen worden gevestigd, dienen zo te worden georiënteerd dat de voorzijde naar het landschap is gericht.

Om de harde rand tussen het open landschap en het bedrijventerrein te verzachten zal er een groenstrook worden gerealiseerd als buffer. Deze buffer is van groot belang omdat ten noorden van De Veken woningen zijn (worden) gerealiseerd. Om te voorkomen dat de bewoners van deze wijk uit kijken een onaantrekkelijk bedrijventerrein wordt deze buffer noodzakelijk geacht. Het verzachten van de groenstrook is ook van belang vanwege de ligging van het plangebied in een Belvedère gebied.

Om de noordelijke afronding te ontsluiten wordt deze aangetakt aan de bestaande verkeersstructuur van De Veken. Aan de westzijde wordt de afronding eveneens aangetakt aan de bestaande verkeersstructuur. Tevens is er de mogelijkheid een calamiteitenroute te realiseren, deze verbindt dan de A.C. de Graafweg met de verkeersstructuur van De Veken.

In paragraaf 5.4 wordt uitgebreid ingegaan op de noordelijke afronding van het bedrijventerrein, de volgende punten komen daar aan bod:
- Hoofdopzet en ontsluiting.
- Landschappelijke inpassing.
- Beeldkwaliteit[3].

---

[2] BRO 16 januari 2008, *Afronding huidige bedrijventerrein de Veken te Opmeer.* Rapportnr. 208x00186.036026_3.

[3] Conform de leidraad Cultuurhistorie en Landschap van de provincie Noord-Holland is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit is als bijlage toegevoegd.

Stedenbouwkundige visie (bron: BRO)

2.4.3 Schipper Kozijnen, voormalig agrarisch bedrijf Glas en (bedrijfs)bebouwing

Ten noordwesten van bedrijventerrein De Veken III zijn de locaties het voormalig agrarisch bedrijf Glas en Schipper Kozijnen gelegen. Beide locaties worden in het bestemmingsplan 'De Veken' opgenomen.

Ter plaatse van het voormalig agrarisch bedrijf Glas is nieuwe (bedrijfs)bebouwing voorzien, in de vorm van een woning, kantoor, bedrijf of een combinatie hiervan. Dit geeft aan de hoek A.C. de Graafweg – Middelweg een hoge mate van representiviteit. De bebouwing is georiënteerd op de Middelweg, parkeren geschiedt eveneens aan de voorzijde. In het beeldkwaliteitspan (zie bijlage 1) dat is opgesteld wordt nader ingegaan op deze bebouwing.

Aan de achterzijde van de nieuwe bedrijfsbebouwing is de transportloods met distributieruimte voor Schipper Kozijnen voorzien. De ontsluiting daarvan geschiedt via de bestaande ontsluiting van De Veken. De bedrijfsbebouwing wordt ontsloten via de Middelweg. Tot slot wordt er een mogelijkheid in het bestemmingsplan opgenomen om een langzaam verkeersroute te realiseren ter hoogte van het voormalig agrarisch bedrijf Glas. Deze route zal, na realisatie, ook dienen als noodontsluiting voor ambulances en dergelijke.

De gemeente Opmeer vindt het belangrijk dat deze ontwikkeling van hoogstaande kwaliteit is. Zowel van de gebouwde als de ongebouwde omgeving. Tussen het bedrijfsperceel en de percelen van de woningen aan de Middelweg 21 t/m 25 wordt een groenstrook gerealiseerd. Hiermee wordt een groene afscheiding gerealiseerd tussen deze woningen en het bedrijventerrein. Daarnaast zal er ter plaatse van de locatie hoek A.C. de Graafweg- Middelweg een groene afronding worden gerealiseerd.. Ook zal het gebouw ter plaatse van een hoge architectonische kwaliteit moeten zijn en passend bij cultuurhistorie van het dorp. In paragraaf 5.4 (en in bijlage 1) wordt hier nader op ingegaan.

2.4.4 Infrastructuur

In de toekomst is sprake van de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein ten zuiden van De Veken, dit betreft het terrein De Veken 4. Om deze twee bedrijventerreinen in de toekomst aan elkaar te koppelen is er een toekomstige verbinding voorzien ter hoogte van Teeling Petfood (Veken 36).

Het bedrijventerrein De Veken III wordt in de huidige situatie ontsloten via een kruispunt dat gelegen is aan de A.C. de Graafweg. Het betreft de kruising De Veken – Lindengracht – A.C. de Graafweg.

A.C. de Graafweg met Breestraat/ Middelweg. In de huidige situatie voldoet het kruispunt grotendeels voor wat betreft de verkeersafwikkeling, echter in de spitsuren is er sprake van stevige overbelasting van het kruispunt. De provincie Noord-Holland heeft in haar Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2012 – 2016 een project opgenomen. In het kader van dit programma wordt onderzocht hoe de verkeersafwikkeling kan worden verbeterd (vergroten capaciteit, eventuele verlegging van het kruispunt), het betreft project N241-05. De uitvoering staat gepland voor 2012.

2.4.5 Vormgeving bedrijventerrein

Op het bedrijventerrein worden bedrijven toegelaten tot en met milieucategorie 4.1. De milieuzonering wordt vormgegeven door het toepassen van zones. Er is sprake van een tweetal zones:

- milieucategorie1 tot en met 3.1;
- milieucategorie 1 tot en met 3.2.

Binnen de zone ‘milieucategorie 1 tot en met 3.2’ zijn ter plaatse van de aanduiding milieucategorie 4.1 de volgende bedrijven aanwezig:

- Teeling Petfood, Veken 36 (categorie 4.1);

- Appelbeton, Veken 40 (categorie 4.1).

Deze bedrijven zijn conform de milieucategorie indeling uit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG ingepast. Voor de vestiging van (nieuwe) bedrijven in de milieucategorie 4.2 wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. De vestiging van dergelijke bedrijven wordt alleen mogelijk gemaakt in de zone 'milieucategorie 4.1', mits eerst is aangetoond dat de vestiging haalbaar is vanuit milieutechnisch oogpunt alsmede externe veiligheid.

Op het bedrijven terrein is het niet mogelijk om bedrijven te realiseren als genoemd in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht Het gaat hierbij om inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

Gezien de aanwezigheid van woonbebouwing aan de overzijde van de A.C. de Graafweg en de Opmeerderweg worden de percelen aan de rand (langs deze wegen) als 'milieucategorie 1 tot en met 3.1' ingericht. De overige percelen op het bedrijventerrein krijgen de aanduiding 'milieucategorie tot en met 3.2'.

Er is een aantal bedrijven die in een afwijkende categorie vallen. Binnen de zone 'milieucategorie 1 tot en met 3.1' betreffen dit:
- Slippens vleeswaren, Veken 1 (categorie 3.2);
- Hout Konstructie Nederland, Veken 14-18 (categorie 3.2).

Verder zijn er enkele locaties binnen het plangebied waar de milieucategorie maximaal 2 mag zijn. Dit in verband met de nabijheid van woningen, gelegen aan de Middelweg.

2.4.6 Kantoren en PDV

Kantoren
Op bedrijventerrein De Veken III wordt het in principe alleen mogelijk gemaakt kantoren te realiseren die ondergeschikt zijn aan en ten dienste staan van de bedrijven. De kantoren mogen maximaal 50% van het totale bedrijfsoppervlakte beslaan, tot een maximum van 2.000 m^2. Echter, onder ontheffing is het mogelijk om een zelfstandig kantoor op te richten.

De gemeente Opmeer wenst de herziening van het bestemmingsplan 'De Veken' en de noordelijke uitbreiding van het terrein aan te grijpen om het terrein goed in te passen in het landschap. Dit is van groot belang gezien de ligging van het terrein in een Belvedère gebied (zie paragraaf 5.2). De gemeente wil daarom aan de zijde van de A.C. de Graafweg het bedrijventerrein afgerond met representatieve kantoren/bedrijven. Dit betekent dat het bestemmingsplan 'De Veken' het bij recht mogelijk maakt in deze zone solitaire kantoren (zonder baliefunctie) op te richten. Hier-

mee wordt aangesloten op het locatiebeleid van de provincie Noord-Holland. Bedrijventerrein De Veken past binnen de categorie B2b (zie ook paragraaf 5.3), volgens provinciaal beleid zijn dergelijke terreinen geschikt voor (o.a.) kantoren zonder baliefunctie.

PDV
In deze zone wordt het ook mogelijk gemaakt om Perifere Detailhandel Vestingen[4] (PDV) op te richten. Perifere Detailhandel Vestigingen hebben over het algemeen een goede uitstraling naar buiten en zijn derhalve zeer geschikt voor het afronden van het bedrijventerrein. Door dergelijke bedrijven toe te staan wordt de overgang van de harde rand van het bedrijventerrein naar het open groen landschap verzacht. Dit is van belang gezien het feit dat het bedrijventerrein in een Belvedère gebied is gelegen.

Het is mogelijk om PDV's op te richten, tot een maximum winkelvloeroppervlak (wvo) van 1.500 m^2 is dit bij recht mogelijk. Indien er de wvo tussen de 1.500 m^2 en 5.000 m^2 ligt dan wordt de regio West-Friesland geïnformeerd en het initiatief getoetst c.q. afgestemd aan regionaal beleid (zoals verwoord in de Regionale detailhandelsvisie) door de Regionale adviescommissies (RAC).

In de bijlage is een overzicht opgenomen van de huidige (perifere) detailhandelbedrijven die gevestigd zijn op 'De Veken'.

Webwinkels
Op het bedrijventerrein is het mogelijk om webwinkels te vestigen. Hierbij wordt wel het beleid van de provincie Noord-Holland in acht genomen. In de detailhandels- en leisurevisie van de provincie staat het volgende met betrekking tot e-commerce of webwinkels: 'In relatie met de vorige randvoorwaarde staat e-commerce. E-commerce zal naar verwachting nog sterk groeien. De afhaalpunten van internetwinkels komen meestal op bedrijventerreinen terecht (magazijnen). Deze horen daar ook, mits de hoofdfunctie opslag en distributie is, en verkoopactiviteiten een ondergeschikte functie. Het is ongewenst dat deze afhaalpunten uitgroeien tot complete winkels met etalagefunctie en productadvisering, omdat dit normale winkelactiviteiten zijn, die wel goed kunnen worden ingepast in reguliere winkelgebieden.'. Dit uitgangspunt geldt dus ook voor webwinkels die zich willen vestigen op het bedrijventerrein 'De Veken'.

[4] Perifere detailhandel: detailhandel volgens een formule die vanwege de aard en/of omvang van de gevoerde artikelen een groot oppervlak nodig heeft voor de uitstalling, zoals de verkoop van auto's, boten, caravans, tuininrichtingsartikelen, bouwmaterialen, keukens en sanitair, alsmede woninginrichtingartikelen, waaronder meubelen.

2.5 SER-ladder

De SER-ladder is een instrument dat door de provincie Noord-Holland wordt gehanteerd om het aanbod aan bedrijventerreinen zowel kwalitatief als kwantitatief zo goed mogelijk te laten aansluiten op de vraag. De ladder bestaat uit drie onderdelen en is bedoeld als een hulpmiddel bij de besluitvorming.

1. Gebruik de ruimte die reeds beschikbaar is gesteld voor een bepaalde functie of door herstructurering beschikbaar gemaakt kan worden.

De gemeente Opmeer heeft geen gronden die op een andere wijze beschikbaar kan worden gemaakt voor het vestigen van nieuwe bedrijven. Daarbij komt dat clusteren van bedrijven de voorkeur heeft boven versnippering van bedrijven over de gehele gemeente.

2. Maak optimaal gebruik van de mogelijkheden om door meervoudig ruimtegebruik de ruimteproductiviteit te verhogen.

De huidige bedrijventerreinen binnen de gemeente Opmeer bieden beperkte tot geen ruimte voor groei van het bedrijfsleven. Dit remt de economische ontwikkeling van de gemeente. In algemene zin is het belangrijk dat de gemeente de economische positie versterkt en de werkgelegenheid bevordert. Onder meer door het bieden van ruimte aanbedrijven. Meervoudig ruimtegebruik an sich biedt niet voldoende ruimte voor groei van bedrijven. De gemeente Opmeer steunt het principe van meervoudig ruimtegebruik, maar vindt uitbreiding van het bedrijventerrein een belangrijke voorwaarde om groei te kunnen faciliteren binnen de gemeente (en ruimte te bieden aan nieuwe ondernemers).

3. Indien het voorgaande onvoldoende soelaas biedt, is de optie van uitbreiding van het ruimtegebruik aan de orde. Daarbij dienen de verschillende relevante waarden en belangen goed te worden afgewogen in een gebiedsgerichte aanpak. Door een zorgvuldige keuze van de locatie van 'rode' functies en door investeringen in kwaliteitsverbetering van de omliggende groene ruimte moet worden verzekerd dat het meerdere ruimtegebruik voor wonen, bedrijventerreinen of infrastructuur de kwaliteit van natuur en landschap respecteert en waar mogelijk versterkt.

Om binnen de gemeente Opmeer ruimte te bieden aan nieuwe bedrijven en om bestaande bedrijven de kans te geven om te groeien, wordt de noordelijke uitbreiding van bedrijventerrein middels het bestemmingsplan 'De Veken' vastgelegd. De gemeente heeft bewust voor deze locatie gekozen. In de Structuurvisie Noord-Holland 2040, is de mogelijkheid tot uitbreiding van het bedrijventerrein opgenomen (zie ook verderop onder paragraaf 6.3). Hiermee maakt de gemeente Opmeer

voor de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein De Veken III gebruik van de ruimte die reeds in planning staat. Ook moet worden opgemerkt dat Gedeputeerde Staten van Noord-Holland ontheffing hebben verleend van artikel 12 lid 2 van de Provinciale verordening. Dit houdt in dat zij instemt met de voorgenomen uitbreiding (zie verder paragraaf 5.3).

Bij de locatieafweging zijn de belangen zorgvuldig afgewogen: het gaat hierbij onder meer om een goede inpassing in het landschap (zie hiervoor het beeldkwaliteitsplan), aandacht voor een goede ontsluiting en overige milieukundige aspecten (zie hoofdstuk 6).

3. JURIDISCHE VORMGEVING

3.1 Inleiding

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) verplicht gemeenten tot het opstellen van een bestemmingsplan voor het hele grondgebied van de gemeente. In de Wro en het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan in ieder geval moet bestaan. Dit is een verbeelding met regels en een toelichting daarop. Daarnaast biedt zowel de Wro als het Bro opties voor een nadere juridische inrichting van een bestemmingsplan. Hierbij moet gedacht worden aan het toepassen van een wijzigingsbevoegdheid of de mogelijkheid nadere eisen te stellen. Daarnaast is het op grond van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (Wabo) om af te wijken van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning. De bruikbaarheid van deze instrumenten is geheel afhankelijk van het doel van het bestemmingsplan en de gewenste bestemmingsmethodiek van de gemeente Opmeer.

Het uitgangspunt voor het bestemmingplan 'De Veken' is dat het voorziet in een passende regeling voor de komende tien jaar. Op grond van de Wro dienen bestemmingsplannen binnen 10 jaar te worden herzien. De herzieningsplicht is bedoeld om er voor te zorgen dat bestemmingsplannen niet verouderen, echter deze plicht betekent niet het bestemmingsplan na 10 jaar vervalt als juridisch –planologisch toetsingskader.

In dit hoofdstuk wordt de juridische bestemmingsplanmethodiek uiteengezet zoals gebruikt zal worden voor het bestemmingsplan 'De Veken'.

3.2 Systematiek van de regels

De verbeelding is opgesteld conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2008 (SVBP 2008). Dit uit zich met name in de structuur en verbeelding. De verbeelding is opgebouwd en gecodeerd volgens IMRO 2008 en de Praktijkrichtlijn bestemmingsplannen 2008. Als ondergrond voor de verbeelding dienen de Grootschalige Basiskaart Nederland (GBKN) en kadastrale ondergronden van de gemeente Opmeer, de toegepaste ondergrond betreft NL.IMRO.0432.BPDeVeken-on01. De verbeelding is getekend in Autocad. Zodoende wordt aangesloten bij de landelijke richtlijn voor het benoemen van de bestemmingen, het bijbehorende kleurgebruik etc. Tevens is aangesloten bij het Handboek Bestemmingsplannen van de gemeente Opmeer.

3.3 Systematiek van de regels

Beheersplan
Het bestemmingsplan ‘De Veken’ kan voor een belangrijk deel gekarakteriseerd worden als een zogenaamd 'beheerplan'. In een dergelijke bestemmingsregeling ligt het accent vooral op het bieden van rechtsbescherming ten aanzien van het bestaand gebruik van gronden en opstallen. Een en ander heeft geresulteerd in een planopzet met een beperkt aantal bestemmingen, een eenvoudig kaartbeeld en een uniforme opzet van de bouwbepalingen. Alle bestaande functies (werken, groen, water en verkeer) worden gerespecteerd; ingrijpende functieveranderingen zijn niet voorzien. De noordelijke afronding (zoals omschreven in paragraaf 2.4.2) van het bedrijventerrein De Veken III wordt middels onderhavig bestemmingsplan mogelijk gemaakt

Het juridische gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding met regels. Bij ieder plan hoort een toelichting, maar dit onderdeel heeft als zodanig geen rechtskracht. De verbeelding voor bestemmingsplan ‘De Veken’ beslaat 2 kaartbladen. De regels zijn opgebouwd uit inleidende regels (hoofdstuk 1), bestemmingsregels (hoofdstuk 2), algemene regels (hoofdstuk 3) en overgangs- en slotregels (hoofdstuk 4).

In de regels is gekozen voor een uitgebreide opsomming in de bestemmingsomschrijving van zaken die binnen een bestemming worden toegestaan. Voorzieningen die opgenomen zijn in de bestemmingsomschrijving zijn vanzelfsprekend gerelateerd aan de betreffende bestemming. Zowel op de verbeelding als in de regels staat aangeduid wat de bouwmogelijkheden zijn. In een matrix staat opgenomen wat ter plaatse de maximale bouwhoogte en/of goothoogte is. Daarnaast worden binnen de bestemming ‘Bedrijf’ maximale bouwpercentages weergegeven. Dit maximale bouwpercentage houdt in welke mate het bouwperceel mag worden bebouwd (dit wordt gemeten inclusief het deel dat niet mag worden bebouwd).

3.4 Planregels

3.4.1 Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Begrippen (artikel 1)
In dit artikel worden begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan moet worden uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis.

Wijze van meten (artikel 2)
In dit artikel wordt aangegeven hoe de hoogte en andere maten, die bij het bouwen in acht genomen dienen te worden, gemeten moeten worden.

3.4.2 Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Agrarisch (artikel 3)
De gronden met de bestemming 'Agrarisch' zijn alleen bedoeld voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf. Wel worden bepaalde bedrijfstakken uitgesloten waaronder permanente bollenteelt, champignon- of witlofkwekerij en intensieve veehouderij. Daarnaast zijn de geronden bedoeld voor de instandhouding van de in het gebied voorkomende danwel daaraan eigen faunische en vegatieve waarden en extensieve recreatie, waaronder fiets- en voetpaden. Binnen de bestemming kan ook water worden gerealiseerd. Hiermee biedt het perceel mogelijkheden voor (extra) waterberging.

Bedrijf (artikel 4)
De bestaande bedrijven zijn bestemd als 'Bedrijf'. Binnen deze bestemming worden verschillende milieucategorieën onderscheiden. De toelaatbaarheid van de bedrijfsactiviteiten is gekoppeld aan een Lijst van Bedrijfsactiviteiten. Op de verbeelding zijn binnen de bestemming 'Bedrijf' verschillende aanduidingen weergegeven. Het volgende onderscheid is gemaakt in bedrijfsactiviteiten:

- milieucategorie1 tot en met 3.1;
- milieucategorie 1 tot en met 3.2;
- milieucategorie 1 tot en met 4.1.

De regels voorzien in een afwijkingsmogelijkheid: deze houdt in dat het mogelijk is bedrijven op te richten één milieucategorie hoger dan is aangeduid op de verbeelding. Daarbij geldt wel de voorwaarde dat deze bedrijven, gelet op de milieubelasting, naar aard en invloed op de omgeving gelijkwaardig zijn aan de bedrijfsactiviteiten als is aangeduid op de verbeelding. Bijvoorbeeld: met de afwijkingsmogelijkheid kan een 3.2 bedrijf worden gevestigd ter plaatse van de aanduiding 3.1, met in acht name van genoemde voorwaarde.

Het oprichten van nieuwe geluidzoneringsplichtige inrichtingen (zoals genoemd in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld) zijn uitgesloten van oprichting op het bedrijventerrein. Dit is geregeld door geluidzoneringsplichtige inrichtingen tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken te rekenen.

De bebouwing moet opgericht worden binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak. Op deze wijze wordt de situering van de bebouwing nader geregeld. Bij een aantal bedrijven is een bedrijfswoning aanwezig. Deze bedrijfswoningen zijn aangegeven met een aanduiding op de verbeelding, in de bijlage bij deze toelichting is een lijst opgenomen met de desbetreffende bedrijfswoningen. Het oprichten van nieuwe bedrijfswoningen binnen de bestemming 'Bedrijf' is niet toegestaan.

Daarnaast komt in het plangebied nog een LPG-vulpunt en LPG-reservoir (van Tankstation Mooij, gelegen op het terrein naast De Veken 2) voor alsmede een bedrijf (Special Fills B.V., De Veken 129) waarvoor in het kader van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen veiligheidscontouren op de verbeelding zijn opgenomen. Binnen deze veiligheidscontouren mogen geen kwetsbare dan wel beperkt kwetsbare objecten als bedoeld in het Bevi worden opgericht. Daarnaast geldt dat binnen de veiligheidscontour van het LPG-vulpunt bestaande beperkt kwetsbare objecten:

- niet dichter bij het vulpunt mogen komen;
- door functiewisseling geen kwetsbaar object mogen worden.

Nieuwe bedrijven die vallen onder het Bevi kunnen slechts middels een afwijking van de gebruiksregels worden mogelijk gemaakt. Hiertoe kan het bevoegd gezag een omgevingsvergunning verlenen. Bij de beoordeling hiervan worden een aantal milieuaspecten betrokken als mede de mate van verkeersaantrekkende werking.

Op de verbeelding is een aanduiding opgenomen 'specifieke vorm van bedrijf – voorwaardelijke verplichting'. Dit houdt in dat er ter plaatse van deze aanduiding alleen gebouwd mag worden nadat er een groenstrook is gerealiseerd. Deze groenstrook staat aangeduid op de verbeelding en kent de aanduiding 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting'. In de bijlage bij de regels is aangegeven hoe deze groenstrook er uit dient te zien.

Gemengd (artikel 5)
Ter plaatse van de Middelweg 25 geldt de bestemming 'Gemengd'. Binnen deze bestemming is het mogelijk om een woning, kantoor of bedrijf te realiseren (al dan niet in combinatie). De maximale milieucategorie ter plaatse betreft 2.

Groen (artikel 6)
Het in het plangebied aanwezige groen is bestemd als 'Groen'. Het gaat hierbij om structureel groen binnen het plangebied. Op deze gronden mogen voorzieningen ten behoeve van algemeen nut en andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden opgericht. Op deze bestemming zijn ook andere functies mogelijk, zoals voet- en fietspaden, plantsoenen, straatmeubilair en kunstwerken etc. Een zeer flexibele regeling derhalve, immers bij het aanleggen van een fietspad of het graven van een watergang hoeft niet telkens een ontheffingsprocedure te worden gevolgd.

De bouwbepalingen zijn met name gericht op de maximaal toegestane hoogtematen. De oppervlakte van voorzieningen ten behoeve van algemeen nut mag maximaal 10 m^2 bedragen.
Waar de aanduiding 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting (1 of 2)' is opgenomen, geldt dat hier een groenstrook moet worden aangelegd (conform de bijlage behorende bij de regels) voordat of gelijktijdig met de realisatie van gebouwen die zijn aangeduid als 'specifieke vorm van bedrijf – voorwaardelijke verplichting (1 of 2)'.

Verkeer (artikel 7)
Binnen de bestemming 'Verkeer' is de functie voor het afwikkelen van verkeer de belangrijkste. Binnen het plangebied gaat het dan om de A.C de Graafweg en de Opmeerderweg. Binnen deze bestemming mogen voorzieningen ten behoeve van algemeen nut en andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden opgericht. Hierbij kan men met name denken aan bouwwerken voor de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer.

Verkeer - Verblijfsgebied (artikel 8)
Overige wegen, die niet onder de hoofdzakelijke verkeersdoeleinden vallen, krijgen de bestemming **'**Verkeer – Verblijfsgebied'. De bestemming maakt een flexibele invulling van de openbare ruimten mogelijk, door onder andere groen, water en voorzieningen als parkeerplaatsen mogelijk te maken.

Water (artikel 9)
Binnen de bestemming 'Water' zijn de aangewezen gronden slechts bestemd voor water en waterhuishouding. Op de gronden mag in principe niet worden gebouwd, bouwwerken ten behoeve van de bestemming mogen wel worden opgericht. Ook duikers en bruggen mogen worden gerealiseerd.

Wonen (artikel 10)
De gronden die in het plangebied die zijn bestemd voor 'Wonen' zijn woonhuizen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van een beroep aan huis. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden opgericht

3.4.3 Hoofdstuk 3 Algemene regels

In dit onderdeel van de regels komen onder andere de flexibiliteitbepalingen aan de orde. Het gaat hierbij onder meer om:

Anti-dubbeltelbepaling (artikel 11)
Deze bepaling regelt dat bebouwing slechts eenmaal mag worden meegerekend bij de berekening van het maximaal bebouwd oppervlak bij de aanvraag van een bouwvergunning.

Algemene bouwregels (artikel 12)
In dit artikel zijn bepalingen opgenomen met betrekking tot ondergronds bouwen, ondergeschikte bouwdelen en algemene bepalingen over bestaande afstanden en andere maten.

Algemene aanduidingsregels (artikel 13)
In dit artikel worden regels ten aanzien van de 'veiligheidszone – bevi' en 'veiligheidszone – lpg' gegeven.

Algemene afwijkingsregels (artikel 14)
Ten behoeve van de flexibiliteit en bruikbaarheid in de praktijk is voorzien in de mogelijkheid tot afwijken (van de bouw- en/of gebruiksregels). Door het verlenen van een omgevingsvergunning kan het bevoegd gezag o.a. een afwijking van de maatvoering van bouwwerken toestaan met ten hoogste 10%.

Algemene wijzigingsregels (artikel 15)
Burgemeester en wethouders kunnen bestemmingen wijzigen. In deze regeling zijn de wijzigingsmogelijkheden opgenomen.

Algemene procedure regels (artikel 16)
Ten aanzien van het stellen van eisen is bepaald dat afdeling 3.4 Awb, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure, wordt gevolgd. De te volgen procedures voor het afwijken en wijzigen van het bestemmingsplan zijn geregeld in respectievelijk de Wabo en Wro.

3.4.4 Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht (artikel 17)
Met betrekking tot bouwwerken en het gebruik van grond en bouwwerken wordt in dit artikel ingegaan op het daarop toepasselijke overgangsrecht.

Slotregel (artikel 18)
Het laatste artikel van de regels betreft de citeertitel van het onderliggende bestemmingsplan.

3.4.5 Bijlage bij de regels

Bij de regels zijn drie bijlagen gevoegd:

- Bijlage 1: de lijst met bedrijfsactiviteiten (voor een uitgebreide toelichting, zie de bijlage). Voor de volledigheid wordt nogmaals opgemerkt dat nieuwe geluidzoneringsplichtige inrichtingen niet zijn toegestaan).

- Bijlage 2: dit betreft de landschappelijke inpassing waarin moet worden voorzien ten behoeve van de noordelijke uitbreiding.
- Bijlage 3: dit betreft de landschappelijke inpassing waarin moet worden voorzien ten behoeve van ontwikkeling ter plaatse van Schipper Kozijnen.

3.5 Toepassing en handhaving van het bestemmingsplan

Het ontwikkelen van beleid en de vertaling daarvan in een bestemmingsplan heeft geen zin als na de vaststelling van het bestemmingsplan geen handhaving plaatsvindt. Daarom is het belangrijk om reeds ten tijde van het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te besteden aan de handhaafbaarheid van de voorgeschreven regels.

Vier factoren zijn van wezenlijk belang voor een goed handhavingsbeleid:

1. Voldoende kenbaarheid van het plan.
   Een goed handhavingsbeleid begint bij de kenbaarheid van het bestemmingsplan bij degenen die het moeten naleven. De wet bevat enkele waarborgen ten aanzien van de te volgen procedure: deze heeft in de bestemmingsplanprocedure een aantal inspraakmomenten ingebouwd.
2. Voldoende draagvlak voor beleid en regeling in het plan.
   De inhoud van het plan kan slechts gehandhaafd worden indien het beleid en de regeling in grote kring ondersteund wordt door de gebruikers van het plangebied. Uiteraard kan niet iedereen zich vinden in elk onderdeel van het plan. Een algemene positieve benadering van het bestemmingsplan is echter wel wenselijk.
3. Realistische en inzichtelijke regeling.
   Een juridische regeling dient realistisch en inzichtelijk te zijn; dat wil zeggen niet onnodig beperkend of inflexibel. Bovendien moeten de bepalingen goed controleerbaar zijn. De planregels moeten derhalve niet meer regelen dan noodzakelijk is.
4. Actief handhavingsbeleid.
   Het sluitstuk van een goed handhavingsbeleid is voldoende controle van de feitelijke situatie in bestemmingsplangebied. Daarnaast moeten adequate maatregelen worden getroffen indien de planregels worden overtreden. Indien dit wordt nagelaten, ontstaat een grote mate van rechtsonzekerheid. De gemeente voert een actief handhavingsbeleid.

DEEL B - VERANTWOORDING

4. BESTAANDE SITUATIE

4.1 Inleiding

Voor het formuleren van beleid en het opstellen van een bestemmingsplan is het van belang dat de uitgangssituatie, de huidige situatie in het plangebied, goed in beeld worden gebracht. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de historie van Opmeer, de functionele en ruimtelijke opbouw van het plangebied en de huidige kwaliteiten, knelpunten en ontwikkelingen.

4.2 Historische ontwikkeling

Volgens opgravingen blijken er al sinds 2000 jaar voor Christus mensen te hebben gewoond in de huidige gemeente Opmeer. In het gebied ontstonden kleine leefgemeenschappen die door de voortdurende dreiging van het water een moeilijk bestaan hadden. Agrarisch gebruik was naast wonen de voornaamste functie in het gebied. Met de opkomst van de zeevaart en de binnenvaart kwam in de oude dorpskernen van Aartswoud en Opmeer enige bedrijvigheid buiten het agrarisch gebruik. De verschillende dorpen hebben zich echter niet ontwikkeld en zijn van beperkte omvang gebleven. De grote bevolkingstoename in de jaren zestig en zeventig heeft ervoor gezorgd dat het aantal inwoners in de gemeente sterk is toegenomen.

De huidige gemeente Opmeer is tot stand gekomen na een tweetal samenvoegingen. In 1959 werden Spanbroek en Opmeer samengevoegd tot één gemeente Opmeer en in 1979 volgde de samenvoeging van Hoogwoud en Opmeer tot de huidige Gemeente Opmeer. De gemeente Opmeer bestaat inmiddels uit de kerkdorpen en buurtschappen: Aartswoud, De Gouwe, Hoogwoud, Opmeer, Spanbroek, Zandwerven, De Weere en Wadway. De gemeente Opmeer telde op 1 januari 2009 11.287 inwoners.

Bedrijventerrein De Veken III is vanaf 1975 in verschillende fasen ontwikkeld. In de periode daarvoor bestond het bedrijventerrein voornamelijk uit agrarische grond. Op het bedrijventerrein vestigden zich in het begin met name bedrijven uit de kernen Spanbroek, Opmeer en Hoorn. Op het huidige bedrijventerrein zijn inmiddels industriële, ambachtelijke en groothandelsbedrijven gevestigd afkomstig uit de regio. Het bedrijventerrein is momenteel circa 55 hectare groot, waarbij de uitbreiding van de derde fase in noordelijke richting reeds is ingezet. De afronding van deze fase zal plaatsvinden in de periode 2013 – 2018.

4.3 Ruimtelijke karakteristiek

Het bedrijventerrein ligt ten oosten van de kern Opmeer en heeft een oppervlakte van circa 55 hectare. De gronden op het terrein zijn in particulier eigendom, waarvan nog enkele kavels uitgeefbaar zijn. Aan de noordzijde en oostzijde van het bedrijventerrein ligt een cultuurhistorisch waardevol slagenlandschap. De westelijk gelegen Opmeerderweg vormt de scheiding tussen een recreatiepark en het bedrijventerrein. Aan de zuidrand grenst het bedrijventerrein aan de A.C. de Graafweg (N241). Middels deze hoofdontsluitingsweg van de kern is het terrein bereikbaar. Het bedrijventerrein heeft een rechthoekige opzet. Hierbij worden de verkavelingslijnen van het omliggende landschap gevolgd.

In deze paragraaf wordt de ruimtelijke opbouw en de ruimtelijke kwaliteit van de verkeersstructuur, de bebouwingsstructuur en de groenstructuur aangegeven.

Verkeersstructuur
Het wegprofiel van De Veken is traditioneel en bestaat uit een brede rijbaan. Op enkele plekken wordt de rijbaan van de bedrijfskavels gescheiden door een grasberm. Openbare parkeervakken komen op het bedrijventerrein niet voor. De bedrijven hebben parkeermogelijkheden op eigen terrein.

De (externe) ontsluiting van het terrein is in de basis goed door de directe nabijheid van de A.C. de Graafweg (N241).

Bebouwingsstructuur
De bebouwingstroken van het terrein zijn veelal in gebruik door verschillende (middel) grote bedrijven. De bouwmassa’s hebben representatieve ruimten aan de A.C. de Graafweg (N241). De overige massa's op het bedrijventerrein hebben een kleinschalig karakter. Op het bedrijventerrein is er een verspringende rooilijn toegepast. De zijdelingse afstand tussen de bebouwing is ruim waardoor het terrein een open karakter heeft. De bebouwing is grotendeels georiënteerd op de weg. Opvallend is een aantal vrijstaande woningen, die ondergeschikt zijn aan de bedrijfsbebouwing.

De bebouwing heeft een uiteenlopende architectuur. De bouwhoogte bestaat over wegend uit 2 tot 3 bouwlagen. Op de bouwmassa’s zijn zowel platte als schuine daken of een combinatie van de daktypen toegepast. Ook het materiaal- en kleurgebruik is gevarieerd.

In de huidige situatie vormt de bebouwing de grens met het groene open landschap. De meeste gebouwen staan met hun achterzijde naar deze grens gekeerd. Hierdoor is er een harde onaantrekkelijke grens ontstaan met het landschap.

Groenstructuur/openbare ruimte
Aan de inrichting van de openbare ruimte en het openbare groen is aandacht besteed. Dit uit zich door een groene afscheiding van het bedrijventerrein en de A.C. de Graafweg en de groene afscheiding tussen het ten zuiden gelegen recreatieterrein. Naast de aandacht voor groen in de openbare ruimte draagt het groen op de bedijfskavels en privé-terreinen bij aan het groen uiterlijk van het bedrijventerrein.
Een groen karakter van het bedrijventerrein is van belang gezien de ligging in een Belvedèregebied (zie paragraaf 5.2), mede hierom is en wordt het bedrijf omzoomt met groen.

4.4 Functionele karakteristiek

Behalve de werkfunctie die gekoppeld is aan de woonfunctie of gevestigd binnen de kernen Opmeer, Hoogwoud en Spanbroek (bestaande uit één of enkele bedrijven) zijn er twee grote bedrijventerreinen aan te wijzen in de gemeente Opmeer. Deze bedrijventerreinen zijn gesitueerd aan de rand van de hoofdkernen. Ten noordwesten van Hoogwoud ligt bedrijventerrein Westerboekelweg en ten oosten van Opmeer ligt bedrijventerrein De Veken III. Op de bedrijventerreinen zijn voornamelijk bedrijven gevestigd die uit de regio zijn voortgekomen en qua cultuur passen bij het gebied. Qua functionele karakteristiek wordt onderscheid gemaakt in het bedrijventerrein De Veken en het gebied Middelweg, Schipper kozijnen en locatie Glas.

Profiel bedrijventerrein
Bedrijventerrein De Veken III is een sterk op productie en handel gericht bedrijventerrein. Dienstverlening komt slechts beperkt voor en is sterk gerelateerd aan productie en bouw. Het bedrijventerrein is te typeren als een gemengd bedrijventerrein. Kenmerkend voor dit type bedrijventerrein is een milieuhindercategorie 1, 2, 3 en 4 (en bij uitzondering) 5 bestemd voor reguliere bedrijvigheid. Aan de milieucategorieën zijn richtafstanden verbonden (zoals aangegeven in de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de VNG, zie ook paragraaf 6.2), welke gelden tot gebieden met het kenmerk 'rustige woonwijk[5]' en 'rustige buitenwijk[6]'.

Bedrijventerreinen als De Veken kennen veelal een gevarieerd aanbod aan bedrijvigheid voornamelijk bestaande uit licht moderne bedrijvigheid. De Veken is een lokaal bedrijventerrein, waarvan enkele bedrijven zich ook richten op de regionale, nationale en/ of internationale markt.

Het plangebied kent in hoofdzaak een bedrijfsfunctie. Het gaat hierbij veelal om bedrijven waarbij het accent ligt op industriële, ambachtelijke en groothandelsbe-

[5] Dit omgevingstype is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding
[6] Dit omgevingstype is vergelijkbaar aan een 'rustige woonwijk' qua aanvaardbare milieubelasting.

drijven alsmede enkele kantoren. Op het bedrijventerrein bevinden zich verspreid enkele perifere detailhandelsvestigingen en bedrijfswoningen.

Profiel gebied Middelweg, Schipper kozijnen en locatie Glas.
Dit gebied kenmerkt zich door een veelvoud aan functies. Aan de Middelweg (oostzijde) liggen drie woningen: Middelweg 21, Middelweg 23 en Middelweg 25. Naast en achter deze woningen ligt in de huidige situatie een bedrijf (Schipper Kozijnen). Ook aan de overzijde van de woningen aan de middelweg liggen huizen. In de nabijheid van deze woningen (aan de overzijde van de Middelweg) ondermeer een kerkgebouw, woningen en een aantal bedrijven. Ook aan de overzijde van het kruispunt Middelweg/ A.C. de Graafweg ligt een bedrijf en een aantal woonhuizen (aan de Breestraat). Om deze reden kan er gesproken worden van een gemengd gebied zoals bedoelt in de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Dit betekent dat, gemotiveerd, de richtafstanden die zijn bepaald per milieucategorie, een stap naar beneden kan worden gesteld. Aanvullend op de genoemde motivatie om het gebied als 'gemengd' gebied te kwalificeren is het feit dat het gebied aan de hoofdinfrastructuur ligt, namelijk de A.C. de Graafweg/ N241. In paragraaf 6.3 wordt beschreven hoe dit gebied is gezoneerd.

5. BELEIDSKADER

5.1 Inleiding

Het bestemmingsplan geeft het ruimtelijk beleid van de gemeente Opmeer concreet weer. Dit beleid moet passen binnen het beleid van hogere overheden. Bij het opstellen van de onderliggende rapportage is derhalve rekening gehouden met rijks-, provinciaal-, regionaal- en lokaal beleid. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de voor het plangebied relevante beleidsplannen.

5.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. Deze vervangt ondermeer de Nota Ruimte. Uit de SVIR blijkt dat het Rijk zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten gaat zitten en zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de belangen voor Nederland als geheel richt. Verstedelijkings- en landschapsbeleid laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Vraaggericht programmeren en realiseren van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Om dit te bereiken, wordt een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Bij ruimtelijke besluiten moet worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt van het ruimtegebruik. De ladder werkt met de volgende opeenvolgende stappen:

1. Beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale en intergemeentelijke behoefte voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen waarin nog niet elders is voorzien. Naast de kwantitatieve beoordeling gaat het ook om kwalitatieve vraag op regionale, intergemeentelijke schaal.
2. Indien de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag, beoordelen betrokken overheden of deze binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten.
3. Indien herstructurering of transformatie van bestaand stedelijk gebied onvoldoende mogelijkheden biedt om aan de regionale, intergemeentelijke vraag te voldoen, beoordelen betrokken overheden of de ontwikkeling zo kan worden gerealiseerd dat deze passend multimodaal ontsloten is of als zodanig wordt ontwikkeld.

Blijkens de SVIR spelen er in de gemeente Opmeer geen nationale belangen ten aanzien van woningbouw. Dit betekent dat de SVIR geen belemmering vormt voor voorliggende ontwikkeling.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)
Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Het Barro vervangt de AmVB Ruimte. In het Barro wordt geregeld dat nationale belangen op perceelsniveau moeten worden verwerkt in bestemmingsplannen en andere decentrale ruimtelijke besluiten. De regels van de in het Barro opgenomen ruimtelijke belangen kunnen op perceelsniveau samenvallen. Voor zover deze regels onderling niet strijdig zijn dient de gemeente de betrokken belangen in het bestemmingsplan op te nemen. Deze eis geldt ook voor een provinciaal inpassingsplan. Dit kan betekenen dat op hetzelfde perceel sprake is van een dubbelbestemming, dan wel een meervoudige bestemming.

Het projectgebied van bestemmingsplan De Veken ligt niet in één van de gebieden die onder de werking van het Barro vallen.

5.3 Provinciaal beleid

De provincie Noord-Holland heeft diverse nota's en visies die het strategisch beleidskader van de provincie vormen. De belangrijkste uitgangspunten uit deze nota's zijn in deze paragraaf uiteengezet.

Structuurvisie Noord-Holland 2040
De eerste actualisering van de Structuurvisie Noord-Holland 2040 van de provincie Noord-Holland is vastgesteld op 23 mei 2011. De provincie Noord-Holland geeft in haar structuurvisie aan op welke wijze zij de komende 30 jaar de ruimte in de provincie wil benutten.

De provincie Noord-Holland wil dat er zowel kwalitatief als kwantitatief genoeg ruimte beschikbaar is waar het gaat om de Noord-Hollandse economie. De provincie wil dat gemeenten ruimte maken voor nieuwe ontwikkeling door bestaande werklocaties te intensiveren en herstructurering te benutten. Daarnaast zal, tegelijk met het optimaliseren van het ruimtegebruik moeten worden gezocht naar nieuwe locaties. Deze nieuwe locaties zijn niet alleen nodig om te voorzien in specifieke behoeften van bedrijven, maar ook om met deze locaties ruimte te creëren voor het in gang zetten van herstructurering op andere locaties. Het is belangrijk dat de juiste bedrijven op de juiste plek terechtkomen, zodat zij optimaal gefaciliteerd kunnen worden. Niet alleen voldoende ruimte voor bedrijfsgebouwen is van belang. Ook de randvoorwaarden, zoals een adequate (digitale) infrastructuur moeten in orde zijn.

Bij het bepalen van de plaats van nieuwe werklocaties is de infrastructuur waar mogelijk niet volgend, maar sturend.

Voor de zorgvuldige planning van bedrijventerreinen voert de provincie samen met de gemeenten behoefteramingen uit waarin het aanbod aan bedrijventerreinen wordt afgestemd op de geraamde vraag. De planningsopgave voor Noord-Holland Noord bestaat uit harde plannen (vastgesteld bestemmingsplan), zachte plannen (bestemmingsplan per 10 maart 2009 nog niet vastgesteld) en strategische reserves (bedrijventerrein waarvan behoefte nader moet worden onderbouwd).

In de Structuurvisie Noord-Holland 2040 is de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein De Veken III opgenomen in de tabel met zachte plannen (bijlage 3 van de structuurvisie). In de tabel is opgenomen dat de uitbreiding in totaal 6,2 ha kan bedragen. In de bijlage bij het bestemmingsplan 'De Veken' is een brief opgenomen waarin afspraken zijn vastgelegd die gemaakt zijn tussen de provincie Noord-Holland en de gemeente Opmeer aangaande het bevriezen van bedrijventerreinen in de gemeente. Hierin is opgenomen dat de uitbreiding van De Veken 3 (in de brief aangeduid als De Veken 3+) 6,2 ha bedraagt.

Het bestemmingsplan 'De Veken' en daarmee de beoogde uitbreiding past derhalve binnen de kaders van de Structuurvisie 2040 Noord-Holland. De afweging om deze uitbreiding te maken is dus reeds gemaakt op provinciaal niveau. Het voorliggend bestemmingsplan voert het provinciale beleid dus uit.

Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie
De verordening is opgesteld omdat de provincie in het belang van een goede ruimtelijke ordening het noodzakelijk acht algemene regels vast te stellen betreffende de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen (de actualisatie van de verordening is vastgesteld op 23 mei 2011). Dit geldt ten aanzien van onderwerpen in zowel het landelijk als het stedelijk gebied van Noord-Holland waar een provinciaal belang mee gemoeid is. Nieuw beleid (herzieningen, aanvullingen) als uitvloeisel van nieuwe ruimtelijke keuzes zoals deze onder de vlag van de structuurvisie gemaakt zullen gaan worden, zullen zo nodig worden vervat in een nieuwe ruimtelijke verordening.

De uitbreiding van die wordt beoogd met bestemmingsplan 'De Veken' is gelegen buiten 'Bestaand Bebouwd Gebied'. Als projecten buiten 'Bestaand Bebouwd Gebied' vallen betekent dit niet dat dergelijke projecten niet gerealiseerd kunnen worden, maar het betekent wel dat in het kader van een ontheffing van Gedeputeerde Staten een nieuwe beoordeling op nut en noodzaak en ruimtelijke kwaliteit plaats zal vinden.

Opgemerkt wordt de nut en noodzaak al blijkt uit het feit dat het bedrijventerrein is opgenomen in het provinciale structuurvisie. Het onderdeel ruimtelijke kwaliteit van de uitbreiding is verwoord in het beeldkwaliteitsplan (zie bijlage) dat is goedgekeurd door de ARO (Adviescommissie ruimtelijke ontwikkeling).

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben ontheffing verleend van artikel 12 lid 2 van de Provinciale verordening. De ontheffing is als bijlage toegevoegd aan dit bestemmingsplan. Ontheffing is noodzakelijk omdat de uitbreiding van De Veken buiten het 'Bestaand Bebouwd Gebied' ligt. De motivatie van de ontheffing is gelegen in het volgende:

1) de uitbreiding met 6 hectare netto komt overeen met de lijst van zachte plannen zoals omschreven in bijlage 3 van de Structuurvisie. Het plan komt overeen met de kaart bedrijventerreinen van de Structuurvisie en past daarmee binnen de provinciale planningsopgave en is in overeenstemming met deze opgave. De Nut en Noodzaak van de uitbreiding is aangetoond.
2) Uit regionale ruimtebehoefteramingen en de provinciale planningsopgave blijkt dat er op bestaande bedrijventerreinen geen ruimte meer is voor de opvang van de lokale ruimtevraag in Opmeer.
3) In het plangebied zijn geen te beschermen waarden. De omgeving is cultuurhistorisch waardevol. De Adviescommissie Ruimtelijke ontwikkeling heeft het beeldkwaliteitsplan voor de uitbreiding van De Veken (zie bijlage) beoordeeld en op 21 maart 2012 een positief advies uitgebracht.

Locatiebeleid
Het nieuwe locatiebeleid van de provincie staat in de beleidsnota 'Een goede plek voor ieder bedrijf'[7]. De nota is vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 26 april 2005. De nota werkt het locatiebeleid uit de Nota Ruimte uit op provinciaal niveau. Centraal in de nota staat dat er op regionaal niveau voldoende en gedifferentieerde vestigingslocaties geboden wordt voor grootschalige activiteiten met economische gevolgen.
Bedrijventerrein De Veken III is een zogenaamd 'specifiek werkmilieu'. Deze zijn veelal zeer verscheidend van aard en ook bedoeld om aan zeer verscheidende activiteiten een vestigingsplaats te bieden. De specifieke werkmilieus zijn in principe bestemd voor bedrijven en daarnaast onder voorwaarden voor overige activiteiten. Ook hiervoor gelden principes als differentiatie en selectiviteit.

De specifieke werkmilieus worden onderverdeeld in verschillende subcategorieën. Bedrijventerrein De Veken III behoort tot de 'moderne gemengde vestigingsmilieus'. Karakteristiek voor deze terreinen is de lichte industrie op de bedrijventerreinen. Er worden geen bijzondere eisen aan deze bedrijventerreinen gesteld. Een kwaliteits-

[7] Provincie Noord-Holland (2005), *Een goede plek voor ieder bedrijf; naar een nieuw locatiebeleid in Noord-Holland*. Provincie Noord-Holland: Haarlem.

verbetering is gewenst en een menging met wonen is veelal niet gewenst. Op de 'moderne gemengde vestigingsmilieus' bevinden zich meestal de volgende activiteiten:

- lichte industrie (milieucategorie 2-3/4);
- bouw;
- groothandel;
- detailhandel in volumineuze goederen (met inbegrip van A, B, en C-goederen), tuincentra, geconcentreerde meubeldetailhandel en bouwmarkten (mits de vestiging goed onderbouwd is);
- kantoren (zonder baliefunctie).

Voor de niet-primaire activiteiten (detailhandel in volumineuze goederen en kantoren) geldt dat de vestigingslocatie multimodaal ontsloten moet zijn en dat de ruimte die met deze functies is gemoeid zoveel mogelijk gelijktijdig elders in de regio gecompenseerd dient te worden.

Detailhandels- en leisurevisie

In de provinciale detailhandels- en leisurevisie beschrijft de provincie hoe binnen het grondgebied met detailhandel en leisure wordt omgegaan. Zoals beschreven onder het locatiebeleid valt Veken III onder type B2b. De detailhandels- en leisurevisie beschrijft dat op een dergelijk terrein onder voorwaarden detailhandel wordt toegestaan naast bedrijvigheid. Detailhandelsontwikkelingen groter dan 1.500 m2 vloeroppervlak (buiten bestaande winkelcentra) zijn grootschalige detailhandelsontwikkelingen die regionale afstemming behoeven.

Ten aanzien van e-commerce of webwinkels wordt gesteld dat de afhaalpunten van internetwinkels op bedrijventerreinen horen, mits de hoofdfunctie opslag en distributie is, en verkoopactiviteiten een ondergeschikte functie. Het is ongewenst dat deze afhaalpunten uitgroeien tot complete winkels met etalagefunctie en productadvisering, omdat dit normale winkelactiviteiten zijn, die wel goed kunnen worden ingepast in reguliere winkelgebieden.

De uitgangspunten uit de beleidsvisie worden vastgelegd in het bestemmingsplan ‘De Veken’.

Verkeers- en Vervoersplan Noord-Holland 2012-2016

Met het Verkeers- en Vervoersplan Noord-Holland[8] geeft de provincie haar visie weer op verkeer en vervoer in Noord-Holland. In deze nota staat voorop wat de provincie zelf kan en zal doen. De nota is door Provinciale Staten vastgesteld (november 2011).

[8] Provincie Noord-Holland (2011), *Ruimte voor Mobiliteit; Verkeers- en vervoersplan Noord-Holland*. Provinciaal Bestuur van Noord-Holland: Haarlem.

De projecten die in het PMI zijn opgenomen worden op basis van de voorkeur van Provinciale Staten gerealiseerd waarbij bepaalde projecten met voorrang worden gerealiseerd. De projecten zijn ingedeeld in studie-, plan- en realisatiefase. Zodra een project in de planfase is terechtgekomen wordt de oplossing uitgewerkt tot een aanbestedinsgereed project en wordt vastgesteld wanneer gestart kan worden met de daadwerkelijke uitvoering. Daarna besluiten Provinciale Staten over het beschikbaar stellen van een uitvoeringskrediet en promoveert het project naar de realisatiefase.

In het PMI is een project opgenomen ten behoeve van de ontsluiting van De Veken. De provincie heeft, net als de gemeente, geconstateerd dat de afwikkeling van het verkeer van het bedrijventerrein De Veken III op de N241 is vooral tijdens de spits niet optimaal is. In het kader van het PMI is onderzocht hoe de verkeersafwikkeling kan worden verbeterd (vergroten capaciteit, eventuele verlegging van het kruispunt), het betreft project N241-05. De uitvoering bevindt zich in de uitvoeringsfase en vindt plaats in 2012.

5.4 Regionaal- en lokaalbeleid

Het ruimtelijk beleid op regionaal- en lokaal schaalniveau staat verwoord in het Intergemeentelijk structuurplan en de Welstandsnota Opmeer. De belangrijkste uitgangspunten uit deze beleidsnota's worden in deze paragraaf beschreven.

Intergemeentelijk structuurplan
Het Intergemeentelijk structuurplan[9] geeft een visie op het gebied voor de komende 10 à 15 jaar en vormt het kader waarbinnen de gemeenten Obdam, Wester-Koggenland en Opmeer gaan opereren.

In de visie op het intergemeentelijk gebied is een indeling gemaakt naar deelgebieden, waarbij elk deelgebied een eigen karakter heeft en een eigen visie op toekomstige ontwikkelingen. Het plangebied valt binnen het noordelijk gelegen deelgebied, waarin de cultuurhistorische gaafheid centraal staat. De hoge cultuurhistorische waarde is een belangrijke randvoorwaarde voor nieuwe ontwikkelingen. Landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwetenschappelijke waarden dienen te worden behouden en versterkt.

Het uitgangspunt is dat de werkgelegenheidsstructuur in elke hoofdkern behouden moet blijven. Het behoud en de versterking van de werkgelegenheidsstructuur kan plaatsvinden door op de bestaande bedrijventerreinen bij de hoofdkernen beperkte uitbreidingen toe te staan. De huidige logische structuur waarin bij elke hoofdkern

[9] BRO (2005), *Intergemeentelijk structuurplan; Gemeenten Obdam, Wester-Koggenland en Opmeer*. BRO: Amsterdam.

een concentratie van bedrijvigheid gevestigd is, blijft zo gehandhaafd, terwijl er voldoende ruimte wordt geboden aan de gevestigde bedrijvigheid om te groeien. Deze groei van de gezamenlijke bedrijven kan op een gegeven moment zo onstuimig zijn dat er niet tijdig voldoende uitbreidingsruimte beschikbaar is bij de kern. Op dat moment wordt de flexibiliteit in eerste instantie in de regio gezocht, waarbij een bedrijventerrein bij een andere hoofdkern tijdelijk voor de opvang zorgt. Pas als individuele bedrijven dermate doorgroeien in fysieke omvang of in typen activiteiten dat ze niet meer bij het gebied passen, wordt een verplaatsing van het bedrijf naar een regionaal bedrijventerrein nagestreefd.

Met betrekking tot het bedrijventerrein De Veken III wordt gesteld dat het huidige bedrijventerrein de in het bestemmingsplan toegestane maximale omvang nadert. Het bedrijventerrein heeft één ontsluiting op de provinciale weg hetgeen bij verdere groei van het bedrijventerrein problemen gaat geven voor de verkeersafwikkeling. In het intergemeentelijke structuurplan wordt nog gesteld dat het open gebied tussen Hoogwoud-Oost en het bedrijventerrein nog beperkt in omvang is. In het structuurplan wordt gekozen voor een oostelijke uitbreiding van De Veken, dit omdat deze het beste aansluit op de historische ontwikkeling van het gebied (waaronder de in het gebied gelegen kreekruggen) en hier een goede ontsluiting van het terrein gerealiseerd kan worden.

Structuurvisie Opmeer 2025 (ontwerp)
Er is een nieuwe structuurvisie voor Opmeer in de maak, deze bevindt zich nog in de ontwerpfase. De uitbreiding van De Veken wordt in deze nieuwe structuurvisie aangehaald als uitgangspunt 9:

Ten aanzien van bedrijventerrein De Veken geldt dat de bestaande plannen voor de uitbreiding van De Veken 1-3 en de aanleg van De Veken 4 worden uitgevoerd en geen nieuwe grootschalige terreinen worden ontwikkeld. Bedrijventerrein De Veken wordt landschappelijk ingepast.

De ontwikkeling van de uitbreiding past dus binnen de lange termijn visie van de gemeente Opmeer, en geeft daar invulling aan.

Regionale detailhandelsvisie 2015 West-Friesland
In de Regionale detailhandelsvisie wordt de visie beschreven op de toekomstige detailhandelstructuur. Daarnaast wordt er ingegaan op de uitvoering en de handhaving van het beleid zoals beschreven in de visie.

Het doel van de visie is een beeld van de toekomstige detailhandelsstructuur:
- aansluit bij de bestaande winkelstructuur;
- ruimte geeft aan dynamiek in de aanbod- en vraagontwikkeling in de detailhandel;

- een gezond economisch vooruitzicht biedt voor ondernemers;
- beantwoordt aan de vraag van de consument.

De uitgangspunten van de visie luiden als volgt:
- ruimtelijke concentratie van voorzieningen vormt de belangrijkste drager voor de winkelstructuur, het is de basis voor het beleid en de toetsing van initiatieven;
- ruimte voor dynamiek in de centra met een bovenlokale of regionale verzorgingsfunctie vormt een essentieel onderdeel van het beleid. Hier dient voortdurend aandacht te zijn voor een aantrekkelijk en gevarieerd aanbod (kwantiteit én kwaliteit) en voor verblijfkwaliteit. Randvoorwaardelijk in dit verband zijn bereikbaarheid, parkeren en kwaliteit van de openbare ruimte. Het zijn bij uitstek de centra, waar door de menging van functies sprake is van een economische meerwaarde.

In de visie wordt ingegaan op perifere detailhandelsvestigingen. Een dergelijke vestiging zijn in het algemeen groot in oppervlak, verkopen grote artikelen en worden doelgericht bezocht. Perifere detailhandel betreft detailhandel in bijvoorbeeld volumineuze artikelen (auto's, boten, caravans, tuincentra, bouwmarkten, keukens, sanitair en wonen) met een oppervlakte van 5.000 m^2. PDV-locaties hebben vaak een sterke regionale aantrekkingskracht op de consument. Dit betekent dat PDV-formules bij voorkeur geconcentreerd dienen te worden op locaties met voldoende parkeervoorzieningen en goede (auto)bereikbaarheid op en korte afstand van de belangrijkste bevolkingsconcentraties. Daarnaast moeten PDV-locaties aanvullend of complementair, dus niet concurrerend zijn met stads- en dorpscentra. Voor het vaststellen van het al dan niet hebben van een bovenlokale invloed van een initiatief wordt gebruik gemaakt van het oppervlakte criterium.

Indien het winkelvloeroppervlak tussen de 1.500 m^2 en 5.000 m^2 ligt dan wordt de regio West-Friesland geïnformeerd en het initiatief getoetst c.q. afgestemd (aan hetgeen zoals verwoord in de Regionale detailhandelsvisie) door de Regionale adviescommissies (RAC). Indien het wvo meer bedraagt dan 5.000 m^2 dan dient tevens voorafgaand advies te worden ingewonnen bij de RAC's met ondersteuning van de provincie.

Regionale visie bedrijventerreinen West-Friesland
De Westfriese gemeenten[10] hebben gezamenlijk de Regionale visie bedrijventerreinen West-Friesland opgesteld. Deze visie volgt uit de ambitie van de provincie Noord-Holland om 40% van de totale behoefte aan bedrijventerreinen in Noord-Holland, ter hand te nemen middels een regionale visie.

[10] Destijds ging het om 12 gemeenten. Tegenwoordig is er na samenvoegingen sprake van 9 gemeenten: Andijk, Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer, Stede Broec en Wervershoof.

De opgave voor de regio West-Friesland is versterking van de economische positie en het bevorderen van de werkgelegenheid, onder meer door het bieden van ruimte aan bedrijven en de verbetering van de bereikbaarheid en de ontsluiting van bedrijfslocaties. In de kwantitatieve zin is de opgave het faciliteren van 140 hectare bedrijventerreinen tot 2014, waarvan 60% op regionale terreinen en voor de langere termijn (2014 tot 2030) nog eens 240 hectare, waarvan eveneens 60% op regionale bedrijventerreinen. Voor de verschillende soorten van bedrijvigheid is de ontsluiting en de bereikbaarheid per auto de meest essentiële voorwaarde.

In relatie tot de gemeente Opmeer is in de Regionale Visie Bedrijventerreinen is opgenomen dat bedrijventerrein De Veken III in hoofdlijnen getypeerd wordt als een lokaal, gemengd bedrijventerrein. Gemengde bedrijventerreinen zijn in bestemd voor lichte industrie (milieucategorie 2-3/4), bouw, groothandel, detailhandel in volumineuze goederen, tuincentra, geconcentreerde meubeldetailhandel en bouwmarkten en kantoren (zonder baliefunctie)[11].

Blijkens de visie wordt in de gemeente Opmeer de mogelijkheid van een nieuw plan voor de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein De Veken III bekeken. Dit uitbreidingsplan heeft een omvang van 11 ha bruto (volgens de beleidsnotitie gaat het om 8 ha netto.) Uiteindelijk bedraagt het netto oppervlak aan uitgeefbare grond 6,2 ha, dit is exclusief de locaties van Schipper kozijnen en het voormalige agrarisch bedrijf Glas). Voor het dreigende tekort aan uitgeefbaar terrein zou de ontwikkeling van dit extra terrein soelaas kunnen bieden.

Afronding huidige bedrijventerrein De Veken III te Opmeer
Voor de noordelijke uitbreiding is een visie opgesteld. Deze visie dient tevens gelezen te worden als beeldkwaliteitsplan als bedoeld in de leidraad Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland. De visie is als bijlage bij dit bestemmingsplan toegevoegd. In de visie wordt ingegaan:

1. op de begrenzing van het huidige terrein, gezien vanuit de woonwijk Hoogwoud-Oost en het buitengebied. Deze is onaantrekkelijk en vraagt om verbetering.
2. De locatie Schipper Kozijnen die vraagt om een goede inbedding in het bedrijventerrein, qua verheldering alsmede ontsluiting.
3. De ontwikkeling ter plaatse van de locatie Glas in relatie tot schipperskozijnen

- Noordelijke uitbreiding

[11] Uit: *Een goede plek voor ieder bedrijf*. Noord-Holland, 26 april 2005

De rand met achterkanten is met name duidelijk waarneembaar vanaf de Middelweg richting de A.C. de Graafweg en vanaf de nieuwe woonwijk Hoogwoud-Oost. Met de afronding van De Veken wordt de achterkantsituatie ondervangen door een nieuwe strook toe te voegen. De uitgeefbare percelen in deze strook hebben een kaveldiepte van circa 60 meter, een gangbare maat voor de meest voorkomende bedrijvigheid. De breedte van de percelen is flexibel en afhankelijk van de ruimtebehoefte van de nieuwe bedrijven. De bedrijfsgebouwen worden met de voorzijde (de representatieve zijde) naar het landschap georiënteerd. Een nieuwe ontsluitingsweg loopt langs de noordrand waaraan de nieuwe bedrijven worden ontsloten.

Stedenbouwkundige visie (bron: BRO)

Deze weg zal worden aangesloten op de bestaande wegen op De Veken. Dit kan aan de oostzijde op dezelfde wijze als de voorgaande fasen zijn ontsloten. Aan de westzijde zijn er twee mogelijkheden:

- Direct doorsteken in noordelijke richting ter plaatse van de huidige Afsplitsing;
- Via de bestaande ontsluiting van de gronden van Schipper Kozijnen (In het laatste geval dient de bestaande duiker te worden verbreed tot het gewenste profiel).

In verband met de afronding van het bedrijventerrein wordt een strook gereserveerd voor landschappelijke inpassing. Aan de zijde van het open landschap wordt een nieuw te graven watergang gecombineerd met een groene afscherming. De watergang wordt gebruikt als begrenzing van het terrein en als waterberging. De opbouw van de landschappelijke inpassing is hiernaast verbeeld. Het bestaat uit een

onderhoudspad van 4 meter en een zone van 9 meter waar Populieren, Iepen en Wilgen worden gecombineerd met een Elzensingel. Door deze inpassing wordt de afronding van de Veken 3 landschappelijk gezien als een wand ervaren waardoor het landschap ervaren wordt als alzijdig begrensde ruimte.

Visualisatie landschappelijk inpassing

Bestaande 'harde' rand

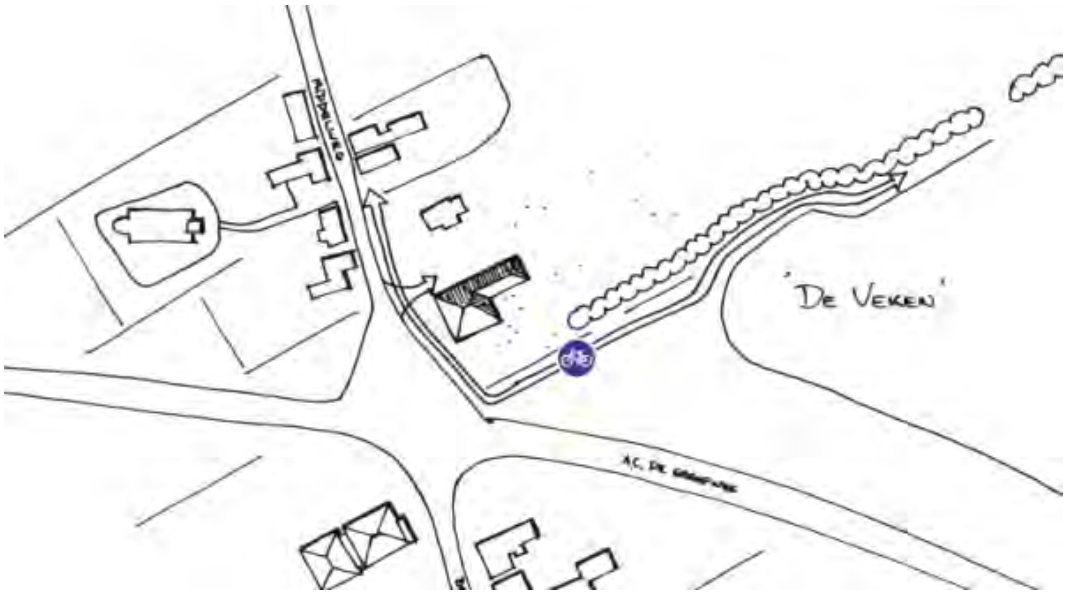
Door de stedenbouwkundige opzet van de afronding van De Veken ontstaat een langgerekte representatieve zone gericht op het open landschappelijk gebied. De breedte van de percelen is flexibel en afhankelijk van de ruimtebehoefte van de nieuwe bedrijven. De bedrijven in deze rand zijn naar buiten gericht en krijgen een brede groenblauwe voorruimte, de landschappelijke inpassing. Voor de nieuwe randzone is het wenselijk om te zijner tijd beeldkwaliteitseisen op te stellen voor de gebouwen en de inrichting van de openbare ruimte (nu geldt nog steeds de Welstandsnota uit 2011) .

Omdat het hier gaat om de afronding van het bedrijventerrein en het terrein hier als rand grenst aan het open landschappelijk gebied is het wenselijk de bedrijfsbebouwing aan de rand meer architectonische kwaliteit te geven.

- Locatie Glas

De stolpboerderij ter plaatse van de locatie Glas is een identiteitdrager is van de regio. Behoud van de boerderij het uitgangspunt. Er wordt voor gekozen om de boerderij te slopen en een nieuwe stolp te realiseren. De locatie ligt op een prominente plek aan de entree van Opmeer. De nieuwe stolpboerderij dient dus als nieuwe identiteitsdrager op de hoek van de A.C. de Graafweg en de Middelweg. Van oudsher is de bestaande boerderij georiënteerd op het lint, de Middelweg. De nieuwe stolpboerderij zal ook georiënteerd zijn op de Middelweg om de historische structuur te benadrukken. Parkeren vindt plaats aan de voorzijde. Aan de achterzijde is de transportloods met ruime distributieruimte voor Schipper Kozijnen voorzien. Deze is ontsloten via de bestaande wegen van de Veken. De ontsluiting van de nieuwe stolpboerderij geschiedt via de Middelweg.

De bebouwing neemt de richting van het aangrenzende slagenlandschap over. Indien er een nieuwe stolpboerderij wordt gebouwd dan is het van belang dat de boerderij de kenmerkende maatvoering overneemt. Daarnaast is de oriëntatie op de Middelweg en de richting van het slagenlandschap uitgangspunt. De zuid- en westgevel liggen in het zicht bij het benaderen van het dorp en moeten een kwalitatieve uitstraling krijgen.



Locatie Glas met nieuwe stolp

Stolpboerderijen werden en worden vaak aangebouwd. Dit kan op verschillende manieren geschieden. Een aanbouw wordt altijd voorzien aan de achterzijde van de hoofdmassa. Het dak van de uitbouw sluit aan op de kapvorm van de stolpboerderij. De uitbouw is vaak rechthoekig van vorm en als massa herkenbaar als aangebouwd. Een uitbouw kan op de locatie Glas dienst doen als werkunit. Dit sluit tevens aan bij het achtergelegen bedrijventerrein 'De Veken'. De aanbouw kan zowel in het midden als aan de noordkant worden geplaatst. Hiermee blijft de hoofdmassa van de stolp aan de zuidzijde, de zichtzijde, goed herkenbaar.

Een stolpboerderij kenmerkt zich door een vierkant houtskelet dat dient als draagconstructie voor een hoog piramidevormig dak. Het gaat om behoud van de hoofdvorm; herbouw draagt alleen aan de genoemde identiteit bij wanneer wordt voldaan aan de oorspronkelijke maatvoering.

Stolpboerderijen hebben een vierkante of rechthoekige plattegrond, al of niet met een uitgebouwde stal. Het gebouw bestaat uit één bouwlaag, met daarop een groot, piramidevormig dak, dat hoger is dan de eigenlijke bouwlaag en een dakhelling heeft van minimaal 45°.

Welstandsnota Opmeer 2011
Het welstandsbeleid geeft de gemeente de mogelijkheid om cultuurhistorische, stedenbouwkundige en architectonische waarden een rol te geven bij de ontwikkeling en beoordeling van bouwplannen. De nota bevat verschillende beoordelingskaders en criteria.

In de nota zijn de opgenomen welstandscriteria gekoppeld aan de gebiedsbeschrijvingen, waardoor de uit een oogpunt van welstand te stellen eisen (het welstandsregime) per gebied en stedenbouwkundig ensemble verschillen. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende categorieën van welstandsregimes: een regulier welstandsvrij regime en een bijzonder welstandsregime. Het verschil tussen de regimes is gelegen in het schaalniveau van de beoordeling.

Een regulier welstandsniveau geldt voor het grootste gedeelte van de bestaande delen van het bedrijventerrein en de bedrijfsbebouwing. Voor de uitbreiding en het lint langs de Middelweg geldt een bijzonder welstandsniveau.

Blijkens de gebiedenkaart ligt het grootste gedeelte van het bedrijventerrein en bebouwing binnen het gebied 'bedrijventerrein'. Dit geldt dus niet alleen voor de bestaande bedrijfsbebouwing, maar ook voor de uitbreiding. Het lint langs de middelweg ligt in het gebied 'dorpslint'.

Wanneer een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt aangevraagd zal getoetst moeten worden aan de welstandsnota.

Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Opmeer (GVVP)
Doel van het GVVP[12] is het vastleggen van het verkeersbeleid van de gemeente Opmeer in de periode tot 2017. Het beleid moet overeenkomen met de ambities die de gemeente heeft. Inzet van de gemeente is een bereikbaar en verkeersveilig Opmeer. Het gaat om auto, openbaar vervoer, fiets, voetganger, maar ook om parkeren en verkeersveiligheid. Voor het functioneren van Opmeer is de auto van essentieel belang. In het wensbeeld voor de auto staat een goede bereikbaarheid van en tussen de woonkernen en bedrijventerrein De Veken III centraal.

Het GVVP anticipeert op de uitbreiding van bedrijventerrein De Veken III met de locatie Schipper kozijnen. Tevens wordt er geanticipeerd op de ontwikkeling van het zuidelijk gelegen bedrijventerrein De Veken 4. De noordelijke uitbreiding van De Veken is niet opgenomen in het GVVP.

In het GVVP wordt vermeld dat de gemeente in samenwerking met de provincie onderzoek gaat uitvoeren naar de verkeersafwikkeling tussen De Veken enerzijds en de A.C. de Graafweg anderzijds (een dergelijk onderzoek is ook opgenomen in het

[12] Oranjewoud, *GVVP Gemeente Opmeer*, 166440, d.d. 19 oktober 2007

Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2009 – 2013). Ook wil de gemeente dat het bedrijventerrein De Veken wordt ontsloten met een bus.

6. MILIEU EN OVERIGE ASPECTEN

6.1 Inleiding

Er bestaat een duidelijke relatie tussen het milieubeleid en de ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien het ruimtelijk en milieubeleid naar elkaar toe. Ook op rijksniveau werkt deze tendens door in het gevoerde beleid.
De milieukwaliteit vormt derhalve een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies. In dat verband dient bij de afweging van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen te worden onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Tevens is het van belang milieubelastende functies (zoals bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden zowel ten opzichte van elkaar (interne zonering) als van milieugevoelige functies zoals wonen (externe zonering).

In dit hoofdstuk wordt onder meer ingegaan op de volgende milieuaspecten: bedrijven en milieuzonering, bodemkwaliteit, waterhuishouding, geluidshinder en kabels/ leidingen.

6.2 MER

6.2.1 Inleiding

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor
zijn de modernisering van de m.e.r wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009[13]. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen me.r.- (beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst C en D zit, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt.

Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april van 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een MER nodig is.

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de

[13] HvJ EG 15 oktober 2009, zaak C-255/08 (Commissie tegen Nederland)

toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

6.2.2 Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Drempelwaarden Lijst D

In de drempelwaarden lijst D is opgenomen (onder D11.3) dat bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer. Voorliggend bestemmingsplan is enerzijds conserverend van aard, anderzijds maakt het de ontwikkeling mogelijk van 6,2 ha nieuw bedrijventerrein. De ontwikkeling ligt ver beneden de drempelwaarde zoals genoemd onder het Besluit m.e.r..

Gevoelig gebied

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Het plangebied is niet gelegen in of nabij een gebied dat wordt beschermd wordt vanuit de natuurwaarden. Het plan ligt daarnaast zodanig ver verwijderd van de Ecologische Hoofdstructuur, Natura 2000 gebied, een Vogel- of Habitatrichtlijngebied of overig beschermd natuurgebied dat van externe werking geen sprake kan zijn. Het plangebied behoort niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument. Het ligt wel in het Bèlvéderegebied, om een goede landschapplijke inpassing te bewerkstelligen is een beeldkwaliteitsplan opgesteld (zie bijlage 1). In dit beeldkwaliteitsplan wordt uitgebreid ingegaan op de landschappelijk inpassing. De provincie Noord-Holland heeft dit beeldkwaliteitsplan beoordeeld en op grond daarvan besloten dat er ontheffing wordt verleend van de provinciale ruimtelijke verordening. De provincie is dus positief ten aanzien van de landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit.

Milieugevolgen

In volgende paragraven van dit hoofdstuk 6 zijn de verschillende milieueffecten beschouwd, zoals geluid en luchtkwaliteit. Hieruit blijkt dat er door de ontwikkeling inderdaad geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Conclusie
Zoals beschreven in de voorafgaande alinea's zijn er geen 'belangrijke nadelige milieugevolgen' te verwachten en daarom is het niet noodzakelijk een m.e.r.- beoordeling uit te voeren.

6.3 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen en anderzijds milieugevoelige gebieden zoals woonwijken. Om het begrip hanteerbaar te maken is gebruik gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering van de VNG[14]'. De inhoud van de milieuzonering wordt bepaald aan de hand van drie bouwstenen, te weten richtafstandenlijst, omgevingstypen en functiemenging. In de richtafstandenlijst zijn bedrijven opgenomen, ingedeeld in milieucategorieën, waarbij per bedrijf is aangegeven wat de afstand tot een rustige woonwijk dient te zijn. Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. Er kan, afhankelijk van het omgevingstype, worden afgeweken van deze richtafstanden. Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' kunnen de afstanden uit de richtafstandenlijst bijvoorbeeld met één afstandstap worden verminderd. Tenslotte geeft de Staat van Bedrijfsactiviteiten voor een functiemenging een overzicht van bedrijfsactiviteiten die vanuit oogpunt van hinder en gevaar goed inpasbaar zijn in gebieden met functiemenging, mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. In het algemeen wordt door middel van het aanbrengen van een zonering tussen bedrijvigheid en woonbebouwing de overlast ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden.

De indeling van de bedrijven wordt vastgelegd in een afstandentabel, waarin de diverse aspecten van de bedrijven in normatief opzicht zijn weergegeven. Op grond van deze afstandentabel kan men een beleidsmatige selectie maken van de toe te laten bedrijfsactiviteiten. Bij deze selectie dienen milieuoverwegingen een belangrijke rol te spelen.

Milieuzonering op bedrijventerrein
Het bedrijventerrein is op basis van de hierboven beschreven methodiek ingedeeld. Daarbij zijn de richtafstanden aangehouden tot een rustige woonwijk. Dit betekent dat in principe altijd voldoende afstand wordt aangehouden. Maatgevend zijn de bestaande woningen direct grenzend aan het plangebied. Het vestigen van nieuwe bedrijven dient op voldoende afstand plaats te vinden van deze woningen. Op de verbeelding en via de regels is door het toekennen van bestemmingen bepaald waar

[14] VNG (2009), *Bedrijven en milieuzonering,* VNG uitgeverij: Den Haag.

welke bedrijfsactiviteiten uit welke milieucategorie direct zijn toegestaan. Echter de vestiging van een nieuw bedrijf op dezelfde locatie is afhankelijk van de toegelaten milieucategorie.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemening. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied. Dat rechtvaardigt het verlagen van de richtafstanden in dergelijke gebieden met één stap. De richtafstand van 30 meter voor een bedrijf in milieucategorie 2 kan dan bijvoorbeeld worden verkleind tot 10 meter en de richtafstand van 100 meter voor een bedrijf in milieucategorie 3.2 kan verlaagd worden tot 50 meter. Als uitzondering op het verlagen van de richtafstanden geldt dat de richtafstand voor dat milieuaspect niet wordt verlaagd.

De tabel geeft de relatie tussen milieucategorie, richtafstanden en omgevingstype weer.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100

6.3.1 Beschrijving plangebied

Het bedrijventerrein

Op het bedrijventerrein zijn bedrijven in verschillende milieucategorieën aanwezig. Deze variëren van milieucategorie 1 tot en met 3.2, er zijn daarnaast nog een tweetal bedrijven met milieucategorie 4.1. Nieuwe bedrijven in milieucategorie 4.1 t/m 5.3 hebben een dermate grote milieu-impact voor de omgeving dat deze niet op het bedrijventerrein mogen worden gerealiseerd.

Wel wordt er de mogelijkheid geboden om middels een afwijking een bedrijf op te richten een één milieucategorie hoger dan is aangeduid op de verbeelding. Hier aan is wel de voorwaarde gebonden dat een dergelijk bedrijf, gelet op de milieubelasting, naar aard en invloed op de omgeving gelijkwaardig zijn aan de bedrijfsactiviteiten als is aangeduid op de verbeelding.

Het bestemmingsplan ‘De Veken’ biedt geen mogelijkheden voor de vestiging van milieubelastende bedrijven in de nabijheid van gevoelige bestemmingen. Nieuwe Bevi inrichtingen worden in het plangebied van het bestemmingsplan ‘De Veken’

niet toegelaten (wel bestaat de mogelijkheid om dergelijke bedrijven middels een afwijking van het bestemmingsplan te realiseren).

Afronding De Veken

Bij vestiging van bedrijven op dit nieuwe gedeelte van het bedrijventerrein zal rekening moeten worden gehouden met de bestaande woningen in de directe omgeving. De bedrijfszonering gebaseerd op de milieucategorieën zal hierop moeten worden afgestemd, en aansluiten bij de zonering van het bestaande bedrijventerrein De Veken III. In de toe te voegen zone worden bedrijven toegestaan tot maximaal categorie 3.2 (volgens de milieuzonering van de VNG).

Het gebied Middelweg, Schipper kozijnen en locatie Glas

Zoals is beschreven in paragraaf 4.4 wordt het gebied Middelweg, Schipper kozijnen en locatie Glas getypeerd als gemengd gebied. Dit houdt in principe in dat de richtafstanden met een stap verlaagd kunnen worden (zie tabel op de vorige bladzijde). In de volgende alinea's wordt de zonering in dit gebied verder toegelicht.

6.3.2 Zonering gebied Middelweg, Schipper kozijnen en locatie Glas

Schipper Kozijnen

- Zonering bedrijfsgebouwen

De locatie Schipper Kozijnen is zodanig ingedeeld dat de gewenste ontwikkeling/ uitbreiding van het bedrijf mogelijk is. Tegelijkertijd wordt er door de milieuzonering rekening gehouden met de omwonenden, waarmee een goed woon- en leefklimaat in acht wordt genomen.

Dit betekent concreet dat het bestaande bedrijfspand voor het grootste deel een aanduiding krijgt 'tot en met milieucategorie 3.2'. Hiermee worden vigerende rechten gerespecteerd en kan het bedrijf de bedrijfsvoering voortzetten. De uitbreidingsmogelijkheid achter dit perceel krijgt dezelfde aanduiding. Voor milieucategorie 3.2 geldt binnen gemengd gebied een richtafstand van 50 meter.

Ten zuiden van de huidige bedrijfshal van Schipper Kozijnen wordt in de toekomst een opslagloods gerealiseerd ten behoeve van dit bedrijf. Deze loods heeft als hoofdfunctie opslag, een nevenfunctie is dat vanuit deze loods de kozijnen zullen worden vervoerd. Omdat de hoofdfunctie van de loods opslag is, valt deze in milieucategorie 2. In gemengd gebied geldt hier een grootste richtafstand van 10 meter. Daarnaast wordt opgemerkt dat de geluidproducerende activiteiten, het in- en uitrijden van auto's, uitsluitend aan de oostzijde van de loods zal plaatsen vinden, (ter plaatse van de nieuw gerealiseerde ontsluiting op De Veken) waar de woningen niet zijn gelegen.

Daarnaast wordt opgemerkt dat er een groene afscheiding tussen het te realiseren bedrijf en de ten westen daarvan gelegen woningen gerealiseerd moet worden (hiermee wordt invulling gegeven aan de wensen van de omwonenden). Deze groenstrook vormt een afscheiding, niet alleen vanuit landschappelijk oogpunt, maar ook bezien vanuit de aspecten luchtkwaliteit en akoestiek.

- Zonering bedrijfswoning plus achtererf

Voor de woning behorende bij Schipper Kozijnen (Middelweg 13) en het daarachter gelegen gebouw en erf geldt dat hier bedrijven tot en met milieucategorie 2 mogen worden gerealiseerd. Dit is conform het vigerende bestemmingsplan. Ter bevordering van het woon- en leefklimaat van de omwonenden wordt op de verbeelding een bestemming 'Groen' opgenomen aan de zijde van de woning Middelweg 21. Voor milieucategorie 2 geldt binnen gemengd gebied een richtafstand van 10 meter.

- Zonering buiten terrein

Ook voor het terrein gaat een milieuzonering gelden. Gemeten vanaf het bouwvlak van de dichtstbijzijnde woning gaat deze variëren van milieucategorie 2 (conform vigerend bestemmingsplan) tot en met milieucategorie 3.2, afhankelijk van de bijbehorende richtafstand. Op het terrein mag niet worden gebouwd, hier zullen dus alleen activiteiten plaatsvinden als parkeren of opslag. Daarnaast wordt er tussen de woningen aan de Middelweg en het terrein een groenstrook aangelegd. Deze zal ook een goede bijdrage leven aan het behoud van een goed woon- en leefklimaat.

Er moet worden opgemerkt dat als er uit wordt gegaan van de gebiedstypering 'rustige woonwijk', er in de meeste gevallen wordt voldaan aan de daarbij horende richtafstanden.

<u>Locatie Glas</u>

Op de locatie Glas (ten zuiden van de Middelweg 25) wordt het mogelijk om een woning, kantoor of lichte bedrijvigheid te realiseren al dan niet in combinatie met elkaar.

- Zonering

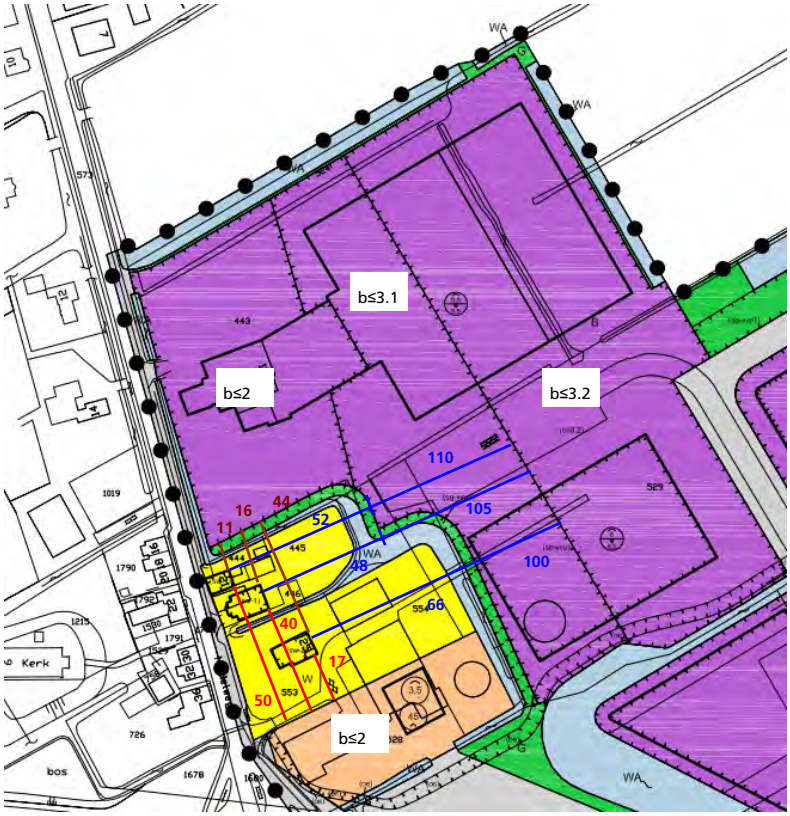
Een kantoor valt in milieucategorie 1, deze categorie heeft een richtafstand van 10 meter. Hier wordt ruimschoots aan voldaan. Een bedrijf mag op deze locatie alleen worden gerealiseerd in milieucategorie 1 en 2. De locatie is dus alleen bedoeld voor licht bedrijvigheid. Door op deze locatie lagere milieucategorieën toe te laten wordt bereikt dat er sprake blijft van een goed woon- en leefklimaat voor bewoners ten noorden van de locatie. De richtafstand van milieucategorie 2 is 10 meter in het geval van gemengd gebied. Daarbij is het van belang dat in het thans vigerende bestemmingsplan. Op de locatie Glas is wonen met lichte bedrijvigheid voorzien (bij-

voorbeeld wonen met een kantoor), dit valt binnen milieucategorie 1, in gemengd gebied geldt hiervoor een richtafstand van 0 meter.

Er moeten worden opgemerkt dat als de reguliere richtafstanden worden gehanteerd, er in de meeste gevallen al wordt voldaan aan deze richtafstanden.

Afstanden

Ter verduidelijk van hetgeen in de vorige alinea's is beschreven zijn in onderstaande afbeelding de afstanden weergegeven tussen de bouwvlakken van de verschillende woningen en de bestemmingsgrenzen van 'Bedrijf' en 'Gemengd'.



Zonering gebied Middelweg, Schipper kozijnen en locatie Glas. De afstanden (in meters) tussen bouwvlak en bestemmingsgrens, zijn bij benadering weergegeven.

6.4 Geluidhinder

Bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan is het conform de Wet geluidhinder (WGH) noodzakelijk dat er aandacht wordt besteed aan de akoestische situatie. Per 1 januari 2007 is de Wijzigingswet Wet Geluidhinder in werking getreden. Voor wegen die deel (gaan) uitmaken van een 30 km-gebied geldt dat akoestisch onderzoek

in principe niet uitgevoerd hoeft te worden. Als een geluidszone geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied valt, moet bij de voorbereiding van een bestemmingsplan akoestisch onderzoek worden verricht naar de geluidsbelasting op nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen die geluidszone (artikel 77 Wgh). Dit heeft echter slechts betrekking op nieuwe ontwikkelingen die binnen tien jaar worden voorzien. In het voorliggende bestemmingsplan is dit niet aan de orde. Toekomstige ontwikkelingen die niet binnen voorliggend bestemmingsplan worden geregeld (bijvoorbeeld via een projectbesluit) moeten ten aanzien van geluid getoetst worden.

6.4.3 Onderzoek

Wegverkeerslawaai
Langs de A.C .de Graafweg ligt een geluidszone (deze bedraagt 250 meter aan weerszijden van de weg). Indien binnen het plangebied geluidgevoelige bestemmingen worden opgericht moet hier rekening mee worden gehouden. Derhalve dient voor de bestaande of geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving te worden onderzocht of er vanwege de geluidsbelasting van de omliggende gezoneerde wegvakken (wegen met snelheid van minimaal 50 km/h) voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Vervallen geluidzone industrielawaai
Op bedrijventerrein De Veken III is het bedrijf Appel Beton Opmeer B.V. gevestigd. Door de aanwezigheid van dit bedrijf op het bedrijventerrein is er een geluidzonering vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder.

Door een ander werkproces van Appel Beton Opmeer B.V. kan het bedrijf niet meer worden beschouwd als een ‘grote lawaaimaker’ in de zin de van Wet Geluidhinder. Omdat Appel Beton het enige bedrijf op bedrijventerrein De Veken III is dat kon worden aangemerkt als ‘grote lawaaimaker’ zijn er nu geen ‘grote lawaaimakers’ meer op het terrein aanwezig. Dit geeft de mogelijkheid om de geluidzone rondom het bedrijventerrein op te heffen. De effecten van het opheffen van de geluidzone is door de gemeente Opmeer onderzocht

Geconcludeerd kan worden dat door het opheffen van de geluidzone strikt juridisch gezien de geluidruimte voor bedrijven toeneemt en daarmee ook de geluidsbelasting voor omwonenden. In de praktijk zal de geluidtoename in de huidige situatie nihil zijn. Bij uitbreidingen in de toekomst zal de geluidtoename slecht zeer gering tot nihil zijn en niet leiden tot een overschrijding van de norm van 50 dB(A) op de zonegrens (bij een worst-case inschatting wordt een toename van ca. 3 dB(A) gevonden, waarbij op de zonegrens ongeveer net nog voldaan wordt aan de waarde van 50 dB(A), in de praktijk zal het cumulatieve geluidsniveau op dit punt lager zijn).

De effecten van het opheffen van de geluidzone zijn hiermee voldoende onderzocht en vormen geen aanleiding om deze zone niet op te heffen of om nadere geluidseisen op te leggen bij de vergunningplichtge en meldingsplichtge bedrijven[15]. In bestemmingsplan 'De Veken' is het oprichten van bedrijven als bedoeld in bijlage 1, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht uitgesloten. Deze zijn uitgesloten in de specifieke gebruiksregels. Het is daarom ook niet mogelijk dergelijke inrichtingen op te richten met toepassing van de afwijkingsmogelijkheid die in het bestemmingsplan is opgenomen onder artikel 4.6). Hieruit volgt dat het plan niet de mogelijkheid insluit voor de vestiging van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken en dat bij het plan geen geluidszone behoeft te worden vastgesteld. In zoverre behoeven de in de Wet geluidhinder (Wgh) genoemde grenswaarden voor bedrijventerreinen niet in acht te worden genomen. De zonering heeft op basis van de VNG-brochure plaatsgevonden (zie ook paragraaf 6.3).

Locatie Glas
Ter plaatse van de locatie Glas bij het kruispunt Middelweg/ A.C. de Graafweg geldt een gemengde bestemming. Hier zou bijvoorbeeld een woning gerealiseerd kunnen worden. Een woning is een geluidsgevoelige bestemming, daarom is er een akoestisch onderzoek[16] uitgevoerd (zie bijlage) om inzicht te krijgen in het akoestische klimaat.

In het navolgende een samenvatting van dit onderzoek plus de conclusie. De locatie waarop een woning kan worden geprojecteerd wordt grotendeels beperkt door de hoge geluidbelastingen vanwege de A.C. de Graafweg. Op een deel van het perceel is de geluidbelasting hoger dan de maximale grenswaarde van 63 dB.

Door bijvoorbeeld een werkfunctie (als er gekozen wordt voor een woning en/of kantoor) aan de hoogbelaste zijde van de N241 te situeren kan een afscherming voor de woonfunctie worden gecreëerd. Een andere mogelijkheid is het doof uitvoeren van gevels.
.
Voor de gevels van de woonfuncties waarop de geluidbelasting van de N241 hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dienen hogere waarden te worden vastgesteld door de gemeente Opmeer. De geluidbelastingen vanwege de Middelweg/Breestraat zijn minder bepalend. Hierbij wordt opgemerkt dat de grenswaarden in de Wgh niet van toepassing zijn op deze wegen (de maximumsnelheid is immers 30 km/h op deze wegen).

Met de invulling van het perceel in optie 1 en optie 2 is het beide mogelijk om binnen de maximale grenswaarde van 63 dB vanwege de N241 woonfuncties te projecteren.

[15] Zo blijkt ook uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 200903855/1/R2
[16] DHV, Bouwplan 'Glas' te Opmeer – akoestisch onderzoek, projectnummer MD-AF20120227\mk, 15 februari 2012

Geluidbelasting N241 op woning Middelweg 25 Opmeer
Voor de bestaande woning aan de Middelweg 25 te Opmeer een akoestisch onderzoek[17] verkeerslawaai uitgevoerd. De aanleiding voor dit onderzoek is om de akoestische situatie in beeld te brengen voor en na sloop van de stolp woning (met bijbehorende opstallen) ten zuiden van de woning aan de Middelweg 25.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de bestaande woning Middelweg 25 ten gevolge van het wegverkeer op de weg N241 in de bestaande situatie maximaal 57 dB bedraagt en in de door het ontwerp bestemmingsplan mogelijk gemaakte situatie maximaal 58 dB bedraagt. De aftrek van 2 dB op grond van artikel 110g is hierbij in rekening gebracht.

In beide situaties wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Tevens wordt in beide situaties voldaan aan de grenswaarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw. De toename van het geluid op de bestaande woning Middelweg 25 als gevolg van de sloop van de bestaande stolp en opstallen met herbouw van de stolp op de nieuwe locatie bedraagt ter plaatse van de:

- zuidgevel maximaal 1,5 dB en
- westgevel maximaal 1,1 dB.

Conclusie
Ter plaatse van de oostgevel vindt een reductie van het geluid plaats van maximaal 1,9 dB. Geconcludeerd kan worden dat de geluidbelasting met maximaal 2 dB toe en afneemt. De geluidsituatie in de bestaande en de nieuwe situatie is goed vergelijkbaar. In beide situaties wordt voldaan aan een 'goede ruimtelijke ordening'.

6.4.4 Conclusie

Omdat er binnen het plangebied (behoudens de locatie Glas) geen gevoelige bestemming is er vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaai geen belemmering ten aanzien van voorliggend bestemmingsplan. Verder wordt opgemerkt dat de uitbreiding van De Veken dermate ver van geluidsgevoelige bestemming is gelegen dat geluidhinder van de uitbreiding niet aan orde is. Voor de locatie Glas geldt dat indien hier een geluidsgevoelige bestemming wordt gerealiseerd er hogere waarden moeten worden aangevraagd.

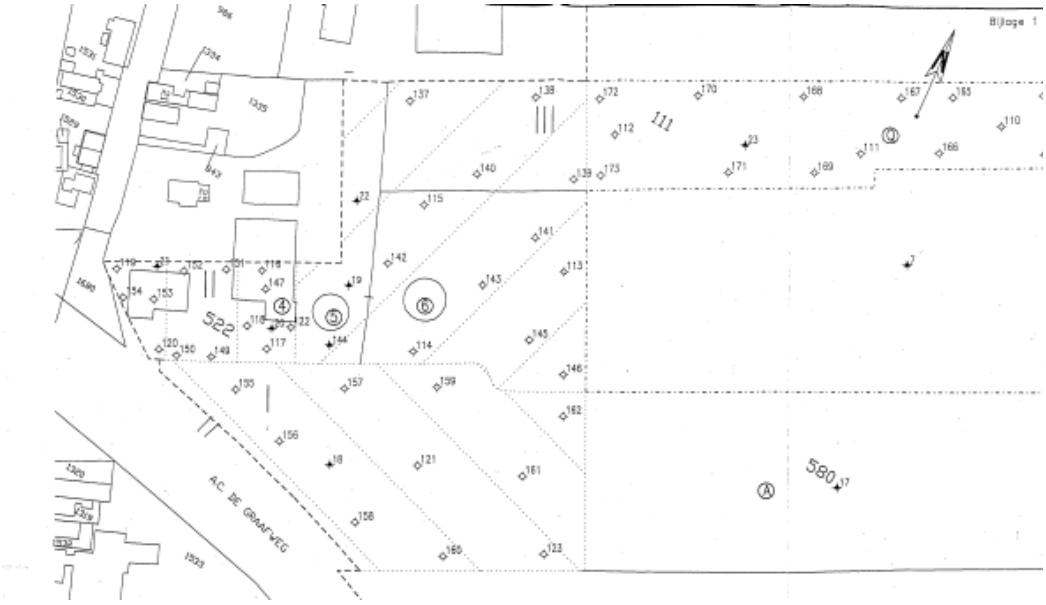
De sloop van de stolp ten zuiden van Middelweg 25 heeft een lichte toename van geluidsbelasting tot gevolg. Deze blijft echter dusdanig binnen de perken (toename is maximaal 2 dB) dat er ook na sloop sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening.

[17] Prevent Adviesgroep, *Akoestisch onderzoek VL Ontwerp bestemmingsplan De Veken Geluidbelasting N241 op woning Middenweg 25 Opmeer,* Projectnummer 2012036.3, d.d. 19 november 2012

6.5 Bodem

Wettelijk is bepaald dat een bouwvergunningplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig verontreinigd terrein, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu.
Een beoordeling van de haalbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen is verplicht. Het bodemonderzoek, en dan met name onderzoek naar de bodemkwaliteit, maakt onderdeel uit van deze afweging. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik (in verband met milieuhygiënische risico's voor mens, plant en dier) is noodzakelijk. Tevens dienen de mogelijkheden en kosten om deze beperkingen door middel van actief bodembeheer weg te nemen te worden aangegeven. Bij vaststelling van een plan is inzicht in de kwaliteit van de bodem vereist. Aanbevolen wordt om in eerste instantie te volstaan met een vooronderzoek in het kader van het verkennend bodemonderzoek. Indien op grond van die resultaten geen verontreiniging te verwachten is, kan hiermee ten behoeve van de bodemkwaliteit worden volstaan.

Bij het vaststellen van de vigerende plannen zijn de benodigde bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat er geen verontreiniging is aangetroffen die schade of gevaar kan opleveren voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. Bij nieuwbouw dient er een nieuw bodemonderzoek plaats te vinden, indien het bestaande bodemonderzoek ouder is dan vijf jaar.



Onderzoeksgebied bodemonderzoek

In opdracht van Scholtens Projecten B.V. is een verkennend bodemonderzoek[18] uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van nieuwbouw. Deze nieuwbouw betreft de noordelijke uitbreiding van bedrijventerrein De Veken III. Het doel van het onderzoek was het vaststellen van de bodemkwaliteit. Het onderzoek is uitgevoerd volgens NVN 5740 norm (in de onderstaande afbeelding het onderzoeksgebied).

De aangetroffen verontreinigingen zijn als volgt:

- Bovengrond: plaatselijk licht verontreinigt ter plaatse van de terreindelen I, II en vak K met koper, kwik, lood, zink, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- Ondergrond: niet verontreinigd met de onderzochte stoffen en parameters;
- Grondwater: plaatselijk matig verontreinigd met arseen en lood en licht verontreinigd met arseen, chroom, koper, nikkel tolueen, xylenen en/of tolueen en de fenol-index overschrijdt plaatselijk de detectie limiet. In een tweetal grondwatermonsters (peilbuis 4 en 19) is een overschrijding van de detectielimiet voor de fenol-index geconstateerd.

In 2001 heeft nader onderzoek[19] plaats gevonden. De aanleiding voor dit onderzoek is de overschrijding van de detectielimiet voor de fenol-index zoals is beschreven in het verkennend bodemonderzoek. Het doel van het nader onderzoek is de bepaling van de omvang van de aanwezige grondwaterverontreinigingen ter plaatse van peilbuis 2 en 4. Op grond van het nader onderzoek wordt geconcludeerd dat er voor het grondwater geen sprake is van 'een geval van ernstige bodemverontreiniging' en de daaraan gekoppelde saneringsnoodzaak.

<u>Conclusie</u>
De oorzaak van de verontreinigingen met enkele metalen en PAK in de bovengrond op het westelijk gelegen terrein (bebouwing) kunnen (ten dele) worden toegeschreven aan de zintuiglijk waargenomen puin. De oorzaak van de arseen verontreiniging in het ondiepe grondwater is niet geheel duidelijk. Mogelijk is er sprake van een verhoging van natuurlijke herkomst (regionale achtergrondwaarden). De oorzaak/bron van de plaatselijke aangetroffen sterke overschrijding van de fenol-index in het ondiepe grondwater en enkele overige lichte verontreinigingen in de bodem (grond en grondwater) is op basis van het verkennend bodemonderzoek niet aan te geven. De gestelde hypothese met betrekking tot het onverdachte terreindeel dient hiermee te worden verworpen.

Om de aard, omvang en risico's van de verhoogde fenol-index te kunnen bepalen dient volgens de Wet bodembescherming in principe een nader (aanvullend) bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Naar aanleiding van het nader uitgevoerde

[18] Milieutechniek de Vries & van de Wiel b.v., *verkennend bodemonderzoek Middelweg/AC de Graafweg te Hoogwoud (gemeente Opmeer),* projectnummer 99-8100-1110 d.d. 29 juli 1999
[19] Milieutechniek de Vries & van de Wiel b.v., *Nader bodemonderzoek Middelweg/A.C. de Graafweg Opmeer,* projectnummer 01-8200-2010 d.d. 2 mei 2010

onderzoek is gebleken dat er geen sprake is van ‘een een ernstige bodemverontreiniging’ en de daaraan gekoppelde saneringsnoodzaak.

In principe is de bodem geschikt om de uitbreiding van bedrijventerrein De Veken III plaats te laten vinden. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in 1999, in principe kan gesteld worden dat de bodem sinds die tijd niet anders is gebruikt en dat de geconstateerde verontreinig niet veel anders zal zijn. Tot slot is in het uitgevoerde onderzoek niet het gehele gebied van de noordelijke uitbreiding meegenomen. Dit betreft slechts een klein deel van het gebied. Gezien het feit dat het voormalig gebruik van het terrein (agrarisch) gelijk is kan gesteld worden dat de bodem van eenzelfde kwaliteit is als het onderzochte deel.

De gemeente Opmeer heeft aangegeven dat het verkennend bodemonderzoek van 29 juli 1999 en het nader uitgevoerde onderzoek van 2 mei 2001 nog voldoende representatief zijn. Het agrarisch gebruik van de gronden heeft al die tijd geen veranderingen ondergaan. Verder onderzoek is derhalve niet noodzakelijk. Wanneer er een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt aangevraagd dien verder bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

6.6 Waterhuishouding

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Enerzijds is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Het wateraspect vraagt om die reden bijzondere aandacht.

Het plangebied maakt in waterstaatkundig opzicht deel uit van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, die als waterkwantiteitsbeheerder voor de polderen boezemwateren optreedt. Het hoogheemraadschap beheert ook de waterkwaliteit van boezemen polderwater. Bij veranderingen in de inrichting dan wel het beheer van het water binnen het plangebied dient in een vroegtijdig stadium het overleg gezocht te worden tussen de gemeente en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

6.6.1 Beleidskader

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)
Sinds 2000 is de Kaderrichtlijn Water van kracht. De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn en heeft tot doel de ecologische en chemische waterkwaliteit te verbeteren. De Kaderrichtlijn water (KRW) moet ervoor zorgen dat de kwaliteit

van het oppervlakte- en grondwater in 2015 op orde is. Binnen de KRW worden twee soorten doelstellingen onderscheiden:

- ecologische doelstellingen. Dit betreft de levensvormen (planten, dieren) die men terug wil hebben in en rond het water.
- chemische doelstellingen. Deze geven aan welke chemische stoffen in het water mogen voorkomen en in welke hoeveelheid.

De KRW gaat uit van een nulsituatie: de ecologische en chemische toestand van het grond- en oppervlaktewater mag vanaf 2000 niet verslechteren. Andere belangrijke uitgangspunten uit de KRW zijn een brongerichte aanpak en "de vervuiler betaalt".

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

Om voldoende aandacht voor de waterkwantiteit, maar ook de waterkwaliteit in ruimtelijke plannen te garanderen is de watertoets in het leven geroepen. Doel van de watertoets is het eerder en explicieter in het planproces betrekken van water. Hiertoe hebben rijk, provincies, gemeenten en waterschappen een Bestuurlijke notitie Waterbeleid in de 21e eeuw en een Handreiking watertoets ondertekend. In het kort betekent dit dat ten behoeve van de waterkwantiteit het principe: vasthouden, bergen en afvoeren dient te worden gehanteerd, en voor de waterkwaliteit: scheiden, schoon houden en schoon maken.

Het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

In de aard en omvang van de nationale waterproblematiek doen zich structurele veranderingen voor. Klimaatveranderingen, zeespiegelstijging, bodemdaling en verstedelijking maken een nieuwe aanpak in het waterbeleid noodzakelijk. In februari 2001 sloten daarom Rijk, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en Vereniging van Nederlandse Gemeenten de Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw. Daarmee werd de eerste stap gezet in het tot stand brengen van de noodzakelijke gemeenschappelijke aanpak.
Twee jaar later worden de resultaten van die samenwerking en van voortschrijdende kennis en inzicht neergelegd in dit Nationaal Bestuursakkoord Water, hierna te noemen NBW.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan (NWP) is in 2009 vastgesteld. In het NWP wordt uitgegaan van de strategie die bestaat uit:

- meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, weerstand bieden waar het moet en kansen voor welvaart en welzijn benutten.
- met een adaptieve aanpak anticiperen op de toekomstige ontwikkelingen.
- betrokkenheid van alle relevante partijen, zowel publiek als privaat, bij zowel het definiëren van de opgaven als het vinden van oplossingen.

Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Belangrijke onderdelen van het Nationaal Waterplan zijn het nieuwe beleid op het gebied van waterveiligheid, het beleid voor het IJsselmeergebied, het Noordzeebeleid en de Stroomgebiedbeheerplannen op grond van de KRW.

Waterwet
De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet vervangt de bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland:

Naast de Waterwet blijft de Waterschapswet als organieke wet voor de waterschappen bestaan. Met de Waterwet kunnen Rijk, waterschappen, provincies en gemeenten wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging nog beter tegengaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld: zes vergunningen uit de bestaande 'waterbeheerwetten' gaan op in één watervergunning. Voor de gebruiker betekent dit vooral minder administratieve handelingen en voor het bevoegde gezag betekent het dat de vergunning aan álle aspecten van het waterbeheer moet worden getoetst.

Hoogheemraadschap
Waterbeheersplan 4 (WBP4)
Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in 2009 een nieuw waterbeheerplan vastgesteld. Het plan beschrijft de uitgangspunten en strategische doelen voor het waterbeheer voor de periode van 2010 tot en met 2015. De missie van het hoogheemraadschap is erop gericht om ook de komende jaren Noord-Holland boven het Noordzeekanaal veilig te houden tegen overstromingen en te zorgen voor droge voeten en schoon water.

Een van de uitgangspunten is dat water een ordenend principe is in de ruimtelijke inrichting. Middels de (verplichte) watertoets wordt in samenwerking met het hoogheemraadschap afgestemd hoe met het aspect water wordt omgegaan bij een ruimtelijke ontwikkeling. Ten aanzien van de waterkwantiteit geldt:

- Dempen = graven; 100% compensatie van gedempt oppervlaktewater binnen het plan- of peilgebied.

- Compensatie van toename verharding afhankelijk van o.a. de toelaatbare peilstijging, afvoercapaciteit en rioolstelsel.
- Waar mogelijk en wenselijk verbetering van de waterhuishouding in samenwerking met het hoogheemraadschap door realisatie van extra waterberging (evt. in combinatie met natuur, openbaar groen of recreatie).

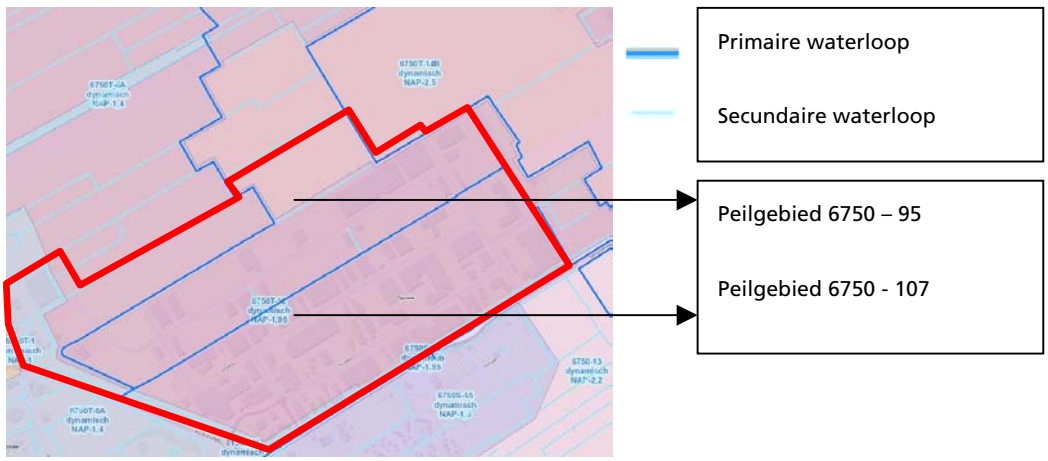
Lozingen op het oppervlakte water vanuit hemelwaterstelsels kunnen door ongewenste lozingen in de hemelwaterriolering leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Het hoogheemraadschap adviseert en ziet toe hoe het beste met lozingen om kan worden gegaan.

De gemeente heeft de zorgplicht voor het hemelwater. Dit houdt in dat zij op een verantwoorde wijze met het hemelwater dient om te gaan. Indien er een vermoeden is dat het afstromende hemelwater verontreinigingen (kan) bevat(ten) (bijvoorbeeld als gevolg van het gebruik van uitlogende bouwmetalen of door verontreinigende activiteiten) of indien het hemelwater loost op kwetsbaar water (EHS, zwemwater etc.) dan moet de gemeente in overleg met het hoogheemraadschap naar een doelmatige oplossing zoeken.

6.6.2 Waterhuishouding in de huidige situatie

In het plangebied worden aan de randen verschillende watergangen onderscheiden. De huidige waterstaatkundige situatie in het plangebied veroorzaakt geen problemen. In relatie tot het watersysteem is het in het plangebied aanwezige rioleringssysteem van belang. Het betreft hier een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Kenmerkend voor dit systeem is dat relatief veel (schoon) regenwater wordt afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie. Het algemene uitgangspunt is dat de aanwezige watergangen in het plangebied doorvaarbaar blijven.
De uitbreiding van De Veken valt binnen een gebied dat onlangs is herverkaveld. Bij de nieuwe verkaveling zijn nieuwe sloten gegraven, slootprofielen aangepast en waterpeilen gewijzigd.

Volgens de legger van de het hoogheemraadschap lopen er een aantal primaire waterlopen door het plangebied. In onderstaande afbeelding een afbeelding van deze waterlopen.



Peilgebieden ter plaatse van het plangebied (indicatief) en primaire waterlopen

6.6.3 Waterhuishouding in de toekomstige situatie

Veranderingen in de waterhuishouding doen zich met name voor bij de nieuwe ontwikkelingen. In het plangebied zijn een aantal peilscheidingen aanwezig tussen NAP – 2,50 meter streefpeil en NAP –1,95 meter streefpeil. In het kader van het vooroverleg artikel 3.1.1. Bro (zie verder paragraaf 8.2) heeft het hoogheemraadschap verzocht deze peilscheidingen te respecteren en te verwerken in het plan. Wanneer de plannen ten behoeve van de uitvoering van de plannen (zoals het inrichtingsplan) worden opgesteld zal contact worden gezocht met het Hoogheemraadschap Noorderkwartier, en worden overlegd hoe de peilscheidingen worden gerespecteerd.

Noordelijke uitbreiding
In principe worden alle primaire en secundaire waterlopen gerespecteerd en als zodanig bestemd. Als gevolg van de noordelijke uitbreiding worden er twee primaire waterloop gedempt. Zie hiervoor de afbeelding in paragraaf 6.5.2, de oostelijke waterloop wordt één op één gecompenseerd worden. De westelijke wordt een aantal meter naar het oosten verplaatst en dus één op één gecompenseerd.

Daarnaast moet om de effecten van de verhardingstoename te compenseren het wateroppervlak te worden uitgebreid. Bij de stedenbouwkundige visie is rekening gehouden met de compensatie-eisen van het hoogheemraadschap. Dit resulteert in het onderstaande.

- Bij realisatie van waterberging in peilgebied 6750-95 dient de waterberging uit te worden gebreid met 10% van de verhardingstoename. Er wordt 43.259 m^2 aan verharding mogelijk gemaakt (bedrijfsbestemming en verkeersbestemming). Binnen dit peilgebied wordt 5.458 m2 aan nieuw water gegraven. Dit betekent dat de waterberging met 12,6% van de verhardingstoename wordt uitgebreid. Hiermee wordt ruimschoots aan de compensatie-eis van 7% voldaan.
- Bij realisatie van waterberging in peilgebied 6750-107 dient de waterberging uit te worden gebreid met 7% van de verhardingstoename. Er wordt 35.912 m^2 aan verharding mogelijk gemaakt (bedrijfsbestemming en verkeersbestemming). Binnen dit peilgebied wordt 11.731 m^2 aan nieuw water gegraven. Dit betekent dat de waterberging met 32,6% van de verhardingstoename wordt uitgebreid. Hiermee wordt ruimschoots aan de compensatie-eis van 7% voldaan.

Stolpwoning
Alleen als de bestaande stolpwoning wordt gesloopt kan er een nieuwe worden gebouwd. Dit betekent in eerste instantie al een afname van het verhard oppervlak met circa 148 m^2. Wanneer de stolp wordt herbouw is het verhard vrijwel gelijk aan de bestaande stolp (het bouwvlak heeft een oppervlakte van circa 142 m^2).

6.7 Geurhinder

Het algemeen uitgangspunt van het geurbeleid is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Dit uitgangspunt vormt samen met het toepassen van Beste Beschikbare Technieken (BBT) de kern van het geurbeleid. Onderdeel van het geurbeleid is dat de lokale overheden de uiteindelijke lokale afweging moeten maken zodat zij rekening kunnen houden met alle relevante belangen. Het geurbeleid bestaat uit de volgende beleidslijnen (en is landelijk gezien vastgelegd in de NeR):

- Als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig;
- Als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van BBT afgeleid;
- Voor bepaalde branches is het hinderniveau bepaal en in een bijzondere regeling vastgelegd;
- De mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgelegd door het bevoegd gezag.

In het bestemmingsplan wordt voor bedrijven per gebied een onderscheid gemaakt in verschillende toegestane milieucategorieën op basis van 'Bedrijven en milieuzonering' (VNG). Per milieucategorie wordt hierin een aan te houden afstand ter voorkoming van geuroverlast aangegeven.

De volgende afstanden worden gehanteerd:

Milieucategorie	Richtafstand
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100

De bestemmingsplanvlakken van bedrijven zijn zodanig gelegen dat aan deze afstandscriteria wordt voldaan bij woonbestemmingen. Op twee (reeds bestaande) bedrijfslocaties zijn categorie 4.1 bedrijven toegestaan. Hiervoor geldt een geurafstand van 200 meter. Hiervan is één bedrijf geurrelevant (dit betreft een diervoederbedrijf). Binnen 200 meter afstand van dit bedrijf zijn recreatiewoningen gelegen. De geuraspecten hiervan zijn geregeld in de Wet milieubeheer vergunning.

6.8 Luchtkwaliteit

In de nabijheid van wegen kan sprake zijn van lokale luchtverontreiniging. Deze luchtverontreiniging kan negatieve effecten op de gezondheid hebben.

Wettelijk kader
Op 15 november 2007 is de Wet milieubeheer (Wm) gewijzigd. In hoofdstuk 5 is een paragraaf luchtkwaliteitseisen toegevoegd (paragraaf 5.2). Deze vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Het doel van de wet is het beschermen van mens en milieu tegen negatieve effecten van luchtverontreiniging. Daartoe zijn in de wet grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM_{10}), lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)-pyreen opgenomen. De grenswaarden voor stikstofdioxide en benzeen gelden vanaf 2010. Voor de overige stoffen zijn de grenswaarden reeds van kracht

De grenswaarden zijn op basis van gezondheidskundige aspecten bepaald, maar ook onder de norm kunnen gezondheidseffecten optreden, zij het vooral bij mensen die er gevoelig voor zijn, zoals kinderen en ouderen. Bij concentraties onder de 40 $\mu g/m^3$ neemt de kans op effecten wel geleidelijk af, al is voor fijn stof geen gezondheidskundige grenswaarde vast te stellen.

Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid[20]:
a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
b. een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
c. een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
d. een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

<u>Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)</u>
Het NSL is de kern van de Wet milieubeheer, onderdeel luchtkwaliteit. Dit programma moet de onderbouwing leveren van het "derogatieverzoek" van het Rijk aan de Europese Unie (EU). Het NSL is een bundeling van alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verbeteren om er voor te zorgen dat per 2011 respectievelijk 2015 wel overal in Nederland aan de grenswaarden wordt voldaan. Het Rijk coördineert het programma. De EU heeft echter nog geen besluit over het derogatieverzoek genomen.

<u>AmvB en mr niet in betekenende mate</u>
De uitvoeringsregels behorende bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AmvB) en ministeriële regelingen (mr), waaronder de AmvB en mr niet

[20] let wel op een zorgvuldige belangenafweging, en het (toekomstige) Besluit gevoelige bestemmingen

in betekenende mate (NIBM). Deze AmvB en mr legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 $\mu g/m^3$ voor zowel fijn stof en NO_2.

NIBM projecten kunnen, juridisch gezien, zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet wel worden bekeken of het realiseren van het plan met betrekking tot de luchtkwaliteit op die locatie gewenst is. Daarbij speelt de mate van blootstelling aan de luchtverontreiniging een rol. Ook de gevoeligheid van bepaalde groepen mensen voor luchtverontreiniging kan daarbij worden afgewogen. Hierbij gaat het niet alleen om de toekomstige gebruikers van de locatie maar ook om de personen in de omgeving daarvan.

Onderzoek bedrijventerrein
Er heeft een luchtkwaliteitsonderzoek plaats gevonden. Het doel van het luchtkwaliteitsonderzoek[21] is het bepalen of het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de ontwikkeling, valt onder de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM). Daarnaast wordt in verband met een goede ruimtelijke ordening ook de luchtkwaliteit ter plaatse van de te herbouwen woning bepaald. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van projecten (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. De uitbreiding van het bedrijventerrein valt buiten de in de Regeling opgenomen categorieën van projecten die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Indien gemotiveerd kan worden dat een project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt of de 3% grens niet overschrijdt, is geen verdere toetsing nodig.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de toename van de concentratie NO2 en PM10 als gevolg van de uitbreiding van het bedrijventerrein, de 3% grens niet overschrijdt. Uit artikel 4, eerste lid, van het Besluit NIBM volgt dat het project NIBM is. Een toetsing aan de grenswaarden kan achterwege blijven. Ter plaatse van de te herbouwen woning zijn geen andere bronnen dan wegen aanwezig. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ter plaatse van deze woning normoverschrijding niet aan de orde is en dat de locatie ruim voldoet aan de luchtkwaliteitsnormering. Het aspect luchtkwaliteit vormt voor de voorgenomen ontwikkeling geen belemmering.

[21] Agel, *Onderzoek luchtkwaliteit – Bestemmingsplan De Veken 3 te Opmeer*, rapportnr. 20090275 d.d. 29 septebmer 2009

Stolpwoning locatie Glas
De bouw van één woning betreft een zogenaamd NIBM project: immers in bijlage 3B van de regeling NIBM is vastgelegd dat een woningbouwproject bestaande uit minder dan 1.500 woningen en één verkeersontsluiting wordt gezien als 'Niet In Betekenende Mate' bijdragend aan de luchtkwaliteit. Er kan dus geconcludeerd worden dat de realisatie van de stolpwoning op de locatie Glas mogelijk is vanuit luchtkwaliteit. In het geval er een kantoor bij de woning wordt gerealiseerd geldt dat er ook geen belemmering is vanuit het aspect luchtkwaliteit. In bijlage 3A is bepaald dat kantoorgebouwen met een oppervlakte van minder dan 100.000 m^2 en één ontsluitingsweg NIBM zijn. Dit levert geen problemen op. Indien er een bedrijf wordt gerealiseerd (of een combinatie van de genoemde functies) zal dit nooit een omvang kunnen hebben dat dit meer verkeer aantrekt dan voorgenoemde categorieën die als NIBM worden beschouwd.

6.9 Verkeer

Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2010 – 2014
In het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2010 – 2014[22] (PMI) zijn de projecten opgenomen die de provincie in voorbereiding en uitvoering heeft om de provinciale infrastructuur te verberen en uit te bereiden.

De projecten die in het PMI zijn opgenomen worden op basis van de voorkeur van Provinciale Staten gerealiseerd waarbij bepaalde projecten met voorrang worden gerealiseerd. De projecten zijn ingedeeld in studie-, plan- en realisatiefase. Zodra een project in de planfase is terechtgekomen wordt de oplossing uitgewerkt tot een aanbestedingsgereed project en wordt vastgesteld wanneer gestart kan worden met de daadwerkelijke uitvoering. Daarna besluiten Provinciale Staten over het beschikbaar stellen van een uitvoeringskrediet en promoveert het project naar de realisatiefase.

In het PMI is een project opgenomen met betrekking tot de uitbreiding van De Veken. Dit betreft het project N241-05 en staat in het kader van bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling bedrijventerrein De Veken III. De afwikkeling van het verkeer van het bedrijventerrein De Veken III op de N241 is vooral tijdens de spits problematisch. Er is onderzocht hoe de verkeersafwikkeling kan worden verbeterd. De uitvoering van dit project staat gepland voor 2012. De verkeerskundige situatie ter plaatse van de ontsluiting Veken III en het kruispunt is dus verbeterd voordat de uitvoering van de uitbreiding plaats vindt.

[22] Vastgesteld door Provinciale Staten 14 december 2009

6.10 Natuur en ecologie

6.10.1 Quickscan flora en fauna

Per 1 april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden. Deze wet vereist dat inzicht wordt geboden in de effecten van een voorgenomen ruimtelijke ingreep op wettelijke beschermde planten en dieren. Als er significant schadelijke gevolgen zijn voor een wettelijk beschermde soort en/of leefgebied zal bezien moeten worden in hoeverre de schadelijke effecten kunnen worden voorkomen. Wordt de uitvoering van een plan noodzakelijk geacht (maatschappelijke relevantie dient te worden aangetoond) dan zal in het kader van de wet ontheffing moeten worden verkregen en zal moeten worden voorzien in compensatie.

Ecologie
De gemeente heeft het voornemen om de groenstrook langs de N241 te gaan beplanten, waarbij de strook op een ecologische manier wordt ingericht. Dit betekent het aanbrengen van flauwe hellingen aan de oevers en aanbrengen van een geaccidenteerd terrein.

Afronding De Veken,
In verband met de voorgenomen ontwikkeling om bedrijventerrein De Veken III aan de noordzijde af te ronden is een quickscan uitgevoerd voor de flora en fauna[23]. De conclusie uit deze quickscan luiden:

- op het plangebied is geen gebiedsbescherming van toepassing. Het ruimtelijke plan heeft mogelijk effect op de nabijgelegen ecologische hoofdstructuur. Om verstoring als gevolg van kunstlicht en geluid te voorkomen, is de aanleg van bomenrijen langs de noord- en oostzijde van het te ontwikkelen bedrijventerrein aan te bevelen;
- het plangebied is leefgebied voor algemeen voorkomende soorten waarvoor een vrijstelling ex artikel 75 van de Flora- en faunaweg geldt. Voor deze soorten geldt de zorgplicht (zie bijlage);
- het gebied is een potentieel leefgebied voor de Graspieper, Tureluur en Veldleeuwerik. Tijdens de quickscan zijn deze niet waargenomen;
- bij de uitvoering van de aanlegwerkzaamheden moet rekening worden gehouden met broedende vogels door buiten het broedseizoen te werken en voor aanvang van het broedseizoen de mogelijke broedplaatsen van de verschillende aanwezige vogelsoorten ongeschikt te maken.

Conclusie
Onderhavig bestemmingsplan is grotendeels een beheerplan, waarbij geen grootschalige ingrepen in de bestaande aanwezige waardevolle flora en fauna in en rondom het plangebied mogelijk gemaakt zijn. Ten aanzien van de ontwikkelingen

[23] BRO (2006), *Quickscan natuurwaarden afronding De Veken te Opmeer*. BRO: Amsterdam

welke met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt is een flora en fauna quickscan uitgevoerd. De conclusies uit deze quickscan zullen gerespecteerd moeten worden tijdens de uitvoering van de uitbreiding.

6.10.2 Oplegnotitie flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Voor het bestemmingsplan 'De Veken' heeft de toetsing aan natuurwetgeving en –beleid in 2006 plaatsgevonden. In verband met de ouderdom van de het verkennende natuurwaardenonderzoek uit 2006 ("geldigheidsduur onderzoeksgegevens") en een gewijzigde beleidslijn van de Flora- en faunawet door het Ministerie van LNV ("aangepast beoordelingskader ontheffing Flora- en faunawet"), is beoordeeld in hoeverre de conclusies uit het natuurwaardenonderzoek nog steeds van toepassing zijn.

Geldigheidsduur onderzoeksgegevens
Er bestaat geen algemene regel voor de geldigheidsduur van flora- en faunaonderzoeksgegevens. Dit is voornamelijk afhankelijk van de mate waarin functies en beheermaatregelen in het plangebied gewijzigd zijn en de mate waarin de omgeving gewijzigd is. Als vuistregel wordt daarom een geldigheidsduur van 3 tot 5 jaar aangehouden. Het plangebied is in 2006 voor het laatst onderzocht. Om na te gaan in hoeverre de onderzoeksresultaten nog van toepassing zijn, is een hernieuwd veldbezoek aan de locatie noodzakelijk. In voorliggende oplegnotitie wordt hiervan verslag gedaan.

Aangepast beoordelingskader ontheffing Flora- en faunawet
Naar aanleiding van jurisprudentie heeft het Ministerie van LNV in augustus 2009 een aangepast beoordelingskader opgesteld voor ontheffingen van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Een van de twee belangrijkste punten is dat, in gevallen waarin door het treffen van (verzachtende) maatregelen de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten kan worden gegarandeerd, er geen ontheffing van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd. Ten tweede is de indicatieve lijst van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd wordt aangepast. Ook in dit kader zal er een nieuwe beoordeling van het onderzoek uit 2006 noodzakelijk zijn. In voorliggende oplegnotitie wordt hiervan verslag gedaan.

De oplegnotitie is als bijlage toegevoegd. In het navolgende volgen de samenvatting en conclusies uit de notitie.

Natuurbeschermingswet
Er zijn geen beschermde Natura 2000-gebieden nabij het projectgebied gelegen, redelijkerwijs zijn er vanuit het plan daarom geen negatieve effecten te verwachten op de huidige staat van instandhouding van aangewezen habitattypen en -soorten.

- Mogelijk verstorende effecten van de ruimtelijke ontwikkeling zoals versnippering, verandering van de waterhuishouding, verstoring door licht, geluid, trillingen en menselijke activiteit zijn over deze afstand redelijkerwijs uit te sluiten. Vanuit het project hoeft, gezien de afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde Natura 2000-gebied, geen rekening gehouden te worden met de wettelijke gebiedsbescherming.
- Het plan kan in overeenstemming met de Natuurbeschermingswet worden uitgevoerd, er zijn geen aanvullenden onderzoeken of maatregelen noodzakelijk.

Flora- en faunawet

Voor de toetsing aan de Flora- en faunawet is het plangebied voor de beoordeling opgesplitst in twee delen, namelijk 1) het deel waar de stolpwoning op voorzien is (en gesloopt zal worden i.v.m. de slechte staat waarin de boerderij zich bevind) en 2) het gebied waar het bedrijventerrein op uitgebreid zal worden (bestaande uit sloten en grasland).

- Negatieve effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op de huidige staat van standhouding van (streng) beschermde vegetaties, grondgebonden zoogdiersoorten, vogelsoorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd zijn, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelde diersoorten zijn redelijkerwijs uit te sluiten. Op basis van het verkennend veldbezoek kan geconcludeerd worden dat geen aanvullend onderzoek voor deze soorten in dit deel van het plangebied noodzakelijk is.
- De boerderij heeft een dak met verscheidene openingen en kieren, de omgeving is eerder al in 2006 als geschikt beoordeeld voor vleermuizen. Het is mogelijk dat in de te slopen stolpboerderij vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Het is noodzakelijk een aanvullend onderzoek naar vleermuizen uit te voeren.
- Het is daarnaast mogelijk dat vleermuizen het gebied gebruiken om hun voedsel te zoeken (foerageren). Het plangebied omvat echter slechts een klein deel van het totale beschikbare foerageergebied van vleermuizen in de omgeving. Bovendien blijft na realisatie van het ruimtelijk plan een deel van het plangebied beschikbaar als foerageergebied en is er in de omgeving van het plangebied nog voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. In dit kader is derhalve geen aanvullend onderzoek nodig.
- In het plangebied is een lijnvormige bomenrij van zwarte els aanwezig die vleermuizen mogelijk gebruiken om zich te oriënteren. Doordat er naast die bomenrij nieuwe bedrijven worden aangelegd, verdwijnt mogelijk de huidige functionaliteit van dit lijnvormige element. In het ruimtelijk plan wordt echter deze bomenrij gespaard en is ook de aanleg van een nieuwe bomenrij langs de hele noordzijde van het plangebied opgenomen. Deze neemt de functie van de oude bomenrij over. Het ruimtelijk plan zal daarom per saldo geen schade opleveren aan het foerageergebied van de vleermuispopulaties in de omgeving.

Voor vleermuizen hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd ex artikel 75 van de Flora- en faunawet.

- Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.
- Het plangebied is geschikt als broedgebied voor weidevogels en andere grondbroedende vogels. Op het plangebied zijn de algemeen voorkomende weidevogels kievit en scholekster waargenomen, daarnaast komen ten noorden van het plangebied een aantal grutto's voor. Het is in de praktijk niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van deze vogelnesten. Het is daarom aan te bevelen om benodigde werkzaamheden uit te voeren in de periode dat de kans op broedende vogels het kleinst is. Dit is het geval in de periode september tot maart. Door de aanlegwerkzaamheden buiten het algemene broedseizoen te laten plaatsvinden worden verboden handelingen ten aanzien van vogels redelijkerwijs voorkomen.
- Vanuit het flora- en fauna-aspect is, met inachtneming van de bovenstaande beschreven voorwaarden (voor vleermuizen en weidebroedvogels), de voorgenomen ontwikkeling realiseerbaar.

<u>Planologische beschermde waarden</u>

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur van de provincie. Het gebied ten noorden van het plangebied is wel aangewezen als EHS. Door de ontwikkeling zullen de wezenlijke kenmerken van dit gebied niet aangetast worden. Vanuit provinciaal beleid hoeft daarom geen rekening te houden met planologische bescherming van natuurwaarden.

- Om licht- en geluidverstoring zoveel mogelijk te voorkomen, is de aanleg van bomenrijen langs de noord- en oostzijde van het te ontwikkelen bedrijventerrein aan te bevelen. Deze aanbeveling is overgenomen, De uitbreiding wordt afgezoomd met opgaand groen. Dit wordt nader toegelicht en uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan (zie bijlage 1).
- Er zijn geen aanvullende voorwaarden aan het plan noodzakelijk vanuit de planologische gebiedsbescherming.

<u>Boswet</u>

Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk omdat er geen bomen voor de ontwikkeling gekapt of gerooid hoeven te worden.

- De Boswet is in dit geval niet van toepassing op de ontwikkeling. Er hoeft geen compensatieopgave uitgewerkt te worden.

Vleermuizen
Zoals aangegeven is de potentiële aanwezigheid van vleermuizen in de stolp (Middelweg 25) vastgesteld. Om welke soort het gaat en hoeveel vleermuizen is onbekend. Omdat de ontwikkeling van Middelweg 25 onderdeel is van het bestemmingsplan 'De Veken' is een aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. Met name omdat (in ieder geval) de sloop en nieuwbouw voorzien is binnen een periode van 3 jaar. In de volgende paragraaf wordt op dit onderzoek ingegaan.

6.10.3 Aanvullend vleermuizenonderzoek

Het aanvullend vleermuizenonderzoek[24] wordt in de paragraaf samengevat beschreven, ook wordt de conclusie weergegeven. Het volledige onderzoek is als bijlage bij de toelichting opgenomen.

Verblijfplaatsen
In de bebouwing en bomen binnen het plangebied zijn tijdens het onderzoek geen paar- en kraamverblijfplaatsen aangetroffen. Aangezien tijdens het onderzoek geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen, is het niet aannemelijk dat aankomende winterperiode (2012/2013) overwinterende vleermuizen aanwezig zijn in de stolpwoning. Omdat vleermuizen gebruik maken van een netwerk van verblijfplaatsen en regelmatig wisselen van verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat zich later alsnog vleermuizen vestigen in het plangebied.

Om te voorkomen dat de bebouwing in de toekomst als regelmatige gebruikte verblijfplaats wordt gebruikt door vleermuizen, wordt aangeraden om het pand ongeschikt te maken voor vleermuizen door grote gaten te maken in (spouw)muren of geschikte invliegopeningen zo spoedig mogelijk dicht te maken met bijvoorbeeld purschuim onder begeleiding van een vleermuisdeskundige.

Gezien het mobiele karakter van vleermuizen is vleermuizenonderzoek juridisch gezien slechts voor een bepaalde periode rechtsgeldig. Volgens het Ministerie van EL&I zijn er geen richtlijnen hoe lang een vleermuizenonderzoek 'houdbaar' is. Over het algemeen wordt een periode van één tot maximaal twee jaar aangehouden.

Indien dichtmaken geen optie is en de sloopwerkzaamheden uitgevoerd worden in de periode 1 maart 2013 tot en met 1 maart 2014, wordt aangeraden niet te slopen in de meest kwetsbare perioden van vleermuizen. Het betreft de voortplantingsperiode (1 mei - 15 juli) en de overwinteringsperiode (15 november - 15 maart). Om in dat geval het risico van schade aan vleermuizen tot een minimum te beperken, is het

[24] Ecogroen advies, *Vleermuizenonderzoek Middelweg Opmeer,* project 12-177, d.d. 1 oktober 2012

noodzakelijk om kort voorafgaand aan de geplande sloop een controlebezoek uit te voeren om na te gaan of vleermuizen en eventueel broedvogels aanwezig zijn. Indien het bijtijds (voor circa half maart 2014) slopen van de woning niet haalbaar is, is een actualiserend vleermuizenonderzoek noodzakelijk in het seizoen voorafgaand aan de sloop.

Vliegroutes en foerageergebied vleermuizen
Verspreid binnen het plangebied zijn tijdens alle veldbezoeken langs vliegende en foeragerende exemplaren van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Watervleermuis aangetroffen. Er is echter geen sprake van een belangrijke en onmisbare vliegroute of onmisbaar foerageergebied. Gezien de binnenstedelijke ligging met verspreid liggende groenelementen en bebouwing in de directe omgeving van het plangebied, wordt niet verwacht dat het plangebied onmisbaar is als vliegroute of foerageergebied. In de omgeving blijven (ook in de toekomstige situatie) voldoende alternatieve vliegroutes en foerageergebieden voorhanden.

Conclusie
Er is geen sprake van aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied. Er dient echter wel rekening te worden gehouden met de beperkte juridische 'houdbaarheid' van het vleermuisonderzoek (zie ook hoofdstuk 5). Het pand kan op korte termijn worden gesloopt. Indien het pand na maart 2013 en voor maart 2014 wordt gesloopt, is het aan te bevelen om het pand voor maart 2013 ongeschikt te maken voor vleermuizen onder begeleiding van een vleermuisdeskundige. Indien sloop pas na half maart 2014 plaatsvindt, is een actualiserend vleermuisonderzoek noodzakelijk.

6.11 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen[25] vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

[25] Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico
Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten
Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants[26].

Risicovolle activiteiten
In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

Beleid
In het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4) zijn de uitgangspunten en ambities voor het nieuwe externe veiligheidsbeleid vastgelegd. In september 2001 heeft het kabinet een brief naar de Kamer gestuurd - de zogenaamde septemberbrief - met een groot aantal actiepunten voor de overheid. Daaronder het versterken van de regelgeving, het verbeteren van de informatieverschaffing en het treffen van maatregelen om onveilige situaties te voorkomen. Doel van het externe veiligheidsbeleid is om burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau voor

[26] Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen

gevaarlijke stoffen te bieden. Ook moet het besef in de politiek worden vergroot dat de aanpak van risicovolle situaties duur is. Dit geldt zowel voor veiliger alternatieven als voor rampenbestrijding.

Het provinciale externe veiligheidsbeleid met betrekking tot de ruimtelijke ordening is er op gericht te voorkomen dat er nieuwe knelpuntsituaties ontstaan op het punt van externe veiligheid. De provincie toetst ruimtelijke plannen aan de aanwezige en toekomstige risicovolle activiteiten. Doelstelling van het beleid is het beheersen, maar ook minimaliseren van de risico's voor aanwezigen in de omgeving van risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen en risico's rond luchthavens en het voorkomen van nieuwe knelpuntsituaties.

Het is noodzakelijk om inzicht te krijgen in de locaties waar risicovolle objecten zijn en risicovolle activiteiten plaatsvinden. Mogelijkheden om risico's te beperken zijn:
- brongericht beleid gericht op maatregelen bij de bron en het verminderen van de kans op optreden van incidenten en de effecten van een incident;
- omgevingsgericht beleid gericht op terughoudendheid van het bouwen van kwetsbare bestemmingen in de omgeving van risicovolle activiteiten en transportassen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd (zonering).

Risico-inventarisatie
De gemeente Opmeer heeft geïnventariseerd welke risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen (opslag bij bedrijven, transport via de weg en transport via leidingen aanwezig) in de gemeente aanwezig zijn. De resultaten zijn opgenomen in een rapport[27].
Met het opstellen van dit bestemmingsplan is tevens de keuze gemaakt om in zijn geheel geen nieuwe Bevi-bedrijven op het bedrijventerrein toe te laten (dit is slechts mogelijk middels een ontheffing). Bevi-bedrijven die reeds op het bedrijventerrein aanwezig zijn mogen onder het overgangsrecht blijven bestaan. Een eventuele uitbreiding van deze bedrijven is mogelijk maar mag niet leiden tot een verlegging of vergroting van de PR 10^{-6} veiligheidscontour voor zover deze buiten het eigen terrein van de Bevi-inrichting is gelegen.

<u>Plaatsgebonden risico</u>
Blijkens het rapport bevindt zich binnen de risicocontour PR 10^{-6} van Tankstation Mooij een beperkt kwetsbaar object (nabij De Veken 2, garagebedrijf met bedrijfswoning). Hiervoor geldt geen saneringsplicht, wel moet worden gestreefd naar een risicoreductie. Door het LPG tankstation wordt hieraan voldaan omdat voor 1 januari 2010 door de LPG branche risicoreducerende maatregelen worden getroffen. Binnen de risicocontouren van het tankstation mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn. Voor het LPG tankstation zijn de risicocontouren iets kleiner geworden dan in

[27] Gemeente Opmeer, 4 april 2008. *Risico-inventarisatie, gevaarlijke stoffen gemeente Opmeer.*

2005 het geval was vanwege het treffen van maatregelen. Op de verbeelding staan de risicocontouren aangegeven.

Binnen de PR 10^{-6} contour van Tankstation Mooij (nabij De Veken 2) mogen geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Bestaande beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour van Tankstation Mooij (nabij De Veken 2) mogen niet dichterbij het vulpunt komen. Verder mogen binnen de PR 10^{-6} contour van Special Fills geen beperkt kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De PR 10^{-6} contour behorende bij deze bedrijven is op de verbeelding aangegeven.

Groepsrisico

Aangezien het invloedsgebied en de plaatsgebonden risicocontouren van het hiervoor genoemde LPG-vulpunt en LPG-reservoir zijn gelegen binnen het plangebied van bestemmingsplan De Veken III, heeft de gemeente Opmeer een groepsrisicoberekening laten uitvoeren voor de huidige situatie en voor de toekomstige situatie die mogelijk is op grond van het bestemmingsplan 'De Veken'. Dit is vastgelegd in een separaat rapport[28], hieronder volgende de belangrijkste bevindingen.

Het groepsrisico is berekend met voor de volgende situaties:
- de huidige situatie met en zonder LPG-branchemaatregelen;
- de volgens het bestemmingsplan mogelijke situatie met LPG-branchemaatregelen[29] ('worst-case' situatie);
- de volgens het bestemmingsplan mogelijke situatie met LPG-branchemaatregelen ('worst-case' situatie);

Uit het onderzoek blijkt dat het groepsrisico, bij een gelimiteerde doorzet tot 1.000 m3/jaar en met het lossen van LPG in de avond/nachtperiode in de bovengenoemde situaties onder de oriëntatiewaarde blijft.

Ontwikkelingen die passen binnen het bestemmingsplan (uitgaande van een 'worst-case' benadering) leiden er toe dat het aantal personen binnen het invloedsgebied kan toenemen. Door het treffen van de LPG-branchemaatregelen neemt het groepsrisico echter af. Hierdoor zal het groepsrisico uiteindelijk niet toenemen. Het groepsrisico is in de huidige omgevingssituatie zonder LPG-branchemaatregelen gelijk aan het groepsrisico in de 'worst-case' situatie volgens het bestemmingsplan met LPG-branchemaatregelen.

De conclusie luidt dat, met in acht name van het bestemmingsplan, de hoogte van het groepsrisico ruimschoots onder de oriëntatiewaarde is gelegen.

---

[28] Prevent Adviesgroep, *Risicoberekening LPG-tankstation,* Projectnummer 062-A18-WFR, d.d.. 8 juli 2009

[29] De LPG-branche heeft per 1 januari 2010 maatregelen getroffen die de risico's verkleinen tijdens het lossen van LPG. Deze resulteren in kleinere aan te houden veiligheidsafstanden.

Groepsrisico wegen

Het bestemmingsplan De Veken III maakt een aantal ontwikkelingen mogelijk. Als gevolg van het bestemmingsplan is op deze locaties een hogere personendichtheid mogelijk. Deze locaties zijn gelegen aan de A.C. de Graafweg (N241), over de weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. De gemeente Opmeer heeft geconcludeerd dat:

- Het plangebied binnen het invloedsgebied ligt van een transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg (de N241);
- door de functiewijziging het aantal personen binnen het invloedsgebied zal toenemen (op bepaalde locaties langs de N241 wordt het mogelijk gemaakt kantoorgebouwen en perifere detailhandel mogelijk te maken waar voorheen alleen bedrijven konden worden gerealiseerd);
- het groepsrisico hierdoor zal toenemen maar onder de oriëntatiewaarde zal blijven;
- in de ruimtelijke procedure de verandering van het groepsrisico moet worden verantwoord. Voor deze verantwoording is het gewenst om het groepsrisico te berekenen.

Hiertoe is een groepsberekening uitgevoerd. Dit is verwoord in een separaat rapport[30]. De belangrijkste conclusies uit het rapport worden hieronder weergegeven. Het groepsrisico is berekend met het rekenprogramma RBMII voor de huidige en nieuwe omgevingssituatie met de vervoersscenario's voor 2009 en 2020. Voor de vervoersscenario's voor 2009 en 2020 wordt hetzelfde groepsrisico berekend. Uit het onderzoek blijkt dat de geprognosticeerde groei tot 2020 van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen over de N241 niet leidt tot een significante toename van het groepsrisico.

In de huidige omgevingssituatie bedraagt het berekende groepsrisico maximaal 0,007 maal de oriëntatiewaarde. Door de uitbreiding en wijziging De Veken zal het groepsrisico toenemen, maar deze blijft nog ruim onder de oriëntatiewaarde (maximaal 0,04 maal de oriëntatiewaarde).

Er geldt geen harde norm voor het groepsrisico maar een oriëntatie waarde en verantwoordingsplicht. Een verandering van het groepsrisico moet verantwoord worden door de overheid. Bij deze verantwoording moeten allerlei aspecten worden beschouwd zoals de hoogte van het groepsrisico en de toename hiervan, de mogelijkheden voor ongevalbestrijding, zelfredzaamheid en vluchtwegen. In het genoemde rapport is de hoogte van het groepsrisico en de toename hiervan vastgelegd. Ten aanzien van de overige genoemde aspecten moet de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord op basis van het rapport en het bestemmingsplan in de gelegenheid worden gesteld een advies uit te brengen.

[30] Prevent Adviesgroep, *Groepsrisicoberekening A.C. de Graafweg,* projectnummer: 072, d.d. 14 oktober 2009

Vervoer gevaarlijke stoffen en leidingen

Binnen de gemeente Opmeer is de N241 aangewezen voor vervoer van gevaarlijke stoffen, in het voorgaande is hier reeds op ingegaan. Er zijn geen leidingen voor het transport van aardgas in het plangebied gelegen.

Conclusie

Blijkens de uitgevoerde onderzoeken zijn er vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen belemmeringen ten aanzien van het bestemmingsplan 'De Veken'.

6.12 Duurzaamheid

Ambitieniveau duurzaamheid

Om concreet inhoud te kunnen geven aan 'duurzaamheid' op het bedrijventerrein zijn zes duurzaamheidthema's onderscheiden:

1. water;
2. energie;
3. verkeer en vervoer;
4. grondstoffen en afval;
5. grijze omgevingsfactoren;
6. planningskwaliteit.

Per aspect is een aantal algemene uitgangspunten geformuleerd. Ieder uitgangspunt is uitgewerkt tot een na te streven ambitieniveau voor het bedrijventerrein, gebaseerd op de kenmerken (bestaande situatie), de kansen en de belemmeringen van het plangebied. In de onderstaande paragrafen wordt de duurzaamheidvisie per thema verder uitgewerkt.

Water

Bouwactiviteiten op het bedrijventerrein, met name verharding en ontwatering, grijpen in het bestaande hydrologisch systeem. De waterhuishouding vormt dan ook een belangrijke factor voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein.

De waterlopen in het plangebied hebben met name een functie voor de afwatering van het gebied zelf en kunnen als relatief schoon worden gedefinieerd. Voor het bedrijventerrein geldt vanuit de provinciale waterkansenkaart een hoog tot zeer hoog inspanningsniveau. Dit betekent niet dat het hierna volgende een eis is, maar dat met hoge inspanning tot een duurzame ontwikkeling leidt. Door de lage ligging van het terrein zijn de infiltratiemogelijkheden beperkt.

Een duurzame ontwikkeling is gebaat bij:

- een hoge kwaliteit van het in het gebied aanwezige oppervlaktewater (schoon water):

    - door preventieve maatregelen bij bedrijven om emissies van vervuilende stoffen naar bodem, lucht en oppervlaktewater zoveel mogelijk te voorkomen; In de vijverpartijen zijn enkele biezeneilanden aangelegd waarmee een kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater wordt bevorderd.
    - door het scheiden van de inlaat van vervuild water van het gebiedseigen water;
- het vasthouden van schoon gebiedseigen water:
    - door afkoppeling van relatief schoon hemelwater van de riolering;
    - door buffering van relatief schoon hemelwater in het oppervlaktewater; Tussen het bedrijventerrein en de randen bevindt zich een waterbuffer.
- het benutten van de ecologische potenties van waterlopen door taludgradiënten te variëren;
- het rioleren van het plangebied middels een verbeterd gescheiden stelsel, waardoor het eerst vallende en dus meest vuilafvoerende hemelwater alsmede gebruikt water naar de rioolwaterzuivering afgevoerd wordt;
- het gebruik van water van lagere kwaliteit (geen duur leiding- of grondwater) voor spoel-, reinigings- en sanitaire doeleinden:
    - door het opvangen van hemelwater in reservoirs;
    - door de reservoirs met behulp van een zo kort mogelijk leidingennet naar aparte kranen te leiden.

Energie

Energielevering aan gebruikers zal de komende jaren in prijs toenemen. Fossiele energielevering zal duurder worden ten opzichte van duurzamere energiebronnen. In samenspraak met de energiebedrijven kan getracht worden de energiehuishouding op het bedrijventerrein te verduurzamen en te optimaliseren.

De optimalisering/verduurzaming kan plaatsvinden langs drie lijnen (in deze volgorde):

- beperking van de energievraag (bedrijven):
    - door een gunstige oriëntatie van verkaveling en gebouwen, waarbij de kantoorruimte zoveel mogelijk naar het noorden/noordoosten (of zuid) wordt gericht, teneinde de koelvraag (airco, verwarming) te verminderen;
    - door te kiezen voor compacte, bij voorkeur windluwe bouwvormen;
    - door bouwtechnische maatregelen (isolatie);
    - door het stimuleren van energiebesparende maatregelen in het productieproces;
    - door energiezuinige verlichting op het terrein te gebruiken;
    - door gebruik te maken van lage temperatuurverwarming;
- efficiënt gebruik van energiebronnen:
    - door de opwekking van energie zoveel mogelijk decentraal te laten plaatsvinden;

- door de energie-opwekkingsunit zo te situeren dat de belangrijkste energie-/warmtestromen slechts over korte afstand getransporteerd hoeven te worden (zo kort mogelijk leidingennet met een minimaal energieverlies);
- onderlinge uitwisseling van overtollige energie;
- door de individuele energievoorzieningen van bedrijven te clusteren, teneinde het leidingennetwerk zo kort mogelijk te houden;

- in zo hoog mogelijke mate inzetten van duurzame energiebronnen, zowel door de inkoop van groene stroom als door het gebruik van lokale bronnen, in volgorde van kansrijkheid:
  - of door gebruik te maken van een zonneboiler;
  - door gebruik te maken van warmte-koude-opslag (voor zover mogelijk);
  - door gebruik te maken van biovergassing (voor zover mogelijk - rendabele investering).

Verkeer en vervoer
Voor een duurzame ontwikkeling van het bedrijventerrein is een optimale wegontsluiting essentieel; voor bedrijven is bereikbaarheid over de weg vrijwel altijd een belangrijk vestigingscriterium. De toenemende automobiliteit heeft echter ook een keerzijde in de vorm van toenemende congestie en verontreinigingen (uitlaatgassen, olielekkages op parkeerterreinen).

Methoden om het autogebruik te beperken zijn in het geval het aanbieden van alternatieve vervoerswijzen voor het personeel en ontsluiting voor openbaar vervoer. Meer mogelijkheden liggen er in het stimuleren van het fietsverkeer.

Een duurzame ontwikkeling van de verkeersafwikkeling wordt vooral bereikt door:
- het creëren van een directe fietsverbinding met de hoofdkern;
- het aanbieden van fietsenstalling van voldoende capaciteit op korte afstand van de entrees van bedrijven;
- een duurzaam veilige verkeersstructuur op het terrein door loskoppeling van het zware vrachtverkeer en het langzame verkeer voor zover mogelijk;
- het bereikbaar houden van het terrein voor vrachtauto's en auto’s (ondermeer door parkeren op eigen terrein te verplichten of te stimuleren);
- het aanbieden van een overzichtelijke verkeersstructuur op het terrein met collectieve parkeervoorzieningen, waardoor de verstoring van het beeld verminderd wordt en de verkeersveiligheid verhoogd (aanbieden van voldoende parkeerruimte, laad- en losruimte en stallingsruimte voor vrachtwagens op een beperkt aantal plaatsen);
- goede ontsluiting op onderliggend wegennet.

Grondstoffen
Bij de uitvoering van eventuele bouw- en (her-)ontwikkeling, verdient het de voorkeur materialen zo veel mogelijk vanuit het gebied te halen (bijvoorbeeld gesloten grondbalans). Het milieubewust materiaalgebruik wordt gestimuleerd door het 'Nationaal Pakket Utiliteitsbouw' van de SBR van toepassing te verklaren op alle bouw- en inrichtingsactiviteiten op de bedrijventerreinen. In dit pakket, mede ondertekend door diverse organisaties in de bouwwereld, zijn materiaalvoorkeurslijsten opgenomen.

Vanaf het moment dat bedrijfsactiviteiten plaatsvinden op de bedrijventerreinen is aandacht voor afvalpreventie van belang; dit vergt een gedragsbeïnvloeding van bedrijven, waarbij de milieuvergunning een beperkt bruikbaar instrument vormt. Hergebruik van materialen op terreinniveau is, gelet op de beperkte omvang van het terrein en de te vestigen bedrijfscategorieën, minder kansrijk. Bijzondere aandacht gaat daarom uit naar een optimale afvalscheiding en -inzameling. Een gezamenlijke aanpak door bedrijven is zowel uit milieu- als financiële optiek interessant en verdient uitwerking in een later planstadium.

Grijze leefomgevingsfactoren
Van de bedrijven mag verwacht worden dat zij alle in redelijkheid toe te passen maatregelen treffen, om vervuilende emissies naar bodem, water en lucht voorkomen.

Planningskwaliteit
Een hoge gebruiks- en toekomstwaarde wordt nagestreefd. Drie aspecten spelen daarbij een rol:

- duidelijke positionering van het bedrijventerrein ten opzichte van het aanbod van bedrijvenlocaties elders in de gemeente en de regio:
  - door gebruik te maken van de ligging aan infrastructuur;
  - door gebruik te maken van de presentatiemogelijkheden naar de omliggende infrastructuur;
  - door duurzaamheid in het imago van het terrein uit te stralen;
  - door een rechtvaardige prijs-kwaliteitverhouding aan te bieden;
  - door in te zetten op een type bedrijvigheid dat het beste past op deze locatie (geen detailhandel, geen bedrijven met milieubelastende activiteiten, geen bedrijfswoningen, met veel buitenopslag);
  - door voor de uit te sluiten bedrijvigheid elders voldoende ruimte te creëren;
  - door goed parkmanagement kan gezamenlijk worden besloten en geïnvesteerd in duurzaamheid.
- optimalisering van de functionaliteit en van het ruimtegebruik op het bedrijventerrein:
  - door vrachtverkeer, laad- en losvoorzieningen en parkeerruimte te concentreren en zo mogelijk te combineren;

- door ruimten multifunctioneel te benutten;
- door het beschikbare bedrijfsvloeroppervlak te optimaliseren (efficiënte verkaveling);
- door gezamenlijk gebruik van voorzieningen te stimuleren;
- door parkeren op eigen terrein te verplichten of te stimuleren.

- streven naar een zo groot mogelijke flexibiliteit:
  - in het aanbod voor bedrijven (diverse maten en soorten bedrijfsbebouwing)
  - in de mogelijkheid nieuwe technieken op planniveau en op gebouwniveau in te bouwen (bijvoorbeeld zonnepanelen op daken of moderne communicatiemiddelen).

Het streven naar functionaliteit en optimaal ruimtegebruik kan uiteraard alleen binnen de grenzen van leefbaarheid, stedenbouwkundige en esthetische kwaliteiten plaatsvinden. Het streven naar flexibiliteit betekent, dat niet alles kan en moet worden vastgelegd.

7. CULTUURHISTORIE

7.1 Inleiding

De aanwezige cultuurhistorische waarden vormen een belangrijke drager van de kwaliteit van de leefomgeving. Het behoudt van deze waarden draagt bij aan versterking van deze kwaliteit.

In de Nota Cultuurhistorische Regioprofielen[31] doet de provincie Noord-Holland uitspraken over de te volgen strategieën voor de cultuurhistorisch waardevolle structuren. De regioprofielen vormen het uitgangspunt voor het cultuurhistorisch beleid en zijn daarnaast richtgevend voor gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Voor de locatie waarbinnen De Veken ligt, is geen strategie van toepassing. Voor deze gebieden geldt dat de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland[32] en de Leidraad provinciaal omgevingsbeleid geraadpleegd dienen te worden.

Belvedère
Bedrijventerrein De Veken III is gelegen in een Belvedère gebied. Ten aanzien van de inrichting, inpassing, herstel en visualisatie is het van belang dat de ontwikkeling van bedrijventerrein De Veken III goed wordt ingepast in de kenmerken en patronen van De Gouw.

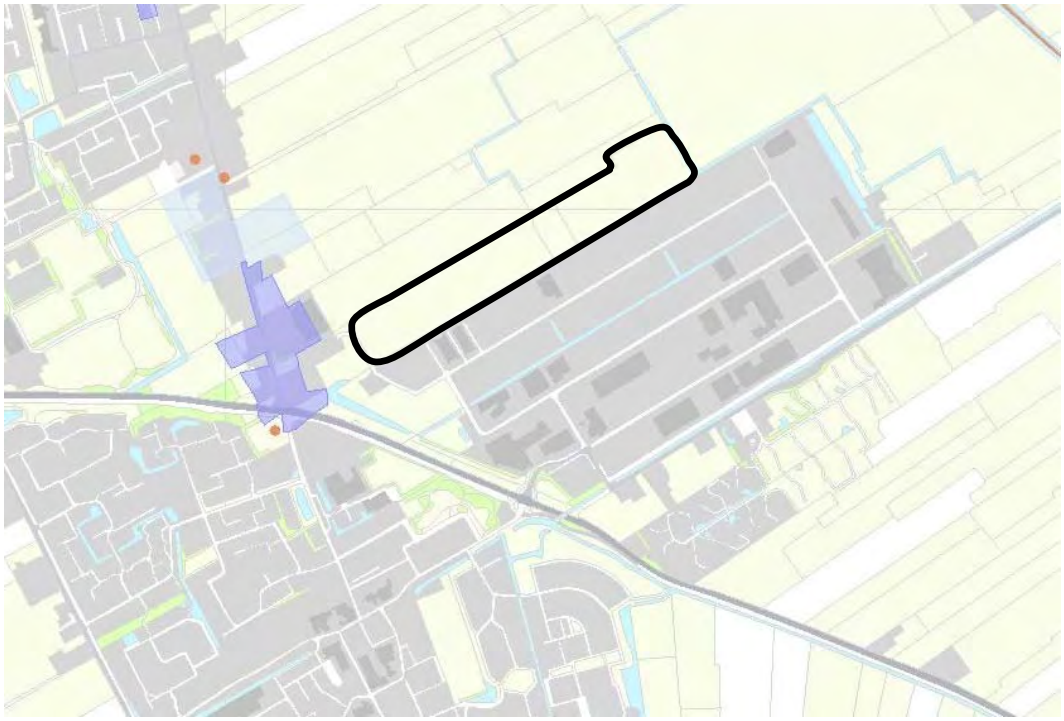
Cultuurhistorische waarden
De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland[33] geeft een overzicht van de aanwezige (inter)nationale, regionale en lokale cultuurhistorische waarden in de provincie. Hierbij is een onderverdeling gemaakt in geografie, bouwkunde en archeologie. De belangrijkste cultuurhistorische waarden in het plangebied en omgeving worden hieronder beschreven.

7.2 Het plangebied

Historisch geografisch zijn er binnen het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Het plangebied maakt echter wel deel uit van een cultuurhistorisch waardevolle omgeving. Van zeer hoge waarde is de regelmatige strokenverkaveling, ontstaan in de periode van de Vroege Middeleeuwen (WFR323G). Deze karakteris-

[31] Provincie Noord-Holland (2003), *Nota Cultuurhistorische regioprofielen.* Provincie Noord-Holland: Haarlem.
[32] Haartsen, A. en J. Lenten (2001), *De Cultuurhistorie van West-Friesland; Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland*. Provincie Noord-Holland: Haarlem.
[33] www.chz.zh.nl (17 april 2008)

tieke verkavelingsstructuur bestaat voornamelijk uit grasland. De strokenverkavelingen zijn zeer kenmerkend voor dit deel van West-Friesland. De samenhang met de bewonings- en ontginningsas, en afwateringskanalen en de dijken is waardevol. Dergelijke grote oppervlakten van opstrekkende ontginningen komen in Noord-Holland niet veel voor.



Uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart

Ook zijn nog een aantal binnendijken en achterkaden herkenbaar, waardoor de verschillende oorspronkelijke ontginningsblokken nog herkenbaar zijn. Het projectgebied grenst in het zuiden aan een waardevolle binnenwaterkerende kade (WFR146G). Door de hogere ligging werden dergelijke kaden vaak als weg (gebruikt en is nu ook nog als weg Opmeerderweg) in gebruik. Zeldzaam zijn dergelijke kaden echter niet in Noord-Holland.

Naast historisch (steden)bouwkundig en archeologisch zijn er volgens de Cultuurhistorische waardenkaart geen elementen en structuren aan te wijzen die cultuurhistorisch waardevol zijn. Ook bevinden zich in het plangebied geen monumentale panden.

Afronding De Veken
Bij het opstellen van de stedenbouwkundige visie van de afronding van het bedrijventerrein De Veken III, heeft ook een beoordeling plaats gevonden van de archeologische- en cultuurhistorische-waarden aspecten.

Het plangebied ligt in een gebied met middelhoge verwachtingswaarde. Ter hoogte van het lint langs de Middelweg/Herenweg ligt een archeologisch monument. Het gebied waar bedrijventerrein De Veken III in ligt is vanuit cultuurhistorisch oogpunt bezien een zeer waardevol gebied vanwege het gave verkavelingspatroon. De strokenverkaveling met een regelmaat als deze zijn zeer kenmerkend voor delen van West-Friesland. De samenhang met de bewoning- en ontginningsas en afwateringskanalen en de dijken is waardevol. Ook is nog een aantal binnendijken en achterkaden herkenbaar, waardoor de verschillende oorspronkelijke ontginningsblokken nog herkenbaar zijn.

De percelen van Schipper Kozijnen en het voormalig agrarisch bedrijf Glas zijn gelegen ter hoogte van het archeologische monument aan de Middelweg/Herenweg. Dit betreft een historische stads- of dorpskern. De begrenzing van deze historische kern, welke is ontstaan in de late middeleeuwen, is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849 – 1859. De archeologische waarde van historische kaarten bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over de ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.

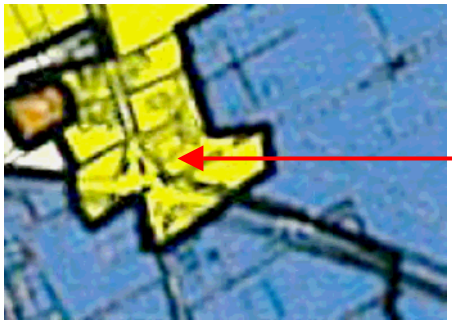
De voorgenomen inpassing van de percelen van Schipper Kozijnen en het voormalig agrarisch bedrijf Glas is mogelijk vanuit archeologisch oogpunt. De voorgenomen uitbreidingen worden buiten het invloedsgebied gerealiseerd van het archeologisch monument.

Zoals reeds in paragraaf 2.4.7. is aangegeven is kwaliteit een belangrijk uitgangspunt van de gemeente Opmeer. Bij de afronden van bedrijventerrein De Veken III speelt landschappelijke inpassing een hoofdrol, in paragraaf 5.4 wordt hier uitgebreid op ingegaan. In de bijlage van deze toelichting is het rapport ‘Afronding huidige bedrijventerrein De Veken III te Opmeer’ op genomen. Dit opgesteld als visiedocument voor de afronding van het bedrijventerrein. Dit document kan worden gelezen als beeldkwaliteitsplan zoals bedoelt door de provincie Noord-Holland in de Provinciaal Ruimtelijke Verordening Structuurvisie.

Conclusie
Op grond van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland is het noodzakelijk dat ter plaatse van de noordelijke afronding archeologisch onderzoek moet plaats vinden. In de volgende paragraaf worden de resultaten beschreven.

7.3 Archeologisch bureauonderzoek

Stolp op de locatie Glas
Ten behoeve van de uitbreiding is archeologisch onderzoek uitgevoerd, dit wordt verderop in deze paragraaf behandeld. Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Opmeer blijkt dat de locatie ligt in een gebied waar rekening moet worden gehouden met archeologie.



Voor de ontwikkeling van een woning aan de Middelweg 23 (enkele meters noordelijker dan de locatie Glas) heeft archeologisch onderzoek plaats gevonden (zie bijlage bij de toelichting). De gemeente Opmeer (de bevoegde overheid inzake archeologie) heeft geoordeeld dat de constatering dat de archeologische verwachting is bijgesteld van hoog naar laag (als resultante van het onderzoek) en het feit dat er een minimale hoeveelheid aan archeologische sporen zijn gevonden, een vervolg onderzoek niet hoeft te worden uitgevoerd. Nu de locatie Glas in hetzelfde gebied ligt kan redelijkerwijs worden aangenomen dat ook hier de verwachting kan worden bijgesteld naar ‘laag’. De wettelijke verplichting dat conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) archeologische vondsten (die gedurende de geplande werkzaamheden worden gevonden) gemeld moeten worden bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of de door hem bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Opmeer, blijft immer overeind. De gemeente Opmeer acht dat voor deze specifieke locatie het archeologische aspect voldoende is gewaarborgd.

Uitbreiding De Veken
In het plangebied kunnen archeologische waarden aanwezig zijn. Als gevolg van de planontwikkeling is het mogelijk dat deze waarden verloren gaan. Om inzicht te krijgen in de eventueel aanwezige waarden is een archeologisch bureauonderzoek[34] uitgevoerd. In het vervolg van de paragraaf volgen de hoofdlijnen en conclusies uit dit onderzoek.

7.3.1 Onderzoeksvragen

- **De opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype.**

In de diepere ondergrond bevinden zich pleistocene afzettingen bestaande uitdekzand met hierop Basisveen, al dan niet geërodeerd met daarboven kleiige en zandige marien afzettingen. Het grote deelgebied ligt in een vlakte van getij-afzettingen met als bodemtype leek-/woudeerdgronden.

- **De archeologische vindplaatsen.**

Ter plaatse van het grote deelgebied worden eventuele nederzettingsresten, mogelijk niet meer *in situ* verwacht in het zuidwestelijke deel. In het bijzonder worden vanaf het maaiveld losse resten verwacht in het zuidwestelijke deel. In het bijzonder worden vanaf het maaiveld losse resten verwacht: fragmenten aardewerk, natuursteen en/ of gebruiksvoorwerpen. Vindplaatsen kunnen in grootte variëren van enkele centimeters tot meer dan een hectare

- **In welke mate worden archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling.**

Uitgaande van een standaard funderingsdiepte van tenminste 80-90 centimeter beneden maaiveld, kunnen eventueel aanwezige resten worden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden. Archeologische resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

7.3.2 Onderzoeksopzet

Op grond van de beantwoording van de onderzoeksvragen wordt geadviseerd een vervolg onderzoek in de vorm van een booronderzoek uit te voeren. Dit onderzoek toetst het opgestelde archeologische verwachtingspatroon (zie de tabel op de volgende pagina). Tevens is het doel van het onderzoek eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

[34] Synthegra bv, *Bureauonderzoek, Plangebied De Veken te Opmeer,* S090229 d.d. 03-09-2009

Landschap en geologie	Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Pleistocene zandondergrond:	laatpaleolithicum	onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Tenminste 10,0 m beneden maaiveld
Holoceen Veenlandschap (Basisveen)	mesolithicum	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder een klei- en veenpakket (circa 10,0 m beneden maaiveld)
Holoceen rivieren- en veenlandschap	neolithicum – vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder een afwisseling van veen en zee-afzettingen (onder de eerdlaag)
Getij-inversierug: kleine deelgebied	late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoogv	hoog Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld en onder de eerdlaag
Vlakte van getijafzettingen: grote deelgebied (zuidwestelijke helft)	late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Nederzettingsresten, mogelijk ex situ: fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld, eventueel onder de eerdlaag
Vlakte van getijafzettingen: grote deelgebied (noordoostelijke helft)	late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag	Nederzettingsresten, mogelijk ex situ: fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld, eventueel onder de eerdlaag

7.3.3 Inventariserend veldonderzoek

Voor het deelgebied De Veken gold op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd en een lage verwachting voor de overige perioden.

Deelgebied De Veken
Uit het onderzoek blijkt dat de middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor nederzettingssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kan worden bijgesteld naar een lage verwachting. Op grond van de resultaten wordt geadviseerd om voor dit deel geen vervolgonderzoek uit te voeren. De gemeente Opmeer neemt deze aanbeveling over.

7.3.4 Conclusie

Gezien het archeologisch onderzoek vormt het aspect archeologie geen belemmering met betrekking tot de voorgenomen uitbreiding van De Veken.

8. INSPRAAK EN VOOROVERLEG

8.1 Algemeen

Nadat het college het bestemmingsplan daartoe heeft vrijgegeven, heeft overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) plaats gevonden de verschillende instanties. Ook is het bestemmingsplan onderworpen aan inspraak. Hierna kan de wettelijke procedure met betrekking tot de vaststelling van een bestemmingsplan van start gaan.

8.2 Vooroverleg

Overleg is nodig om te komen tot goede bestemmingsplannen en om een goede afstemming tussen het beleid van de verschillende overheden te bewerkstelligen. De overheden zijn vrij in de vormgeving van dit overleg. Overheden kunnen hierover onderling afspraken maken. Gemeenten zijn primair verantwoordelijk voor het overleg. Doelstelling van de wetgever is om het overleg zo soepel en vlot mogelijk te laten verlopen. Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd om dit overleg te voeren.

Het overleg wordt gevoerd met de besturen van de betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn (artikel 3.1.1 Bro).

Ontvangen vooroverlegreacties
Ter voldoening van het bepaalde in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het bestemmingsplan 'De Veken' toegezonden aan diverse instanties. Van de volgende instantie is een reactie ontvangen:

1. *Mevrouw L. Boudestein-Coenraard namens het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Postbus 16191, 2500 BD, Den Haag;*
2. *De heer K.S. Bruin-Baerts, namens het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Postbus 130, 1135 ZK, Edam;*
3. *De heer N. Malkoc namens de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord, Postbus 416, 1800 AK, Alkmaar.*
4. *De heer G.A. Westmaas, names de N.V. Nederlandse Gasunie, Postbus 19, 9700 MA, Groningen.*

In het navolgende schema is een zakelijke samenvatting van de reacties opgenomen en worden deze beantwoord. en behandeld. Op verschillende onderdelen heeft de vooroverlegreactie geleid tot aanpassing van het bestemmingsplan.

1.	***Mevrouw L. Boudestein-Coenraard namens het Ministerie van Infrastructuur en Milieu***	**Gemeentelijke beantwoording**
1.1	Indiener geeft aan dat het voorontwerpbestemmingsplan 'De Veken' geeft de VROM-inspectie geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.	*De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.*
2.	***Mevrouw K.S. Bruin- Baerts, namens het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier***	**Gemeentelijke beantwoording**
2.1	Het bestemmingsplan maakt een substantiële toename van verharding en bebouwing mogelijk. Zonder compenserende maatregelen zal de waterhuishoudkundige situatie verslechteren. Om de effecten van de verhardingstoename te compenseren dient het wateroppervlak te worden uitgebreid. Bij realisatie van waterberging in peilgebied 6750-95 dient de waterberging uit te worden gebreid met 10% van de verhardingstoename. Bij realisatie van waterberging in peilgebied 6750-107 dient de waterberging uit te worden gebreid met 7% van de verhardingstoename. Er wordt verzocht in de toelichting duidelijk te maken welke verhardingsmogelijkheden worden mogelijk gemaakt en hoeveel waterberging ter compensatie zal worden aangelegd. Dempingen dienen 1 op 1 te worden gecompenseerd.	*Ten aanzien van de noordelijke uitbreiding en de locatie Glas zal de toelichting worden uitgebreid waar het gaat om watercompensatie. Ook zal worden ingegaan op de wijze waarop de demping 1 op 1 wordt gecompenseerd.*
2.2	Inden er een vermoeden is dat het afstromende hemelwater verontreinigingen (kan) bevat(ten) of indien het hemelwater loost op kwetsbaar water moet de gemeente in overleg met het hoogheemraadschap naar een doelmatige oplossing zoeken.	*Op voorhand is niet mogelijk aan te geven of (nieuwe) bedrijven die zich op het terrein vestigen verontreinigende activiteiten ontplooien. Mocht dit het geval zijn dan neemt de gemeente contact op met het hoogheemraadschap. De gemeente streeft er naar om met de partijen die gebouwen gaan realiseren op De Veken af te spreken geen uitlogende materialen te gebruiken.*
2.3	Bij het toepassen van een gescheiden rioleringsstelsel kan het straatwater direct afwateren richting het watersysteem. Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met het hoog-	*In het kader van de bestemmingsplanprocedure is het opstellen van een rioleringsplan niet aan de orde. Daarnaast wordt aangegeven dat in ieder geval in de huidige situatie er al langere*

	heemraadschap.	*tijd een gescheiden rioleringssysteem is gelegen. Wij zullen in het kader van een omgevingsvergunning voor een nieuw te bouwen bedrijf contact opnemen met het hoogheemraadschap, dan wel als er een nieuw rioleringsplan wordt opgesteld.*
2.4	Voor lozingen op het oppervlaktewater moet een vergunning worden aangevraagd of moet een melding worden gedaan. Er kunnen eisen worden gesteld om verontreinig van het oppervlaktewater te voorkomen. Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met het hoogheemraadschap.	*De gemeente neemt kennis van de opmerking en zal indien er sprake is van lozingen op het oppervlaktewater contact opnemen met het hoogheemraadschap. Bepalingen omtrent het lozen van oppervlakte water worden niet geregeld in het juridisch-planologisch instrument bestemmingsplan.*
2.5	Bij demping van waterlopen dient minimaal de aanwezige natuurwaarde te worden gecompenseerd door de aanleg van nieuwe natuurvriendelijke oevers.	*Met de ontwikkelende partij(en) zal worden privaatrechtelijk worden afgesproken dat indien er waterlopen worden gedempt voor hun ontwikkeling, zij de deze moeten compenseren door de aanleg van nieuwe natuurvriendelijke oevers en dat de dempingen 1 op 1 gecompenseerd moeten worden.*
2.6	Als gevolg van de noordelijke uitbreiding wordt een bestaande waterloop stedelijk ingekaderd. De waterloop moet worden verbreed naar een waterbreedte van tenminste 6,0 meter, een waterdiepte van 1,0 meter en een taludhelling van ten hoogte 1 op 2. Ter plaatse van de kruisingen met de wegen in het plangebied dient voor kunstwerken een doorvaarbaar dwarsprofiel te worden gehanteerd van 2,5 meter breed, 1, 10 meter hoog ten opzichte van het streefpeil en een waterdiepte van 1,00 meter. Er wordt verzocht de plankaart hierop aan te passen.	*De verbeelding (plankaart) zal worden aangepast. De door het hoogheemraadschap aangegeven maatvoering zal worden aangehouden, voor zover mogelijk is op de verbeelding. Opgemerkt wordt dat in de thans vigerende bestemmingsplannen voor het plangebied water niet als zodanig is bestemd. Met het bestemmingsplan Veken III wordt het overgrote deel aan water wel als zodanig bestemd.* *Duikers zijn altijd mogelijk binnen de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer en verblijfsgebied'. Bij de uitvoering worden de maten in acht genomen.*
2.7	Indiener verzoekt om de primaire waterlopen als water op de plankaart op te nemen, of duidelijk een nieuw tracé aan te geven.	*De primaire waterlopen zijn al op de verbeelding opgenomen. Behoudens waar de herstructurering van de A.C. de Graafweg plaats vindt. Er vinden geen aanpassingen plaats aan de primaire waterlopen ter plaatse van de A.C. de Graafweg. Het deel dat binnen de bestemming verkeersdoeleinden valt wordt verbreedt richting de weg.*

2.8	Bij verlegging van de oostelijk gelegen primaire waterloop dient tenminste de huidige waterbreedte van 8,0 meter te worden behouden. Ter plaatse van de kruisingen met de wegen in het plangebied dient voor kunstwerken een doorvaarbaar dwarsprofiel te worden gehanteerd van 2,5 meter breed, 1, 10 meter hoog ten opzichte van het streefpeil en een waterdiepte van 1,00 meter.	*De door het hoogheemraadschap aangegeven maatvoering zal worden aangehouden. De maatvoering met betrekking tot de duikers komt nader aan de orde bij de civieltechnische uitwerking Voor het bestemmingsplan voldoet het feit dat duikers mogelijk zijn binnen de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer enVerblijfsgebied'.*
2.9	In het plangebied zijn een aantal peilscheidingen aanwezig tussen NAP – 2,50 meter streefpeil en NAP –1,95 meter streefpeil. Indiener verzoekt deze peilscheidingen te respecteren en te verwerken in het plan.	*De toelichting zal op dit onderdeel worden aangevuld, waar noodzakelijk wordt het plan aangepast om zo de peilscheidingen te respecteren.*
2.10	Binnen het plangebied is de primaire waterloop in eigendom van het hoogheemraadschap. Bij eventuele wijziging dienen de gronden te worden aangekocht of geruild.	*De gemeente Opmeer is voornemens voor vaststelling van het bestemmingsplan De Veken een overeenkomst te sluiten met het hoogheemraadschap aangaande aan te kopen of te ruilen gronden.*
2.10	Voor werkzaamheden in, onder, langs, bij of aan open water, aanleg verharding ≥ 800 m^2, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap is een watervergunning en/of keurontheffing nodig. Er wordt geadviseerd ruim voordat werkzaamheden beginnen contact op te nemen met het hoogheemraadschap.	*Er zal voorafgaand aan de werkzaamheden contact worden opgenomen met het hoogheemraadschap.*
3	*De heer N. Malkoc namens de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord*	*Gemeentelijke beantwoording*
3.1	Indiener geeft aan zij in een eerdere reactie op het bestemmingsplan 'Veken 4' een brief d.d. 19 juli 2010 heeft verzonden, deze is onverkort van toepassing op het bestemmingsplan 'De Veken'.	*In de brief d.d. 19 juli 2010 van de veiligheidsregio wordt ingegaan op het bestemmingsplan 'De Veken 4. Deze uitbreiding is grootschaliger en op een andere locatie gelegen dan het plangebied bestemmingsplan 'Veken 3'. Daarnaast wordt in de brief een onderzoek aangehaald dat alleen toeziet op het plangebied De Veken 4 en niet op plangebied De Veken.* *In de toelichting van het bestemmingsplan 'De Veken' worden 2 onderzoeken behandeld die specifiek toezien op het desbetreffende plangebied. Wij verzoeken de veiligheidsregio dan ook om deze onderzoeken plus de paragraaf externe veiligheid in het bestemmingsplan 'De Veken' te*

		beoordelen en haar expertise met ons te delen.
3	*De heer G.A. Westmaas, names de N.V. Nederlandse Gasunie*	*Gemeentelijke beantwoording*
3.1	Indiener geeft aan zij het plan getoetst heeft aan het huidige externe veiligheidsbeleid van het Ministerie van I&M voor de aardgastransportleidingen, zoals bepaald in het per 1 januari 2011 in werking getreden Besluit externe veiligheid buisleidingen. Op grond van de toetsing is indiener tot de conclusie gekomen dat het plangebied van 'De Veken' buiten de 1% letaliteitsgrens van de dichtstbijzijnde leiding (in eigen dom van indiener zijnde) valt. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling.	*De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.*

8.3 Inspraak

Per 1 juli 2005 is de Wet Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (Wet UOV) in werking getreden (Wet van 24 januari 2002, Stb. 2002, 54. Zie ook: Aanpassingswet uniforme openbare voorbereidingsprocedure Awb (Staatsblad 2005, 282) en het tijdstip van inwerkingtreding (Staatsblad 2005, 320)). Dat betekent dat ruimtelijke plannen (o.a. bestemmingsplannen) worden voorbereid met toepassing van de UOV (Awb). Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen, bijvoorbeeld op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze bovenbedoelde personen en rechtspersonen hun mening kenbaar kunnen maken.

Er heeft inspraak plaatsgevonden volgens de in de inspraakverordening van de gemeente Opmeer opgenomen procedure. Het bestemmingsplan 'De Veken' heeft met ingang van 8 april 2011 voor een periode van 6 weken ter inzage gelegen op het gemeentehuis in Spanbroek. Dit is bekend gemaakt via diverse media zoals de website van de gemeente Opmeer.

Ontvangen inspraakreacties
Van de volgende personen en organisaties zijn schriftelijk inspraakreacties ontvangen:

1. Achmea rechtsbijstand namens de heer en mevrouw Beemsterboer, Middelweg 23, 1716 KB te Opmeer;
2. De heer G. Klaver, namens Klaver Makelaardij B.V., Trambaan 12, 1733 AX te Nieuwe Niedorp;

3. De heer B.G.J. Schuitemaker, namens Scholtens Projecten, Geert Scholtenslaan 10, 1687 ZG te Wognum;
4. SRK rechtsbijstand namens de heer M. van Tok, Middelweg 21, 1716 KB te Opmeer.

De schriftelijke reacties worden in het navolgende beantwoord. Op enkele onderdelen leiden de inspraakreacties tot het aanpassen van het bestemmingsplan.

1.	De heer en mevrouw Beemsterboer	Gemeentelijke beantwoording
1.1	Op grond van het vigerende bestemmingsplan had de strook grond direct grenzend aan de Middelweg een woonbestemming. Ingevolge het nieuwe bestemmingsplan worden de woningen Middelweg 21 t/m 25 in zijn geheel omsloten door industrieterrein. Dit is een onwenselijke ontwikkeling aangezien zowel ruimtelijk als milieutechnisch woningen in de directe nabijheid van bedrijven een beperkende factor is voor het initiëren van nieuwe bedrijfsontwikkelingen.	*Allereerst wordt opgemerkt dat in het thans vigerende bestemmingsplan HOS de woningen aan de Middelweg aan de noord- en oostzijde grenst aan een bedrijfsbestemming. Het is correct dat de locatie ten zuiden van Middelweg 25 in het bestemmingsplan HOS een woonbestemming had. Echter, in de praktijk is op dit perceel (vergunde) agrarische bedrijfsvoering aanwezig.*
1.2	Indiener vreest voor geluid-, licht- en geuroverlast en verkeersaantrekkende werking van de bedrijven. Dit vormt nu ook al overlast. Het feit dat bedrijven zich moeten houden aan milieuwetgeving is geen garantie dat Indiener niet met overlast zal worden geconfronteerd.	*Met het in acht nemen van de richtafstanden zoals genoemd in de VNG-publicatie wordt invulling gegeven aan het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door de richtafstanden die in deze publicatie worden genoemd in acht te nemen wordt er voorzien in een aanvaardbaar woonmilieu.* *Mocht er als gevolg van de bedrijven overlast ontstaan dan is er vanzelfsprekend gelegenheid om hiermee met de gemeente in overleg over te treden. Mocht de gemeente zelf constateren dat bedrijven regels overtreden dan zal zij handhavend optreden.*
1.3	Indiener vreest voor het schaden van het bestaande uitzicht, gezien de maximale bouwhoogte van 8.5 meter voor de bedrijfsopstallen. Er wordt verzocht om een groenstrook waardoor het bedrijventerrein minder prominent aanwezig zal zijn en het terrein ruimtelijk beter wordt ingepast.	*De gemeente Opmeer is voornemens om in de exploitatieovereenkomst, die met de ontwikkelende partij wordt opgesteld, afspraken op te nemen dat er een afscheidende groenstrook wordt gerealiseerd. Zodanig dat deze een groene buffer vormt voor de woningen aan de Middelweg. In het bestemmingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Dit*

		betekent dat er eerst een groenstrook moet worden gerealiseerd, voordat de recht daar achter liggende transport hal mag worden gerealiseerd.
1.4	Het welstandsbeleid geeft aan dat de karakteristieke lintbebouwing dient te worden behouden. Nu wordt er ruimtelijke gekozen voor industrie. Dit is onduidelijk en onacceptabel voor Indiener, hun woon- en leefgenot zal ingrijpend veranderen.	*Het welstandsbeleid dat aan de lintbebouwing is toegekend is vastgesteld beleid en daar wordt niet van afgeweken. Voor het lint wordt dus nadrukkelijk niet gekozen voor industrie. De noordelijke uitbreiding van De Veken heeft een bijzonder welstandsniveau toegekend gekregen omdat de uitbreiding grenst aan het landelijk gebied. Aan de reeds bestaande bedrijfsbestemming (gelegen achter de woning Middelweg 23) is een regulier welstandsniveau toegekend.* *De bescherming van het dorpgezicht is ook voor de gemeente Opmeer van groot belang, dit blijkt uit de welstandsnota deze is onverminderd van kracht en geldt als toetsingskader bij een aanvraag om een omgevingsvergunning. De gemeente wil dan ook benadrukken dat de bescherming van het dorpsgezicht hoog in het vaandel staat, en dat zij dit mogelijk acht in combinatie met de uitbreiding van De Veken, door aan de uitbreiding ook een bijzonder welstandsniveau te koppelen.*
1.5	De geprojecteerd calamiteitenweg zal ook worden gebruikt door fietsers en bromfietsers als toegangsweg tot het industrieterrein. Deze wordt door de ligging nabij woonpercelen als onveilig ervaren. Indien de weg nabij of naast de bedrijven wordt gerealiseerd leidt dit tot minder overlast en een ruimtelijk gezien meer gewenste situatie. Er wordt verzocht de weg elders op het industrieterrein te realiseren.	*Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid van fietsers en bromfietsers wordt de calamiteitenweg voor hen opengesteld. De gemeente erkent dat de ligging van deze weg op een andere locatie voor minder overlast zal zorgen voor omwonenden en deze zal naar het zuiden verleggen.*
1.6	Indiener vreest voor waardedaling van de woning en zijn dan ook voornemens een planschadeclaim in te dienen.	*In het kader van de beantwoording van de inspraakreacties wordt gereageerd op ruimtelijke aspecten, financiële aspecten vallen buiten het bereik van de inspraakmogelijkheid in de bestemmingsplanprocedure.* *Indien Indiener dit wenst kan de eventuele*

		vermindering van de waarde van de woning aan de orde worden gesteld in een aparte planschade procedure. Indien er sprake is van een waardedaling van het object kan er sprake zijn van schade die voor vergoeding in aanmerking komt. Dit is evenwel ter beoordeling van een onafhankelijk adviseur en taxateur.
2.	**De heer G. Klaver, namens Klaver Makelaardij B.V.**	**Gemeentelijke beantwoording**
2.1	Indiener geeft aan dat de lijst onder het kopje 'Lijst van bedrijfsactiviteiten' louter betreft bedrijven met categorie 4.2. Bedrijven met een lagere categorie staan hier niet tussen terwijl op de verbeelding expliciet de functieaanduidingen 'bedrijf tot en met categorie 2', 'bedrijf tot en met categorie 3.1' en 'bedrijf tot en met categorie 3.2' zijn opgenomen. Vestiging van bedrijven lager dan categorie 4.2 is niet zonder meer mogelijk terwijl de verbeelding aangeeft dat dit wel de bedoeling is.	*De opmerking van Indiener is terecht. De 'Lijst van bedrijfsactiviteiten' zal worden vervangen door een lijst met daarin opgenomen bedrijven in de categorie tot en met 4.2.*
3.	**De heer B.G.J. Schuitemaker, namens Scholtens Projecten**	**Gemeentelijke beantwoording**
3.1	Indiener geeft aan dat de hoogtematen ter plaatse van de locatie Glas in de praktijk zullen leiden tot een aangeklede 'utilitaire blokkendoos' om de beschikbare bouwvlek zo maximaal nodig te benutten. Door de goothoogte van 4 meter en bouwhoogte van 6,5 meter zal van beoogde landmark geen sprake zijn. Er wordt verzocht om een goothoogte die minimaal drie bouwlagen mogelijk maakt en een verdere uitloop van de maximale bouwhoogte om zo de beoogde landmark mogelijk te maken.	*Allereerst wordt opgemerkt dat de bouwvlek waar Indiener op doelt is verwijderd, zo ook de bepalingen met betrekking tot de hoogte. Dit in lijn met hetgeen in het beeldkwaliteitsplan over deze locatie wordt gezegd (het bouwen van een stolp). Deze locatie is gelegen in het welstandsgebied 'Dorpslint' met een 'bijzonder welstandsniveau'. Dit houdt in dat het ontwerp voor het gebouw aan strikte welstandseisen is gebonden.* *Hiermee wordt voorkomen dat een 'utilitaire blokkendoos' wordt gerealiseerd en is het aan de creativiteit van de architect om binnen de gestelde kaders op deze locatie een karakteristiek pand te ontwerpen. Gezien het feit dat de locatie is gelegen in het 'Dorpslint' en een 'bijzonder welstandsniveau' kent acht de gemeente het ruimtelijk niet passend om een gebouw met minimaal 3 bouwlagen toe te staan. Een dergelijk gebouw sluit niet aan bij de*

		kenmerken van het dorpslint. Daarom is dan ook voor de bouw van een stolp gekozen.
3.2	In aansluiting op 3.1 is indiener van mening dat de huidige bouwvlak erg dicht op de bestaande bebouwing is gesitueerd. Er wordt gepleit voor een verschuiving richting de A.C. de Graafweg, zeker indien de hoogtes worden aangepast. De huidige positionering zal op termijn gaan leiden tot frictie tussen de gebruikers.	*Ons college begrijpt de vrees van Indiener en zal het bouwvlak verleggen naar het oosten van het perceel, conform het beeldkwaliteitsplan dat is opgesteld voor De Veken (zie ook bijlage 1 van de toelichting).*
3.3	Indiener geeft aan dat hij zich kan vinden in het blijven creëren van industriekavels	*De opmerking wordt onder dank voor kennisgeving aangenomen.*
4.	SRK Rechtbijstand namens de heer M. van Tok, Middelweg 21	**Gemeentelijke beantwoording**
4.1	Indiener vraagt zich af of het bestemmingsplan economisch gezien uitvoerbaar is. Dit op basis van de artikelen 3.1.6, eerste lid, aanhef en onder f, van het Bro alsmede artikel 6:12 eerste lid van de Wro. Voor zover van belang dient een bestemmingsplan inzicht te bieden over uitvoerbaarheid van het plan en stelt de gemeenteraad een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bouwplan is voorgenomen. Indien het verhaal van kosten anderszins is gebleken kan de gemeenteraad besluiten het verhaal van kosten anderszins te verzekeren. Dit is op dit moment niet zo gebleken.	*De economische uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan dient te zijn aangetoond gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan De Veken bevindt zich thans nog in de voorontwerpfase. De gemeente Opmeer zal met de ontwikkelende partij een anterieure overeenkomst afsluiten. Deze zal afgesloten zijn in ieder geval voor ter inzage legging van het vastgestelde bestemmingsplan. Hierin wordt eveneens in gegaan op het kostenverhaal.*
4.2	Waar nu een agrarische bestemming geldt zal Indiener worden ingebouwd door bedrijven. De woon- en leefomgeving van Indiener zal enorm veranderen. Indiener acht het bestemmingsplan in strijd met een goede ruimtelijke ordening.	*Het perceel Middelweg 21 wordt reeds in het bestemmingsplan HOS omringd door de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden'. Van een agrarische bestemming is geen sprake.*
4.3	De afstanden zoals deze zijn geformuleerd in de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' worden niet gehaald voor wat betreft geluid, stof en stank.	*In paragraaf 6.1 van de toelichting van het bestemmingsplan 'De Veken' wordt uitgebreid ingegaan op milieuzonering en richtafstanden die in het bestemmingsplan 'De Veken' worden gehanteerd.*
4.4.	Op de plankaart is geen buffer opgenomen teneinde het bedrijventerrein in te passen naar de omgeving. Ook tussen het perceel van indie-	*De gemeente Opmeer is voornemens om in anterieure overeenkomst, die met de ontwikkelende partij wordt opgesteld, afspraken op te*

	ner en het bedrijventerrein is behoudens de bestemming water niets opgenomen. Van een goede ruimtelijke ordening is derhalve geen sprake.	*nemen dat er een afscheidende groenstrook wordt gerealiseerd. Zodanig dat deze een groene buffer vormt voor de woningen aan de Middelweg. Daarnaast wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Dit betekent dat er eerst een groenstrook moet worden gerealiseerd, voordat de recht daar achter liggende transport hal mag worden gerealiseerd.*
4.5	Niet gebleken is van een uitgebreid onderzoek naar flora en fauna. Er is alleen sprake van een quickscan. Hieruit blijkt dat er zich verschillende soorten volgens ophouden alsmede dat vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Hier zal verder onderzoek naar moeten worden uitgevoerd. De instandhouding van deze dieren wordt bedreigd door het plan, te denken valt aan lawaai, verlichting, autoverkeer en bebouwing. De natuurbeschermingswetten dienen te worden nageleefd, het plan is op dit punt niet aanvaardbaar. Het is Indiener niet gebleken dat reeds ontheffingen zijn verleend op basis van de Flora- en faunwet.	*Er heeft een actualisatie (oplegnotitie) van de quickscan plaats gevonden. Deze is in het bestemmingsplan verwerkt en als bijlage toegevoegd. Op grond hiervan wordt uitbreid onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. Voor de overige onderdelen, zo blijkt uit de oplegnotitie, zijn er geen belemmeringen mits de conclusies worden gevolgd.*
4.6	De woningen aan de Middelweg verdienen een hoge welstandsbescherming vanwege bescherming van het dorpsgezicht. Het uitbreiden van het industrieterrein draagt hier niet aan bij. Indiener vindt het opvallend dat bij het 100-jarig bestaan van het woonhuis de gemeente een brief heeft verzonden het pand te willen beschermen.	*De welstandnota ziet toe op de gebouwde omgeving. De woningen aan de middelweg kennen een bijzonder welstandsniveau. Aan de noordelijke uitbreiding van De Veken wordt eveneens bijzonder welstandsniveau toegekend omdat de uitbreiding grens aan het landelijk gebied. Aan de reeds bestaande bedrijfsbestemming (gelegen achter de woning Middelweg 23) is een regulier welstandsniveau toegekend. De welstandnota is vigerend beleid en zal dan ook worden gevolgd bij een aanvraag om een omgevingsvergunning.* *De bescherming van het dorpgezicht is ook voor de gemeente Opmeer van groot belang, dit blijkt wel uit de welstandsnota. De gemeente wil dan ook benadrukken dat de bescherming van het dorpsgezicht hoog in het vaandel staat, en dat zij dit mogelijk acht in combinatie met de uitbreiding van De Veken, door aan de uitbreiding ook een bijzonder welstandsniveau te koppelen.*

9. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Onderhavig bestemmingsplan heeft voornamelijk een conserverend karakter. Uit onderzoek naar de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is derhalve gebleken dat er enkel kosten optreden verband houdende met het opstellen van het bestemmingsplan. Hiervoor staan dekkende fondsen uit de algemene middelen van de gemeente ter beschikking. Uit het onderzoek is daarnaast gebleken dat er geen onvoorziene hoge kosten zijn te verwachten en de gemeente bovendien geen hoge financiële risico's draagt. Het bestemmingsplan is derhalve economisch uitvoerbaar binnen de planperiode van tien jaar.

9.1 Kostenverhaal

Om gemaakte kosten te verhalen dient de gemeenteraad ingevolge artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan dient vast te stellen voor de gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. In artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is opgenomen dat als bouwplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wro wordt aangewezen een bouwplan voor:

a) de bouw van een of meer woningen;
b) de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
c) de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² of met een of meer woningen;
d) de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
e) de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.000 m² bedraagt;
f) de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

Voorliggende bestemmingsplan voorziet in een ontwikkeling van één woning en in de uitbreiding van het bedrijventerrein. Op basis van dit kunnen nieuwe bouwplannen ontwikkeld worden als bedoeld in artikel 6.2.1 Bro.

De wetgever acht het wenselijk dat de gemeente en de ontwikkelende partij(en) het onderling eens worden over het kostenverhaal (zoals bepaalt in artikel 6.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening). Dit kan middels een exploitatieplan dan wel een anterieure overeenkomst. Voor vaststelling van het – daarvoor in aanmerking komende – planologische besluit dient vast te liggen op welke wijze het kostenverhaal wordt gedekt.

De gemeente Opmeer sluit met de ontwikkelende partij(en) een anterieure overeenkomst af. Deze zijn afgesloten voor de vaststelling van het bestemmingsplan 'De Veken'. Hiermee is het aspect kostenverhaal voldoende verzekerd als bedoeld in artikel 6.12 tweede lid onder a van de Wet ruimtelijke ordening. De zakelijke beschrijving van deze overeenkomsten wordt overeenkomstig artikel 6.2.12 van het Besluit ruimtelijke ordening, ter inzage gelegd.

BIJLAGEN

behorende bij de toelichting

Bijlage 1:

Beeldkwaliteitsplan

Afronding 'de Veken 3'

Beeldkwaliteit en landschappelijke inpassing

BRO

Ruimte om *in* te leven

Printadvies: Om dit document goed te kunnen lezen adviseren we het dubbelzijdig te printen.

Projectnummer:	208x00605
Datum:	10-02-2012
Opdrachtgever:	Scholtens Projecten B.V. en De Veken B.V.
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr P. Vroling (Scholtens Projecten B.V.) Dhr. G. Klaver (gemeente Opmeer)
Projectleider BRO:	Piet Zuidhof
Projectteam BRO:	Piet Zuidhof / Rutger Wijngaarden / Dionne van Gendt
Trefwoorden:	Beeldkwaliteitplan, landschappelijke inpassing, rand bedrijventerrein, De Veken 3, Opmeer
Bron foto kaft:	BRO

BRO Boxtel
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401
E info@bro.nl

BRO
Ruimte | om *in* te leven

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING **3**
1.1 Aanleiding 3
1.2 De opgave 5
1.3 Relatie met Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 5
1.4 Leeswijzer 5

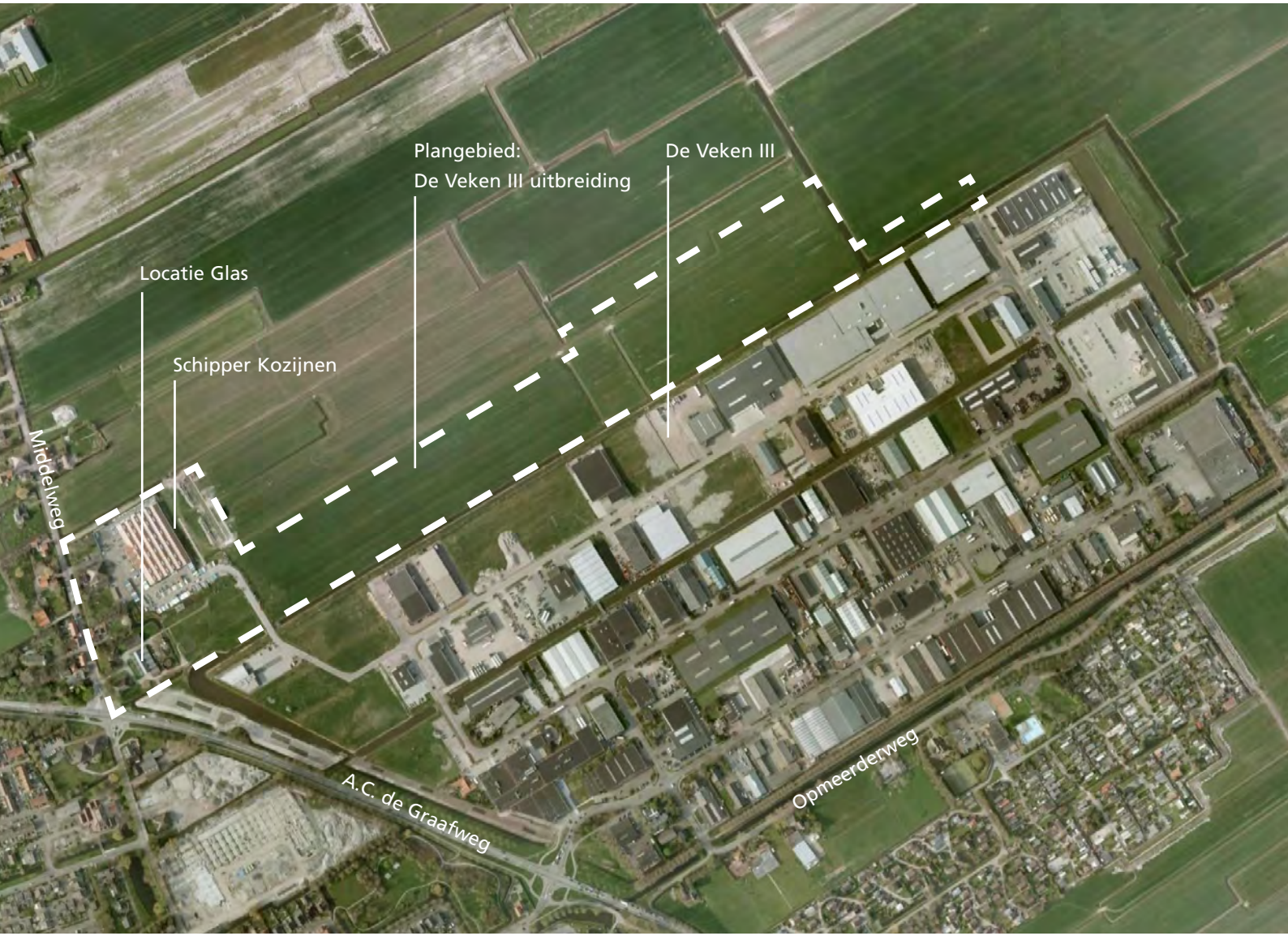
2. ANALYSE **7**
2.1 Landschap 7
2.2 Dorps DNA 11
2.3 Flora en Fauna 11
2.4 Archeologie en cultuurhistorie 13
2.5 Bodem 13
2.6 Waterhuishouding 15

3. STEDENBOUWKUNDIGE VISIE **17**

4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING **21**

5. BEELDKWALITEIT BEBOUWING **29**

6. STEDENBOUWKUNDIGE RANDVOORWAARDEN LOCATIE GLAS **33**



afbeelding 1: luchtfoto bedrijventerrein De Veken met aanduiding plangebied: De Veken III uitbreiding

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Opmeer heeft plannen om het bestaande bedrijventerrein De Veken uit te breiden. Deze ontwikkeling past in de visie regionale bedrijventerreinen West-Friesland van 2006 en de structuurvisie Noord-Holland tot 2040.

Het plangebied is gesitueerd aan de rand van het huidige bedrijventerrein De Veken aan het landelijk gebied, vlak bij de Middelweg en de A.C de Graafweg in Opmeer. In het kader van de leidraad landschap en cultuurhistorie is een onderzoek en analyse nodig naar de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing van deze bedrijvenstrook.

Er zijn een drietal zaken die een rol spelen bij deze studie:

1. De begrenzing van het huidige terrein met achterkanten is, met name gezien vanuit de nieuwe woonwijk Hoogwoud-Oost en vanuit het buitengebied, onaantrekkelijk en vraagt om verbetering.
2. Er is in de directe nabijheid een situatie (Schipper Kozijnen) die vraagt om een goede inbedding in het bedrijventerrein, qua percelering alsmede ontsluiting.
3. Er is ook aandacht nodig voor de ontwikkeling ter plaatse van de locatie Glas in relatie tot Schipper Kozijnen.

Deze punten vragen om een integrale planvorming die al deze zaken samen oppakt. Scholtens Projecten B.V. en De Veken B.V. hebben BRO gevraagd om een voorstel te doen voor de afronding van het huidige bedrijventerrein De Veken in Opmeer. Met deze ontwikkeling zal een terrein met een bruto oppervlak van circa 11 hectare worden ingericht met bedrijfpercelen, infrastructuur, groen en water.

Provincie
Noord-Holland
Leidraad
Landschap en
Cultuurhistorie
ONTWIKKELEN MET RUIMTELIJKE
KWALITEIT

1.2 De opgave

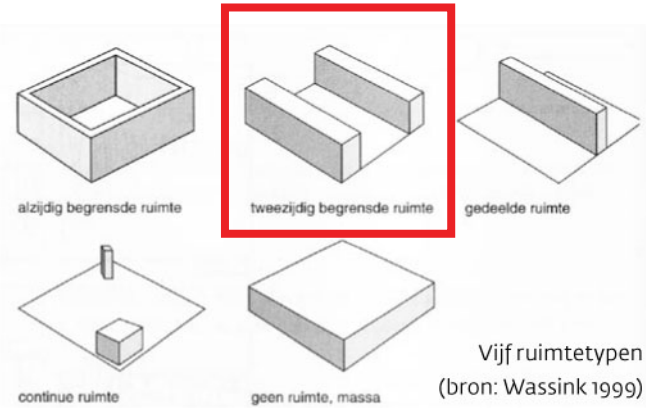
Het doel van dit beeldkwaliteitsplan is om voor de uitbreiding en afronding van De Veken de basis te vormen voor het opstellen van een bestemmingsplan voor de locatie. In dit plan worden de randvoorwaarden en uitgangspunten van de ontwikkeling weergegeven, voortkomend uit de visie voor het gebied in relatie tot (ontwikkelingen in) de directe omgeving.

1.3 Relatie met Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

Het eindproduct beantwoordt aan de definitie van het beeldkwaliteitsplan, zoals door de provincie Noord-Holland verplicht gesteld voor uitbreidingen binnen zoekgebieden of uitsluitingsgebieden. Bij het opstellen van deze rapportage is gebruik gemaakt van de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie van de Provincie Noord-Holland. De Leidraad geeft aan welke kernkwaliteiten van landschap en cultuurhistorie van provinciaal belang zijn. Provinciale Staten willen dat deze kwaliteiten op een zorgvuldige wijze worden meegenomen bij nieuwe ontwikkelingen waar nut en noodzaak van zijn onderbouwd.

1.4 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt een nadere analyse beschreven van het gebied. Vanuit de analyse wordt vervolgens in hoofdstuk 3 de stedenbouwkundige visie voor de rand van de Veken 3 beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de landschappelijke inpassing van de rand verbeeld en in hoofdstuk 5 wordt vervolgens beschreven hoe de bebouwing aan de rand zal worden gepositioneerd. Hoofdstuk 6 is een apart hoofdstuk dat de stedenbouwkundige randvoorwaarden beschrijft voor de locatie Glas op de hoek Middelweg / A.C. de Graafweg.



afbeelding 2: ruimtetype: tweezijdig begrensde ruimte, uit Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

afbeelding 3: zicht vanaf Gouwe en Oosterboekelweg, randen van de begrensde ruimte

afbeelding 4: Beoogd beeld alzijdig begrensde ruimte

2. ANALYSE

Ter bepaling van de juiste randvoorwaarden welke vertaald worden in het ruimtelijk-functioneel concept worden een aantal relevante ruimtelijke en functionele aspecten in beeld gebracht. Deze inventarisatie/analyse bestaat uit een beschrijving van de waarden op het gebied van landschap, dorps DNA, flora en fauna, archeologie, cultuurhistorie, bodem en waterhuishouding.

2.1 Landschap

Oud zeekleilandschap

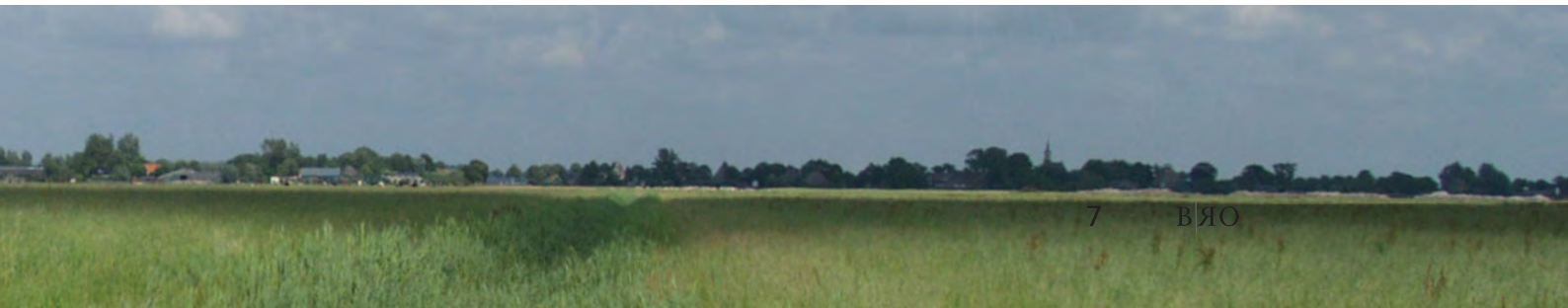
Het oude zeekleilandschap is ontstaan door toedoen van de zeeën en de daarmee verband houdende wadvlakten doorsneden door kreken. Vanaf 5000 jaar geleden is opslibbing van zand en klei uit zeeën in gang gezet. Nadien heeft zich hier door natuurlijke processen veen afgezet. Dit veen is later ingeklonken. Het landschap heeft echter de verschijningsvorm van het veenlandschap omdat het in die tijd is ontgonnen. Langgerekte lintdorpen passen bijvoorbeeld bij dit landschap.[1]

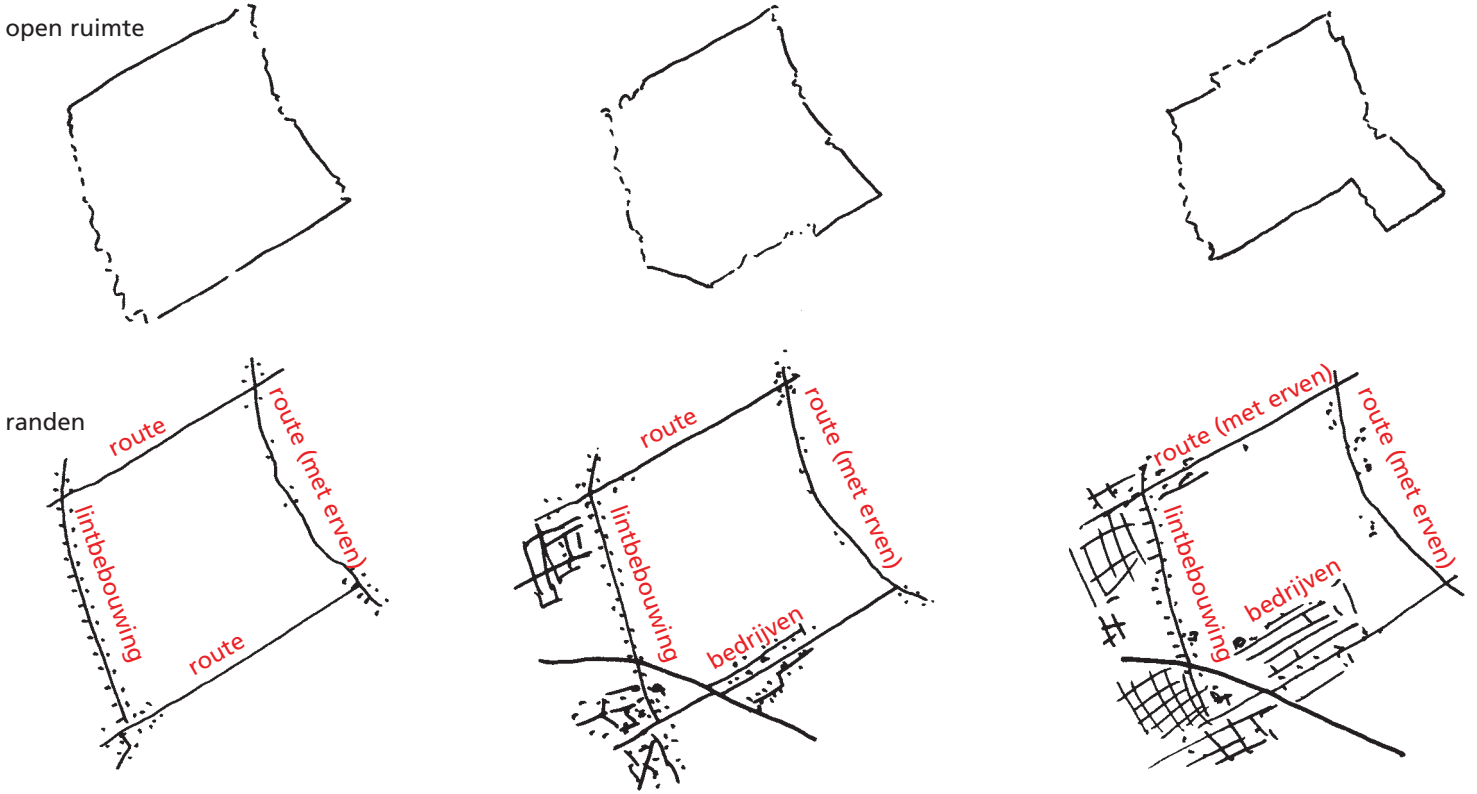
Landschapsstructuur

De gemeente Opmeer ligt in een zeekleigebied dat zich kenmerkt door de aanwezigheid van zware kleigronden met daarin kreek-inversieruggen en komgronden.

---

1 Leidraad Landschap en Cultuurhistorie





afbeelding 5: ontwikkeling begrensde ruimte in de tijd

- Kreekinversieruggen: De relatief hoog gelegen kreekinversieruggen zijn van oudsher bewoond en er zijn in dit gebied de nodige waardevolle archeologische vondsten gedaan. Mede op basis van deze vondsten is de cultuurhistorische verwachtingswaarde voor dit gebied hoog. Vrijwel alle linten liggen op de kreekruggen. Bij de afronding van het bedrijventerrein dient hiermee rekening te worden gehouden voorzover het de gronden betreft die op de kreekinversieruggen liggen. Dit geldt met name langs de Middelweg.
- Komgronden: Het bedrijventerrein ligt op de nattere kleigronden tussen de kreekinversieruggen, de kommen. Deze gronden hebben een zuidwest-noordoost gerichte slagenverkaveling, die behoorlijk gaaf te noemen is en om die reden een cultuurhistorisch waardevol landschap vormt. Bij de afronding dient dit gegeven gerespecteerd te worden.

Landschapsbeeld

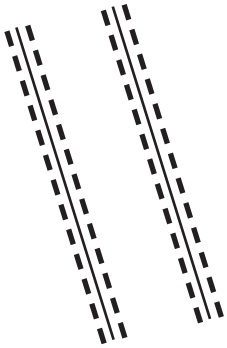
Het gebied is een open, agrarisch gebied. Op enkele plaatsen heeft het echter een meer besloten karakter door de aanwezigheid van singelbeplanting rond de boerderijen. Hoewel het reliëf niet erg groot is, hebben de kavels een enigszins bolle ligging. De linten van de bebouwing en beplanting langs de wegen begrenzen de verschillende ruimten in het gebied.

Het bedrijventerrein de Veken 3 is aan de noordzijde afgeschermd met een jonge singelbeplanting van elzen, die de gebouwen niet uit het zicht houdt. Voor een goede landschappelijke inpassing van de afronding van de Veken is een steviger groene afscheiding naar het open weidegebied nodig.

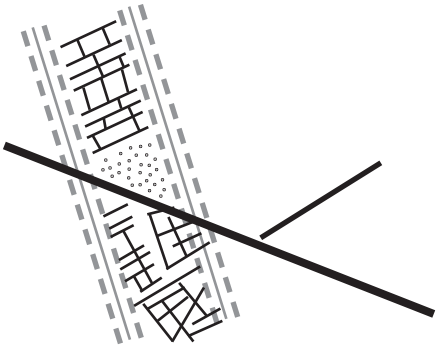
Ruimtetype

Openheid is karakteristiek voor verschillende Noord-Hollandse landschappen, maar niet overal op dezelfde manier en in de dezelfde mate. In de Leidraad landschap en cultuurhistorie zijn verschillende typen ruimte omschreven. De omgeving van Opmeer is omschreven als "tweezijdig begrensde ruimten". De twee historische routes (Gouwe en Herenweg / Middelweg) en aanliggende erven zijn daarbij aan te merken als de begrenzingen van de ruimte.
Echter door de aanleg van bedrijventerrein De Veken de ontwikkeling van erven langs de Oosterboekelweg zijn de begrenzingen in het landschap tevens dwars waarneembaar Hierdoor is in deze situatie meer sprake van alzijdig begrensde ruimte dan tweezijdig begrensde ruimte.

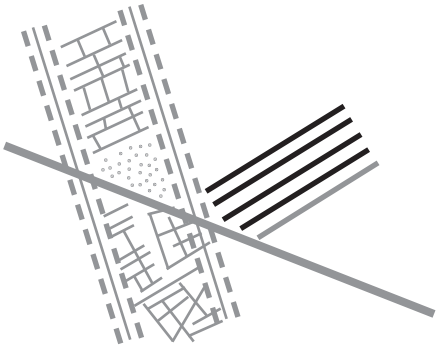
ca 1900: 2 linten (Herenweg/Middelweg en Koningspade)



ca 1980: ontstaan van stedelijk weefsel (woonbebouwing) tussen de linten en aanleg Provinciale Weg (N241), start ontwikkeling De Veken (I en II)



ca 2004: ontwikkeling De Veken III (vanaf ca. 2000), vanaf 2012 vindt inpassing en afronding plaats van De Veken III in de vorm van De Veken III uitbreiding



ca 1900

ca 1980

ca 2004

afbeelding 6: ontwikkeling dorps DNA in de tijd

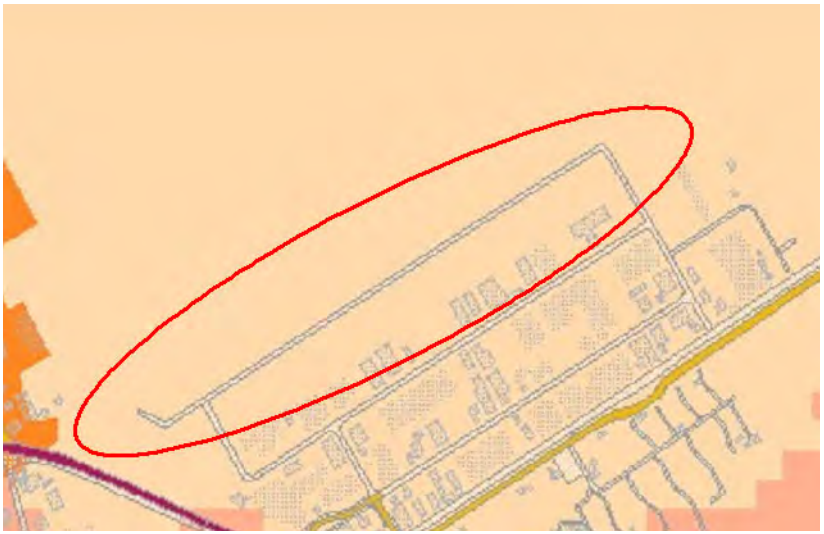
2.2 Dorps DNA

Opmeer en Hoogwoud (en Spanbroek) zijn ontstaan als twee linten in een uitgestrekt veenweidegebied. Op de historische kaart van ca 1900 is deze structuur nog duidelijk herkenbaar. Op de topografische kaart van rond 1980 is te zien dat de dorpen de groei hebben opgevangen door tussen de linten nieuwe woonwijken te ontwikkelen. Tevens zijn de aanleg van de Provinciale Weg N241 en de eerste bedrijven op De Veken zichtbaar. Door de verdere ontwikkeling van De Veken is het bedrijventerrein als nieuw element in het landschap nadrukkelijk waarneembaar.

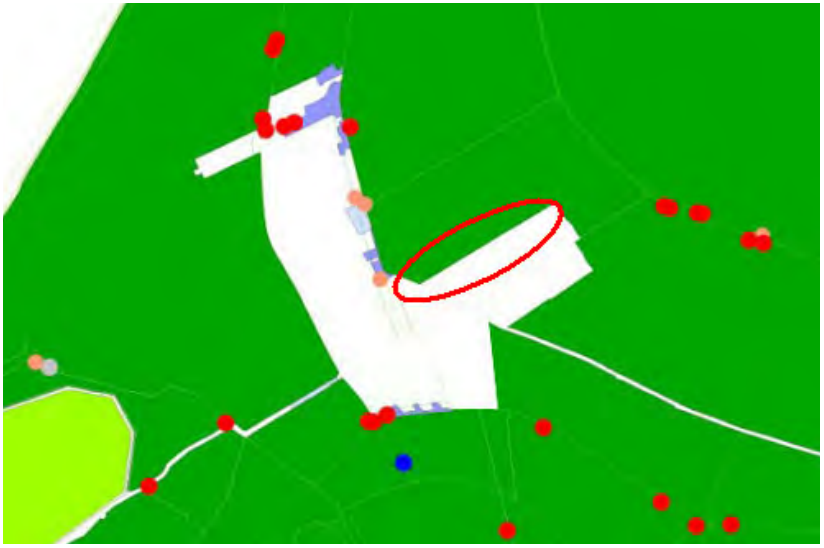
2.3 Flora en Fauna

In verband met de voorgenomen ontwikkeling is een quick-scan uitgevoerd voor de flora en fauna. De conclusie uit de quick-scan is als volgt:

- Op het plangebied is geen gebiedsbescherming van toepassing. Het ruimtelijke plan heeft mogelijk effect op de nabijgelegen ecologische hoofdstructuur (EHS). Om verstoring als gevolg van kunstlicht en geluid te voorkomen, is de aanleg van bomenrijen langs de noord- en oostzijde van het te ontwikkelen bedrijventerrein aan te bevelen.
- Het plangebied is leefgebied voor algemene voorkomende soorten waarvoor een vrijstelling ex artikel 75 van de Flora- en faunawet geldt. Voor deze soorten geldt de zorgplicht (zie paragraaf 1.2.1 van de quick-scan).
- Het gebied is een potentieel leefgebied voor de Graspieper, Tureluur en Veldleeuwerik. Deze zijn tijdens de quick-scan echter niet waargenomen. Nader onderzoek is nodig om uit te zoeken of de grondbroedende vogelsoorten Graspieper, Tureluur en Veldleeuwerik eventueel in het plangebied voorkomen.
- Bij de uitvoering van de aanlegwerkzaamheden moet rekening worden gehouden met broedende vogels door buiten het broedseizoen (april tot september) te werken en voor aanvang van het broedseizoen de mogelijke broedplaatsen van de verschillende aanwezige vogelsoorten ongeschikt te maken.



afbeelding 7: de locatie betreft een bouwkundig vlak van waarde (bron: CHIW Noord-Holland)



afbeelding 8: de locatie is van historisch-geografisch zeer hoge waarde (bron: CHIW Noord-Holland)

2.4 Archeologie en cultuurhistorie

Het plangebied ligt in een gebied dat vanuit archeologie bezien van waarde is. Cultuurhistorisch gezien betreft het een waardevol gebied vanwege het gave verkavelingspatroon. Strokenverkavelingen met een regelmaat als deze zijn zeer kenmerkend voor delen van West-Friesland. De samenhang met de bewonings- en ontginningsas, en afwateringskanalen en de dijken is waardevol. Ook is nog een aantal binnendijken en achterkaden herkenbaar, waardoor de verschillende oorspronkelijke ontginningsblokken nog herkenbaar zijn. Dergelijke grote oppervlakten van opstrekkende ontginningen komen in Noord-Holland niet veel voor. Eén en ander is weergegeven op de afbeelding hiernaast. Recent heeft er een herverkaveling plaatsgevonden, waaronder in het gebied ten noorden van De Veken. Daarbij is het oorspronkelijke verkavelingspatroon zoveel mogelijk gerespecteerd.

Bij de afronding van De Veken houden we rekening met deze verkavelingspatronen en respecteren we de cultuurhistorische gegevenheden.

2.5 Bodem

De bodem van het gebied waarin de gemeente Opmeer ligt, bestaat thans deels uit kleiig zand en sterk zandige klei voor wat betreft de kreekruggen en deels uit afwisselend zware klei en een complex van kleiig zand tot matig zware klei voor de lage delen, behorende tot de jonge zeekleigronden. Bedrijventerrein De Veken is gelegen op de jonge zeekleigronden.

afbeelding 9: bestaande watergang ten noorden van De Veken III

2.6 Waterhuishouding

De uitbreiding van De Veken valt binnen een gebied dat onlangs is herverkaveld. Bij de herverkaveling zijn nieuwe sloten gegraven, slootprofielen aangepast en waterpeilen gewijzigd. De ontwikkeling van de afronding van De Veken valt binnen het NAP –1,95 meter en NAP –2,50 meter streefpeil.

Het Hoogheemraadschap hanteert als uitgangspunt dat het landelijke gebied geen nadelige gevolgen mag ondervinden van de uitbreiding van het stedelijke gebied. Concreet houdt dit in dat voor uitbreiding van verhard oppervlak (verharding en bebouwing) compenserende maatregelen in de waterhuishouding getroffen moeten worden. In situaties waarin vroeger de overtollige neerslag geborgen werd in de grond en gedoseerd tot afstroming kwam, moeten ruime waterpartijen nu zorgen voor de tijdelijke opvang en berging van het overschot aan regenwater dat vanwege verharding niet langer in de grond kan infiltreren, maar versneld tot afvoer komt.

Voor beide peilgebieden wordt uitgegaan van een toegestane peilstijging van 35 centimeter. Ter compensatie van de verhardingstoename dient men, bij gescheiden stelsel, 7% of 10% van de verhardingstoename te compenseren door het graven van oppervlaktewater, afhankelijk van het peilgebied.

afbeelding 10: stedenbouwkundige visie

3. STEDENBOUWKUNDIGE VISIE

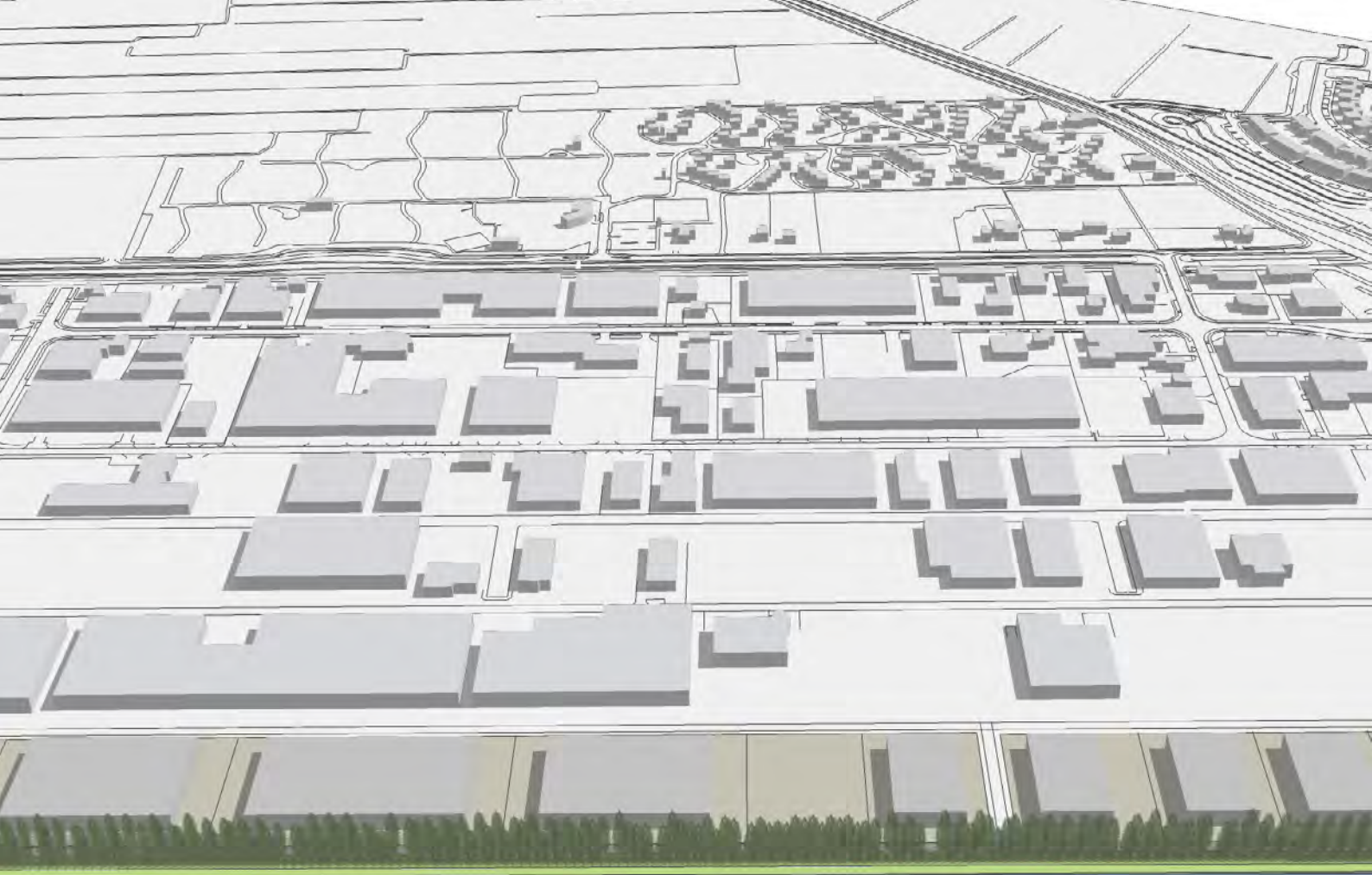
In dit hoofdstuk worden de gegevens uit de analyse vertaald in de stedenbouwkundige visie. Hierin worden de belangrijkste ruimtelijke en functionele keuzes in woord en beeld weergegeven. De visie beslaat in de strook direct ten noorden van De Veken 3, maar ook wordt de relatie met het omringend (woon- en werk)gebied aangegeven. Tevens worden uitspraken gedaan over de 'inbedding' van de locaties in de bestaande landschappelijke en stedenbouwkundige structuur en de gewenste beeldkwaliteit.

Hoofdopzet en ontsluiting

Momenteel kenmerkt De Veken zich als een bedrijventerrein dat aan de noordzijde met de rug naar het open landschap is gekeerd. Dat betekent dat achterkanten de confrontatie aangaan met het landschap. De rand met achterkanten is met name duidelijk waarneembaar vanaf de Middelweg richting de A.C. de Graafweg en vanaf de nieuwe woonwijk Hoogwoud-Oost.

Met de afronding van De Veken wordt de achterkantsituatie ondervangen door een nieuwe strook toe te voegen. De uitgeefbare percelen in deze strook hebben een kaveldiepte van circa 70 meter, een gangbare maat voor de meest voorkomende bedrijvigheid. De breedte van de percelen is flexibel en afhankelijk van de ruimtebehoefte van de nieuwe bedrijven.

De bedrijfsgebouwen worden met de voorzijde (de representatieve zijde) naar het landschap georiënteerd. Een nieuwe ontsluitingsweg loopt langs de noordrand waaraan de nieuwe bedrijven worden ontsloten. Deze weg zal worden aangesloten op de bestaande wegen op De Veken. Dit kan aan de oostzijde op dezelfde wijze als de voorgaande fasen zijn ontsloten. Aan de westzijde zijn er twee mogelijkheden:

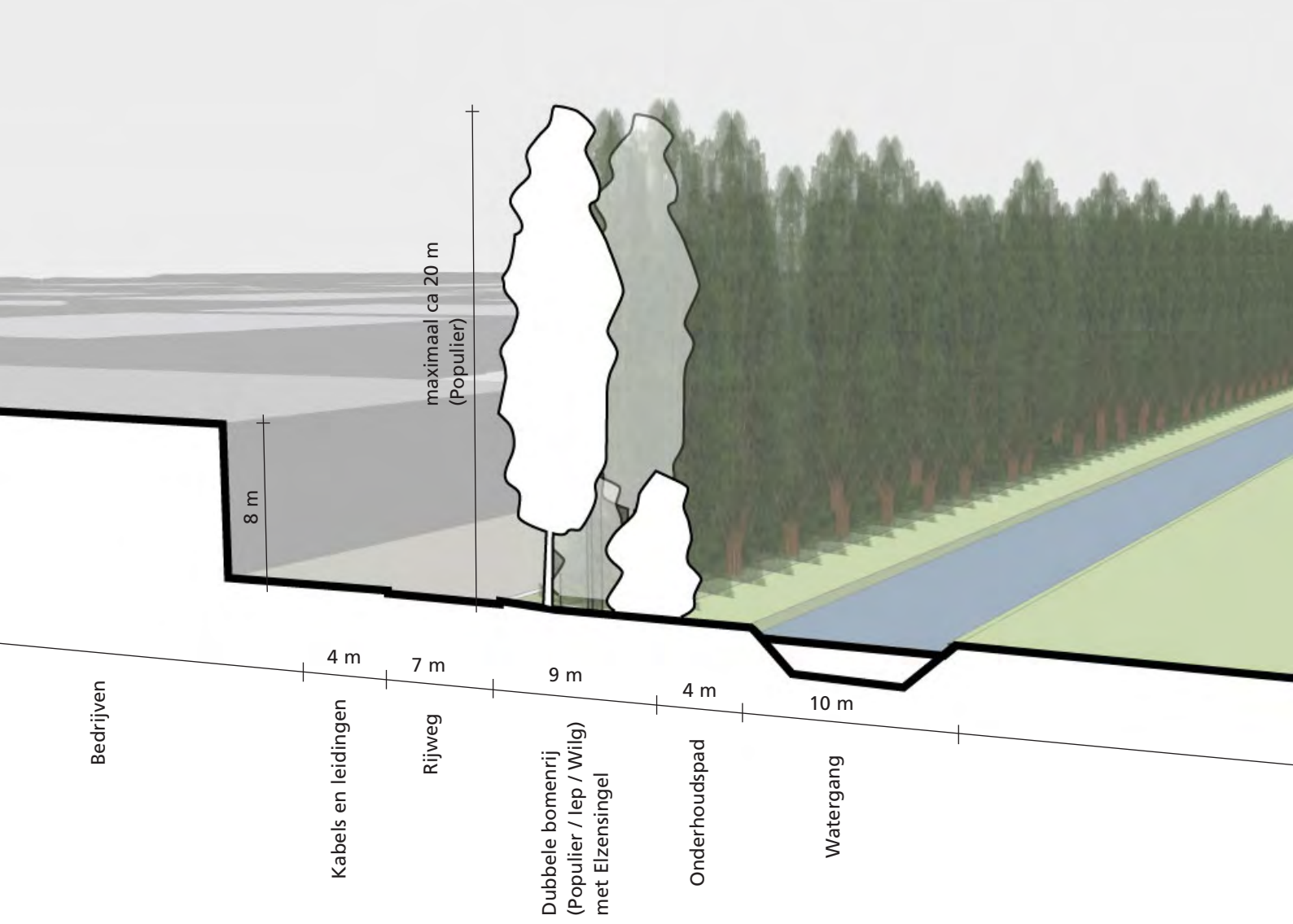


afbeelding 11: vogelvluchtperspectief van de nieuwe bedrijvenstrook

- Direct doorsteken in noordelijke richting ter plaatse van de huidige T-splitsing;
- Via de bestaande ontsluiting van de gronden van Schipper Kozijnen (In het laatste geval dient de bestaande duiker te worden verbreed tot het gewenste profiel).

Locatie Glas

De locatie gelegen op de hoek van de Middelweg en de A.C. de Graafweg wordt stedenbouwkundig opnieuw bekeken. Deze locatie wordt nader beschreven in hoofdstuk 6.



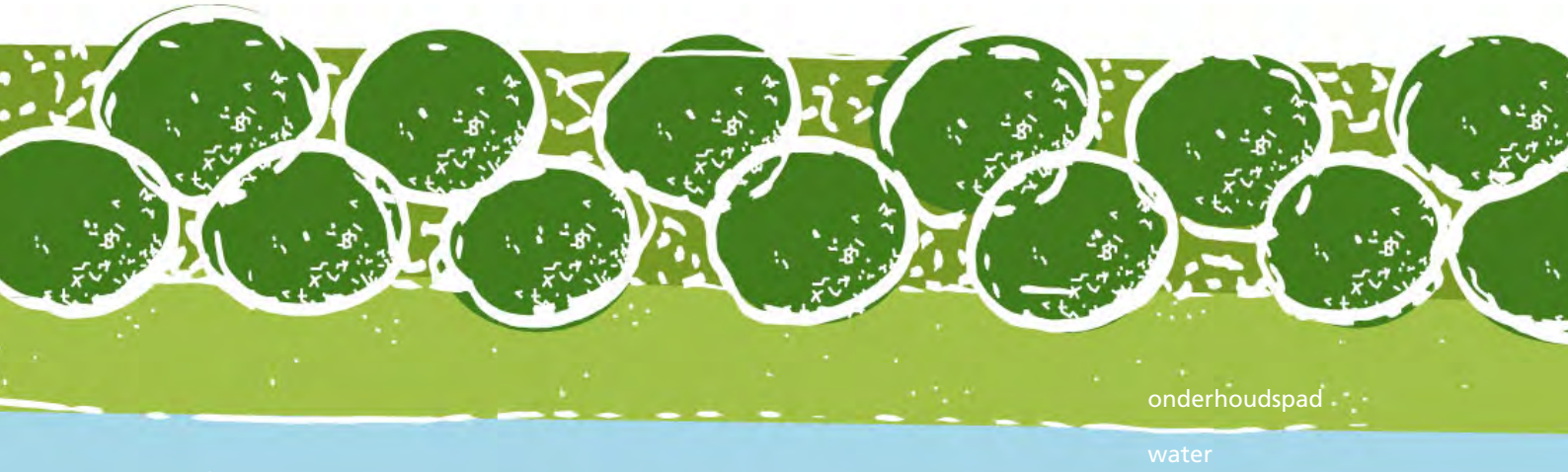
afbeelding 12: doorsnede landschappelijke inpassing

4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

In verband met de afronding van het bedrijventerrein wordt een strook gereserveerd voor landschappelijke inpassing. De Veken vormt in de huidige situatie een groot contrast met het open weidelandschap. Daarom wordt voorgesteld om aan de zijde van het open landschap een nieuw te graven watergang te combineren met een groene afscherming. De watergang wordt gebruikt als begrenzing van het terrein en als waterberging. De opbouw van de landschappelijke inpassing is hiernaast verbeeld. Het bestaat uit een onderhoudspad van 4 meter en een zone van 9 meter waar Populieren, Iepen en Wilgen worden gecombineerd met een Elzensingel.

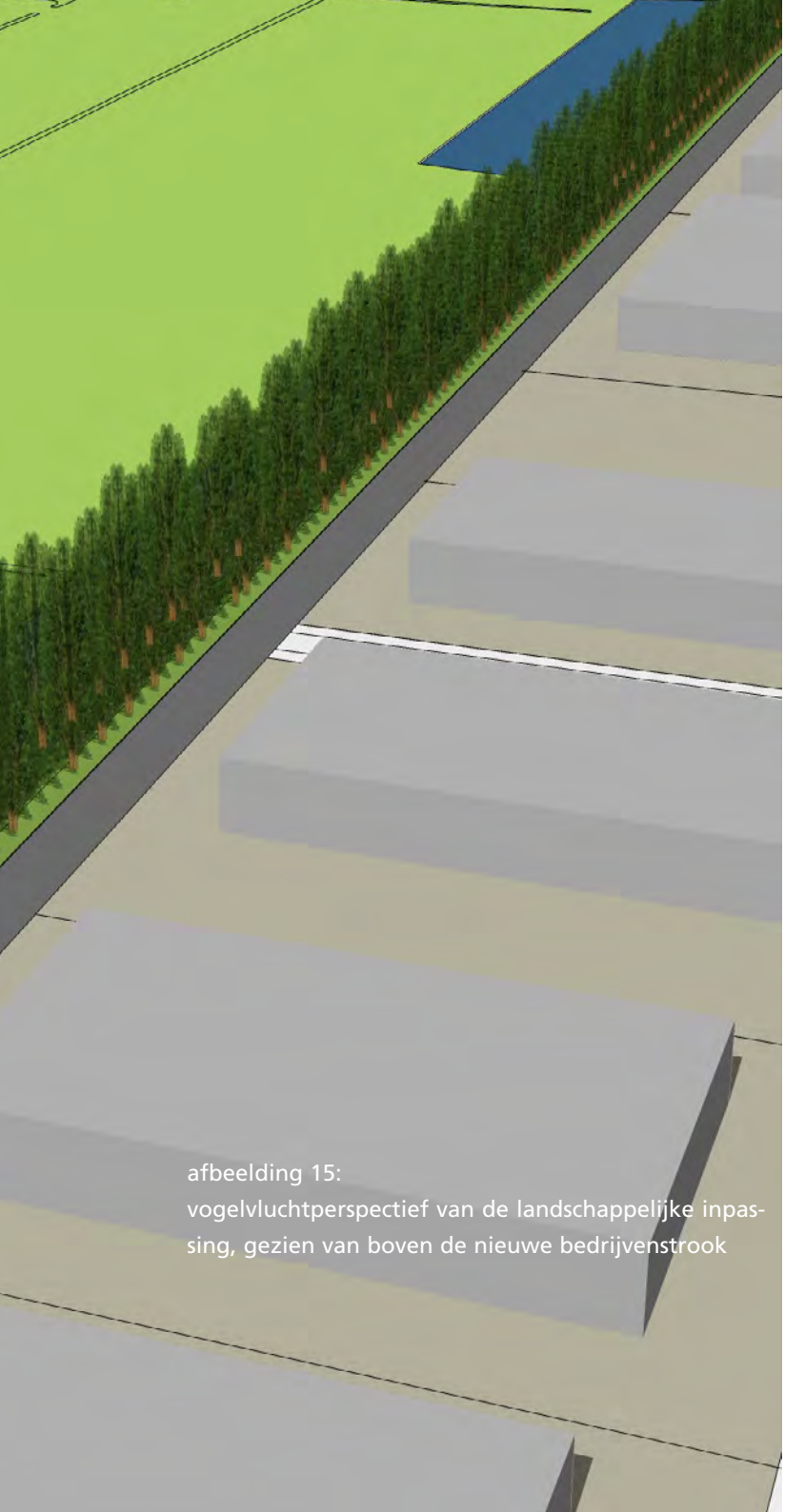
Door deze inpassing wordt de afronding van de Veken 3 landschappelijk gezien als een wand ervaren waardoor het landschap ervaren wordt als alzijdig begrensde ruimte.

Op de volgende pagina's zijn enkele impressies gemaakt van de toekomstige landschappelijke inpassing.

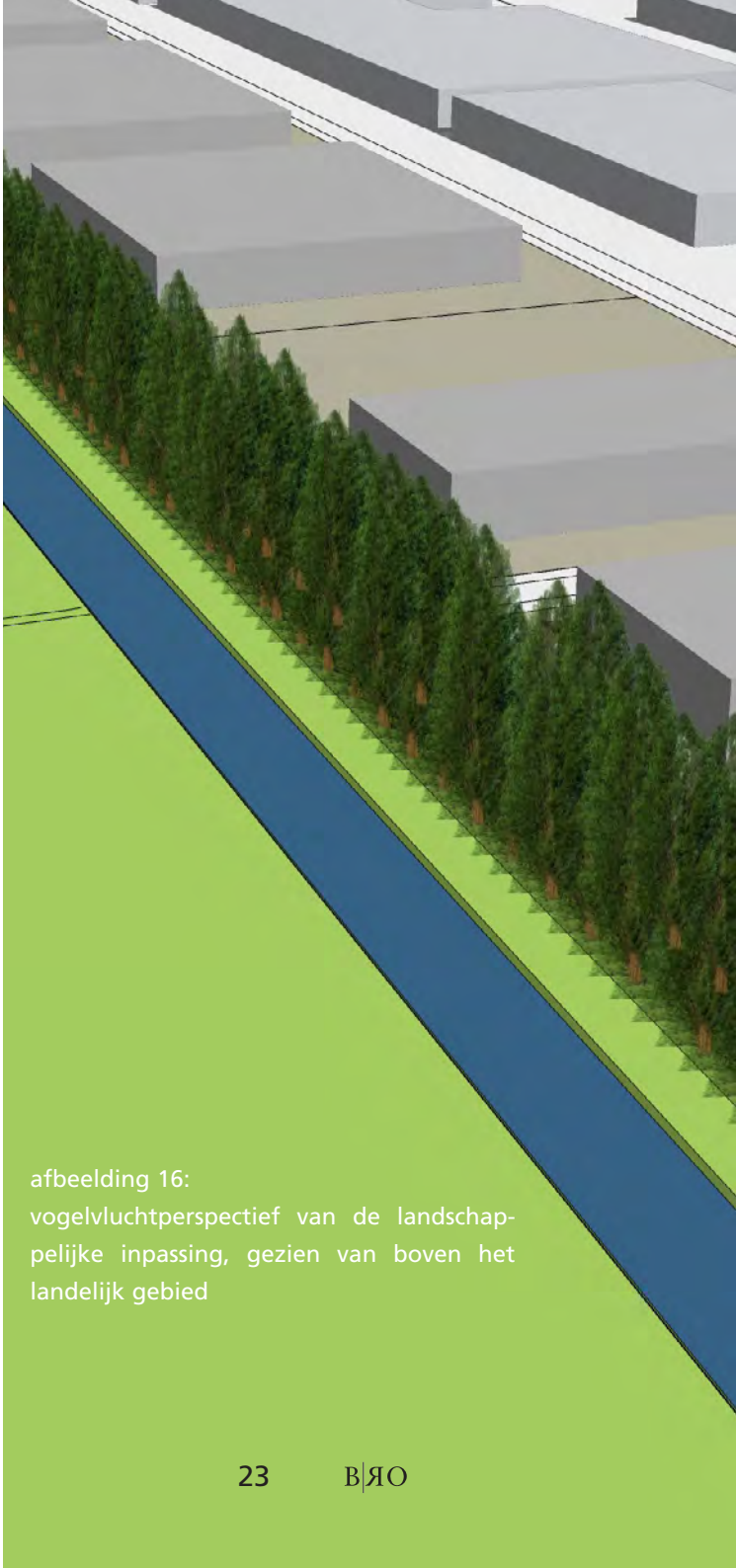


afbeelding 13: bovenaanzicht landschappelijke inpassing

afbeelding 14:
vogelvluchtperspectief van de afronding van de Veken gezien van boven het landelijk gebied.



afbeelding 15:
vogelvluchtperspectief van de landschappelijke inpassing, gezien van boven de nieuwe bedrijvenstrook



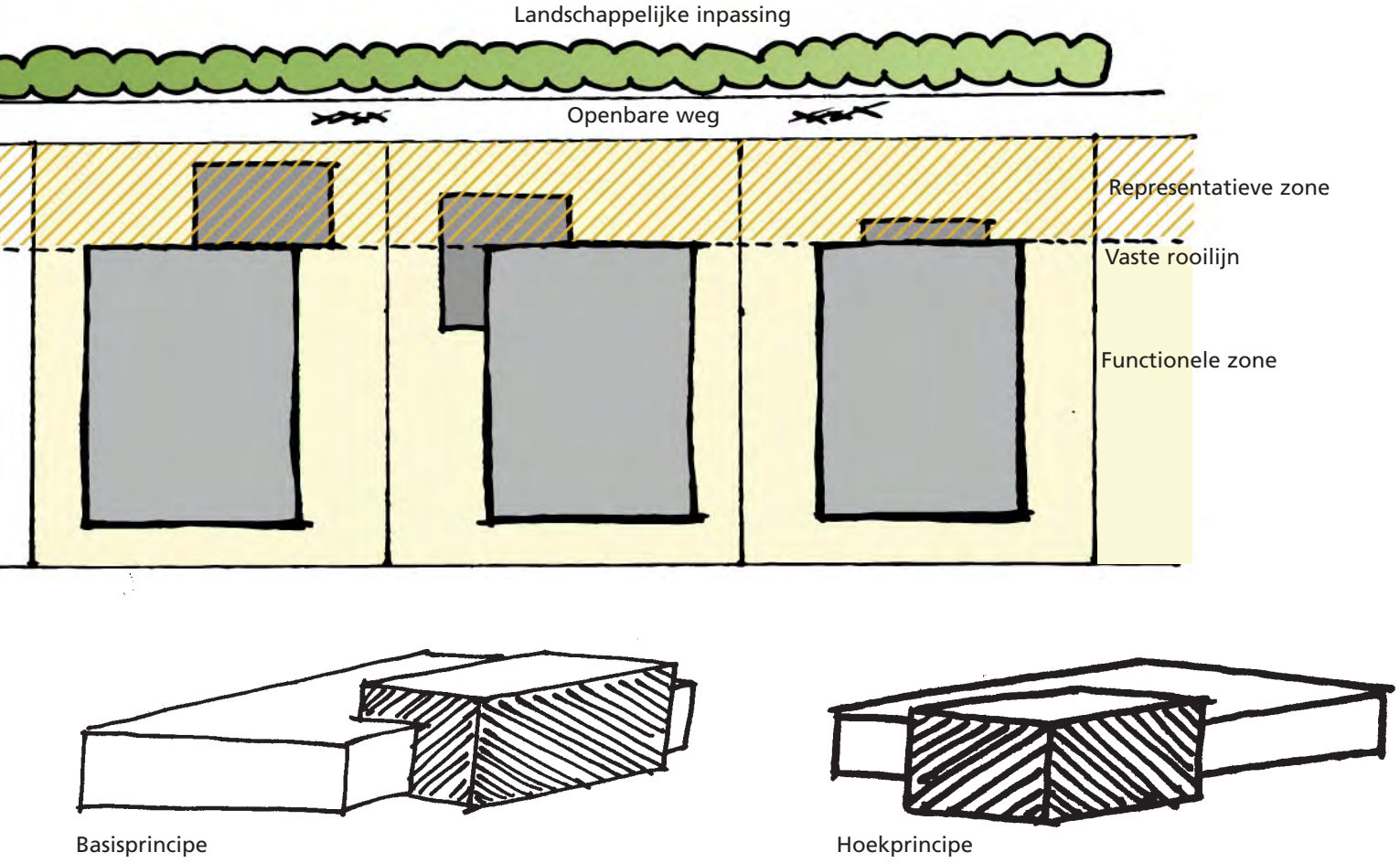
afbeelding 16:
vogelvluchtperspectief van de landschappelijke inpassing, gezien van boven het landelijk gebied

afbeelding 17: bestaande situatie rand van bedrijventerrein de Veken: achterkanten van bedrijfsbebouwing zorgen voor een harde confrontatie met het open landschap.

afbeelding 18: visualisatie landschappelijke inpassing: combinatie van Populieren, Iepen, Wilgen en een Elzensingel zorgen voor een groene afscherming zodat een alzijdig omsloten ruimte ontstaat.

afbeelding 19: bestaande situatie rand van bedrijventerrein de Veken: grote bedrijfshallen zorgen voor duidelijke confrontatie tussen bebouwing en landschap.

afbeelding 20: visualisatie landschappelijke inpassing: combinatie van Populieren, Iepen, Wilgen en een Elzensingel zorgen voor een groene afscherming zodat een alzijdig omsloten ruimte ontstaat.



afbeelding 21: principe opbouw beeldkwaliteit

5. BEELDKWALITEIT BEBOUWING

Algemeen beeld

Door de stedenbouwkundige opzet van de afronding van De Veken ontstaat een langgerekte representatieve zone gericht op het open landschappelijk gebied. De uitgeefbare percelen hebben een kaveldiepte van circa 70 meter, een gangbare maat voor de meest voorkomende bedrijvigheid. De breedte van de percelen is flexibel en afhankelijk van de ruimtebehoefte van de nieuwe bedrijven. De bedrijven in deze rand zijn naar buiten gericht en krijgen een brede groen-blauwe voorruimte, de landschappelijke inpassing. Voor de nieuwe randzone is het wenselijk om te zijner tijd beeldkwaliteitseisen op te stellen voor de gebouwen en de inrichting van de openbare ruimte.

De bebouwing aan de nieuwe rand maakt onderdeel uit van het gehele bedrijventerrein de Veken. De beeldkwaliteit zal daarom aansluiten op het bestaande kleur- en materiaalgebruik van de bedrijfsbebouwing. Omdat het hier gaat om de afronding van het bedrijventerrein en het terrein hier als rand grenst aan het open landschappelijk gebied is het wenselijk de bedrijfsbebouwing aan de rand meer architectonische kwaliteit te geven.

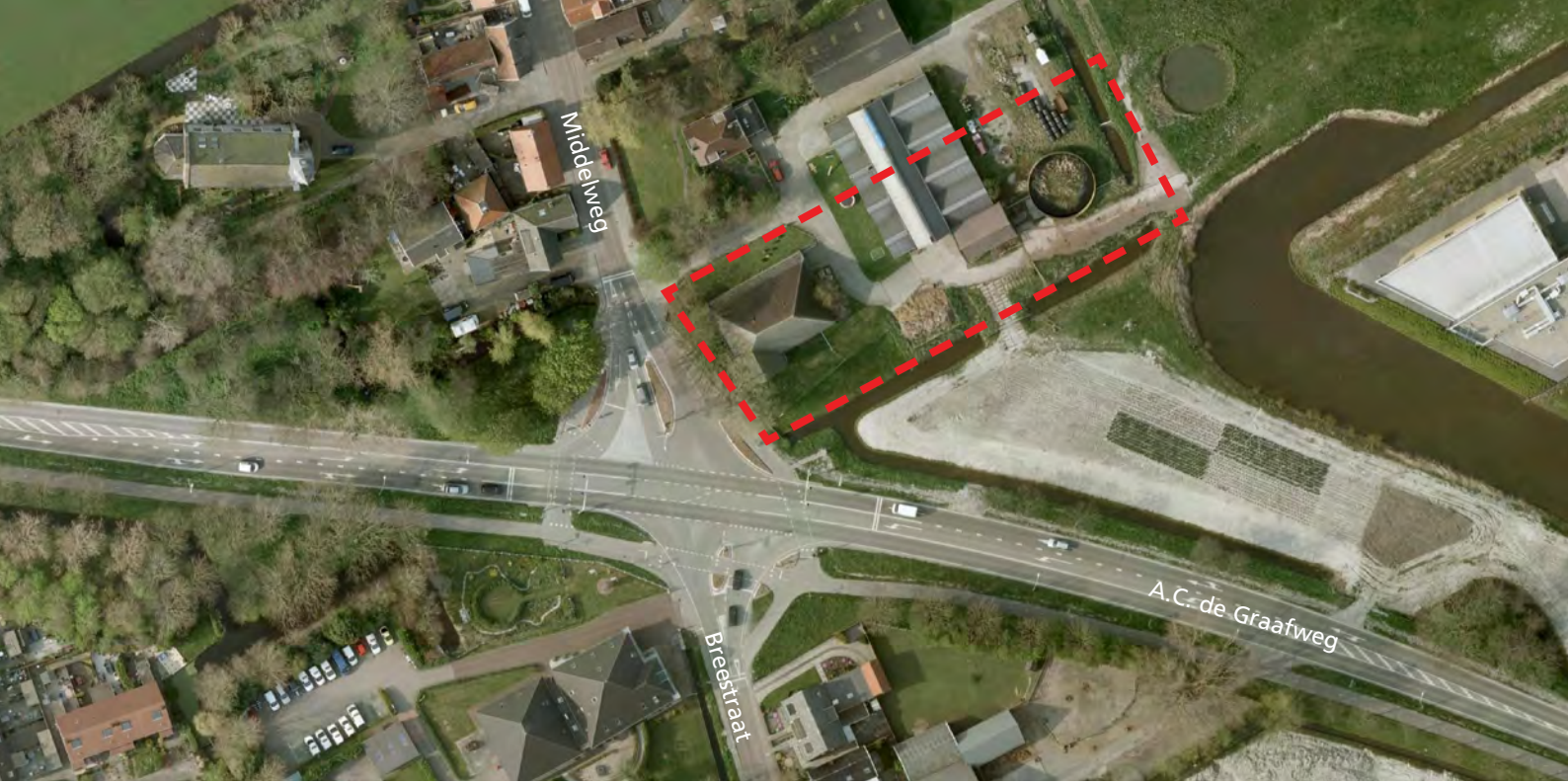
afbeelding 22: impressies beeldkwaliteit

Opzet beeldkwaliteit

De bebouwing aan de rand bestaat uit een samengesteld bouwvolume. Iedere bedrijfshal bestaat uit een basisvolume en een representatief volume. Het basisvolume dient puur als functionele bedrijfshal en dient sober en functioneel te worden uitgevoerd. Alle bedrijfshallen liggen op een vaste roolijn. Hiermee ontstaat er een rustig basisbeeld van alle bedrijfshallen. Het basisvolume wordt gecombineerd met een volume dat dient als representatief gedeelte van het bedrijfspand. Hier kunnen functies als kantoor of showroom in gevestigd worden. De representatieve bouwvolumes hoeven geen vaste rooilijn aan te houden. Deze worden ergens in de reprensentatieve ruimte geplaatst. Hierdoor wordt er in het strakke patroon een speelse factor toegevoegd. Tevens kunnen de bedrijven zichzelf profileren in de uitstraling van dit gebouw. Dit principe wordt in de afbeeldingen op de vorige pagina schetsmatig weergegeven.

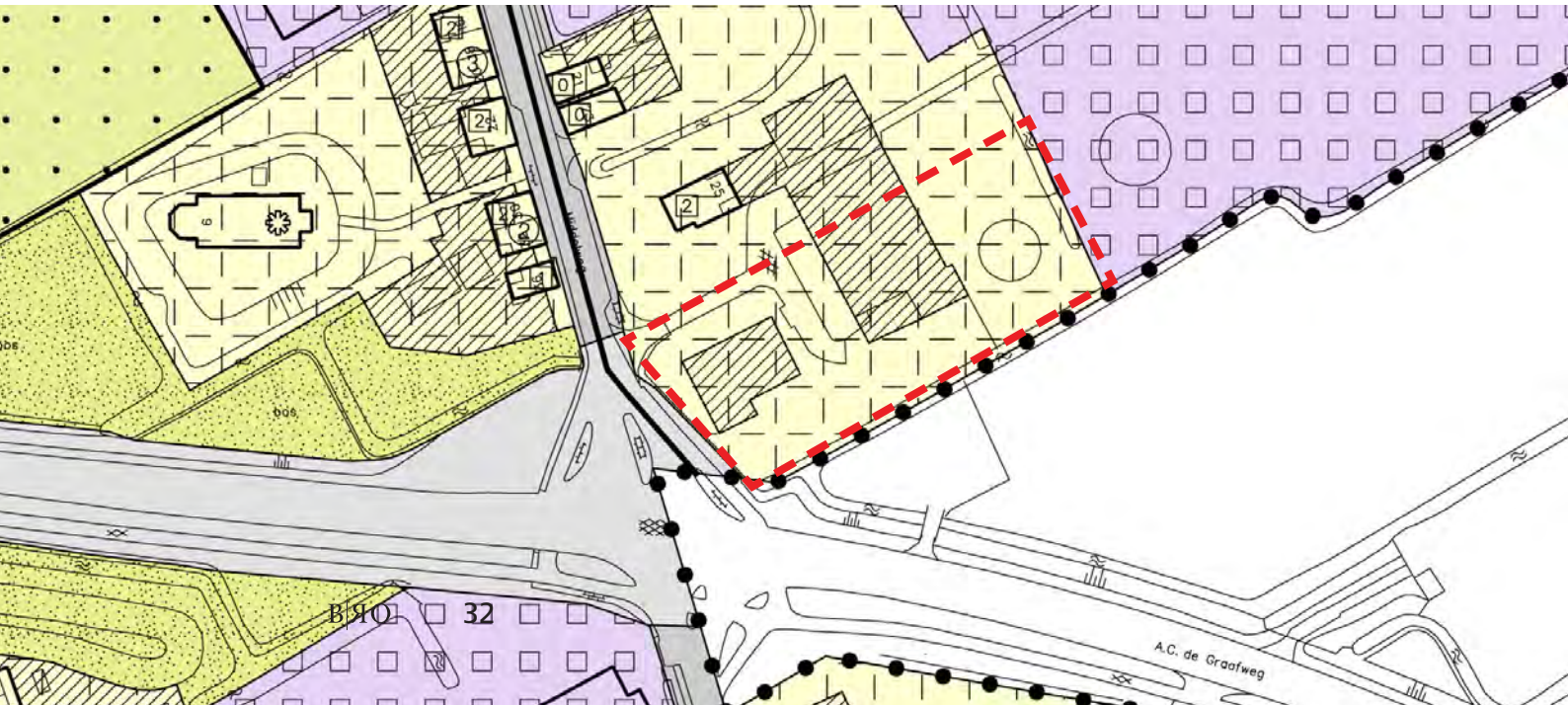
Het basisvolume zal sober worden uitgevoerd. Het representatieve bouwdeel, geörienteerd naar het openbare gebied, krijgt een kwalitatieve uitstraling en is als afzonderlijke massa herkenbaar. Het representatieve bouwdeel zal tevens worden voorzien van afwijkend materiaal- en kleurgebruik. Hiermee wordt het representatieve bouwdeel een verbijzondering en onderscheidend in uitstraling.

Deze opzet voor beeldkwaliteit geldt niet als volwaardig beeldkwaliteitsplan dat kan dienen als toetsingskader voor welstand. Bij het opstellen van het bestemmingsplan moeten de nadere beeldkwaliteitseisen worden opgesteld. Het beeldkwaliteitsplan voor De Veken 4 kan hiervoor als kader dienen.



afbeelding 23: aanduiding locatie Glas

afbeelding 24: uitsnede bestaande plankaart locatie Glas



6. STEDENBOUWKUNDIGE RANDVOORWAARDEN LOCATIE GLAS

Bestaande situatie

De locatie op de hoek van de Middelweg en de A.C. de Graafweg wordt stedenbouwkundig opnieuw bekeken. De locatie ligt op een prominente plek in het zicht van de A.C. de Graafweg. Op de locatie staat een oude stolpboerderij. De stolpboerderij is het meest identiteitsbepalende historische boerderijtype in Noord-Holland, vooral voor Noord-Holland boven het Noordzeekanaal. De stolp is daarmee identiteitsbepalend voor Noord-Holland (identiteitsdrager). Deze stolp staat geörienteerd op het oude bebouwingslint, de Middelweg. De Provincie Noord-Holland geeft in de leidraad aan te streven naar het behoud van stolpboerderijen als typerende bebouwing in de omgeving. Echter de stolpboerderij verkeert in slechte staat en achter op het perceel staan nog stallen. In de huidige situatie heeft het geheel niet representatieve uitstraling die zo'n prominente plek verdient.

Stedenbouwkundige visie locatie Glas

Doordat de stolpboerderij een identiteitdrager is van de regio is behoud van de boerderij het uitgangspunt. Er zijn echter twee zaken die een rol spelen bij die keuze: de kruising Middelweg - A.C. de Graafweg wordt in de toekomst aangepast, waarbij de stolpboerderij in de weg staat. Tevens verkeert de stolpboerderij in slechte bouwkundige staat. Indien er gekozen wordt voor sloop, wordt geadviseerd om een nieuwe moderne variant van een stolpboerderij te plaatsen die zowel gebruikt zal worden om te wonen als te werken. Visualisaties van de mogelijk nieuwe boerderij staan op pagina 38 en 39.

De locatie ligt op een prominente plek aan de entree van Opmeer. Vanaf de kruising zijn er verschillende benaderingen waarbij de locatie duidelijk in een zichtlijn ligt. De nieuwe stolpboerderij dient dus als nieuwe identiteitsdrager op de hoek van de A.C. de Graafweg en de Middelweg. Van oudsher is de bestaande boerderij geörienteerd op het lint, de Middelweg. De nieuwe stolpboerderij zal ook georiënteerd zijn op de Middelweg om de historische structuur

afbeelding 25: gezichtsbepalende bebouwing op de hoek A.C. de Graafweg en Middelweg (blauw) en de richting van het slagenlandschap (rood)

afbeelding 26 en 27: foto's bestaande situatie

te benadrukken. Parkeren vindt plaats aan de voorzijde. Aan de achterzijde is de transportloods met ruime distributieruimte voor Schipper Kozijnen voorzien. Deze is ontsloten via de bestaande wegen van de Veken. De ontsluiting van de nieuwe stolpboerderij geschiedt via de Middelweg.

De bebouwing neemt de richting van het aangrenzende slagenlandschap over. Aan de overzijde van de kruising staat een gerenoveerde stolpboerderij met bedrijf dat eveneens een prominente plek bij de kruising heeft. Deze boerderij neemt dezelfde richting aan als de bestaande stolpboerderij op de locatie Glas. Indien er een nieuwe stolpboerderij wordt gebouwd dan is het van belang dat de boerderij de kenmerkende maatvoering overneemt. Daarnaast is de oriëntatie op de Middelweg en de richting van het slagenlandschap uitgangspunt. De zuid- en westgevel liggen in het zicht bij het benaderen van het dorp en moeten een kwalitatieve uitstraling krijgen.

Aanbouw stolpboerderij

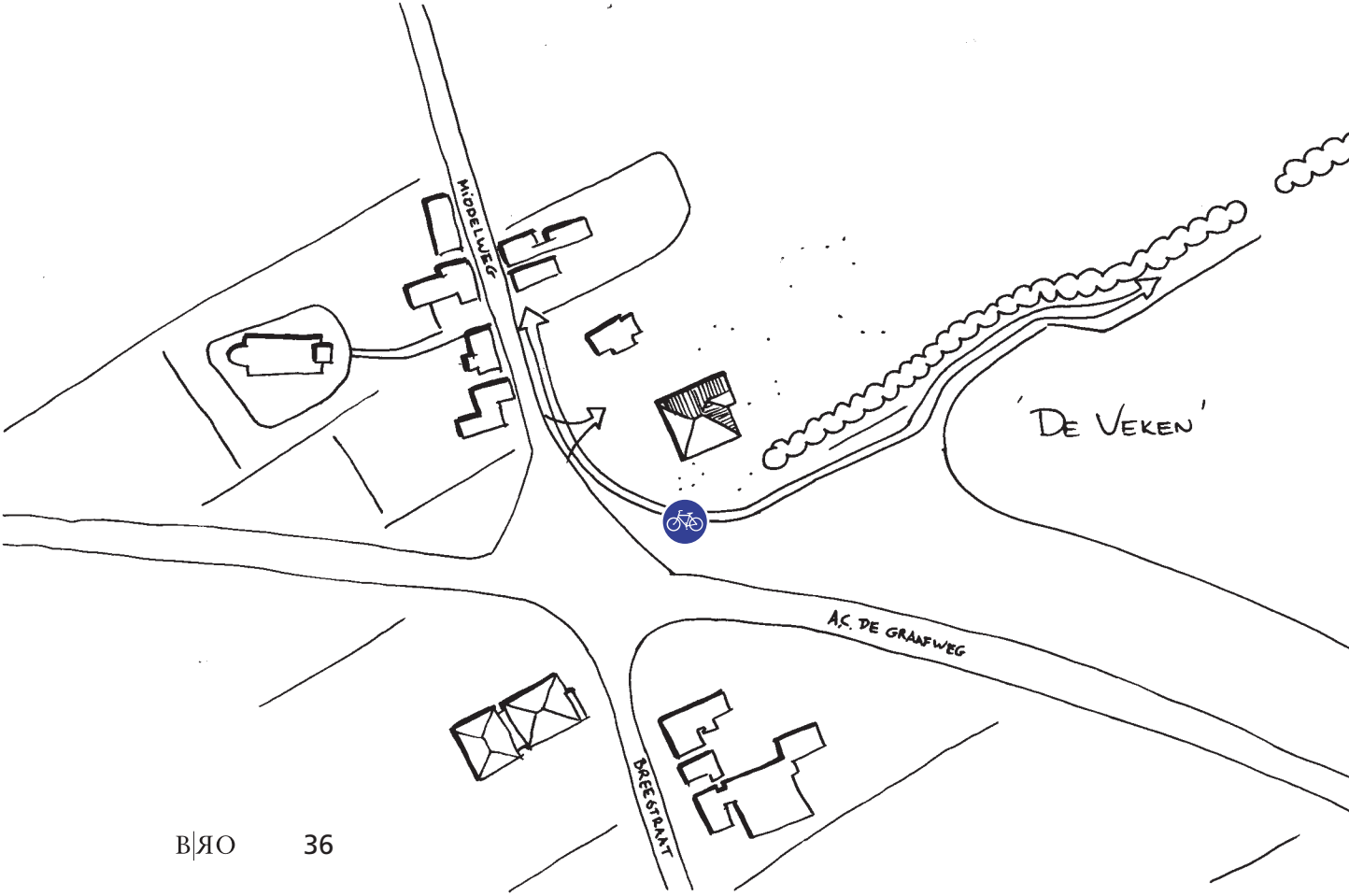
Stolpboerderijen werden en worden vaak aangebouwd. Dit kan op verschillende manieren geschieden. Een aanbouw wordt altijd voorzien aan de achterzijde van de hoofdmassa. Het dak van de uitbouw sluit aan op de kapvorm van de stolpboerderij. De uitbouw is vaak rechthoekig van vorm en als massa herkenbaar als aangebouw. Een uitbouw kan op de locatie Glas dienst doen als werkunit. Dit sluit tevens aan bij het achtergelegen bedrijventerrein 'De Veken'. De aanbouw kan zowel in het midden als aan de noordkant worden geplaatst. Hiermee blijft de hoofdmassa van de stolp aan de zuidzijde, de zichtzijde, goed herkenbaar.

Kernmerken en maatvoering van een stolpboerderij

Een stolpboerderij kenmerkt zich door een vierkant houtskelet dat dient als draagconstructie voor een hoog piramidevormig dak. Het gaat om behoud van de hoofdvorm; herbouw draagt alleen aan de genoemde identiteit bij wanneer wordt voldaan aan de oorspronkelijke maatvoering.

afbeelding 28: impressies nieuw interieur stolpboerderij

afbeelding 29: ligging nieuwe fiets- en calamiteitenontsluiting de Veken

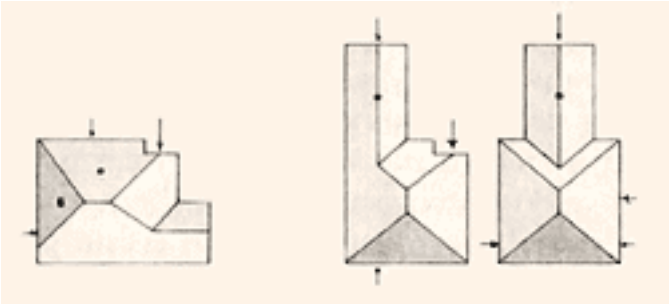


Stolpboerderijen hebben een vierkante of rechthoekige plattegrond, al of niet met een uitgebouwde stal. Het gebouw bestaat uit één bouwlaag, met daarop een groot, piramidevormig dak, dat hoger is dan de eigenlijke bouwlaag en een dakhelling heeft van minimaal 45°. Een stolp is nooit kleiner dan 12 x 12 meter. Soms ligt het woongedeelte als apart volume tegen de stolp aan. De palen en hun verbindingsbalken, samen een gebint vormend, stonden op zodanige afstand dat er telkens twee koeien tussen konden staan, die dan met hun koppen naar de zijwand stonden. Diezelfde paalafstand was voldoende om er in het woongedeelte slaapplaatsen, bedsteden, tussen te kunnen maken.

De gevels van een stolp zijn altijd vlak; soms springt alleen het middendeel een beetje naar voren. De voorgevel van de stolp is met het woongedeelte naar de weg gekeerd. De gevel heeft soms een top, vaak een fraai bewerkte ingangspartij en soms een 'spiegel' op het dak.

Ontsluiting

Ten behoeve van een goede verkeersafwikkeling van het verkeer op de A.C. de Graafweg en de Middelweg, kan in de toekomst een rotonde gerealiseerd worden. Hiervoor wordt momenteel onderzoek verricht door de provincie. Aansluitend zal aan de westzijde van De Veken een calamiteitenroute kunnen komen richting de Middelweg. Deze weg kan ook dienen als fietsroute vanaf De Veken naar het centrum van Opmeer en aansluiten op de bestaande fietsroutes. Deze calamiteiten-/fietsroute passeert de locatie Glas ten zuiden.



afbeelding 30: mogelijkheden aanbouw aan stolpboerderij

afbeelding 30: visualisatie nieuwe stolpboerderij

afbeelding 31: visualisatie nieuwe stolpboerderij

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Tegelen

Bijlage 2:

Toezegging Provincie Noord-Holland

■ Gedeputeerde Staten

Provincie Noord-Holland

Datum 8 JUL 2009 Ons kenmerk 2009-32430

Onderwerp Afspraken bedrijventerreinen Opmeer

INGEKOMEN
ONT. BEV:
15 JUL 2009
NR: 2009.01487
AFD: SHS

Burgemeester en Wethouders
van Opmeer
Postbus 199
1715 ZK SPANBROEK

Bezoekadres
Houtplein 33
Haarlem

Postadres
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

Tel (023) 514 3143
Fax (023) 514 3050

Directie Beleid

Bijlage(n)

Behandeld door S.G. van der Meij Telefoon (023) 514 3979
E-mail meijs@noord-holland.nl

Uw kenmerk

Geacht College,

VERZONDEN 14 JULI 2009

Na overleg tussen gedeputeerde Bond en mevrouw Van der Meij van de provincie Noord-Holland en burgemeester Nijpels, wethouder Op 't Veld en de heer Klaver van de gemeente Opmeer is overeenstemming bereikt omtrent het bevriezen van bedrijventerreinen in Opmeer. Door middel van deze brief bevestigen wij de inhoud van de gemaakte afspraken.

De afspraken zijn als volgt:

- De gemeente Opmeer mag op korte termijn 11,4 ha ontwikkelen (6,2 op De Veken 3+ en 5,2 op De Veken 4 fase 1).
- De Veken 3+ (6,2 ha) en fase 1 van de Veken 4 (5,2 ha) worden opgenomen in de structuurvisie als zijnde terreinen die voldoen aan de planningsopgave.
- Het overige deel van de Veken 4 (14,8 ha) wordt opgenomen als reservering in zowel de provinciale Structuurvisie als het gemeentelijke bestemmingsplan. Reservering betekent dat een dergelijk terrein pas na 2020 mag worden ontwikkeld, tenzij aantoonbaar is dat eerdere ontwikkeling noodzakelijk is. Dat moet worden onderbouwd door middel van de uitgiftesnelheid. GS kan besluiten de planningsopgave daarop aan te passen.
- De gemeente Opmeer brengt het bestemmingsplan voor De Veken 4 in zijn geheel in procedure en neemt in de toelichting van het bestemmingsplan de gemaakte afspraken zoals hierboven genoemd op.

NHoooia

Provincie Noord-Holland

Het voorontwerp bestemmingsplan en de daarin opgenomen afspraken zullen verder worden besproken in het 3.1.1-overleg Besluit Ruimtelijke Ordening.

Het bevriezen van terreinen is ons voornemen. Dit zal nog door provinciale staten moeten worden bekrachtigd tijdens de behandeling van de provinciale structuurvisie.

Wij verzoeken u deze gemaakte afspraken in een brief van u te bevestigen.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten
van Noord-Holland,

provinciesecretaris
H.W.M. Oppenhuis de Jong

voorzitter
H.C.J.I. Berghouts

NHoooia

Provincie Noord-Holland

12.0007937

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Burgemeester en Wethouders Opmeer
Postbus 199
1715 ZK SPANBROEK

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
P.J.P. Ruber
SHV/VG/OMG

Doorkiesnummer (023) 514 3321
ruberp@noord-holland.nl

VERZONDEN 26 APR. 2012

Betreft: Ontheffing Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie voor het Bedrijventerrein De Veken

Kenmerk
2012-15993

Uw kenmerk
ST11.00087

Geacht College,

Op 30 maart 2011 verzocht u ons om een ontheffing op grond van artikel 12 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) voor het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Veken.

Planinhoud
Het plan heeft betrekking op de uitbreiding van het bedrijventerrein de Veken in noordelijke richting. De uitbreiding betreft 6 hectare netto bedrijventerrein. Het bestaande bedrijventerrein heeft een oppervlakte van 55 hectare.

Beoordelingskader
Het plangebied ligt buiten het bestaand bebouwd gebied (BBG) zoals dit is vastgelegd in onze Structuurvisie Noord-Holland 2040.
Volgens artikel 12 lid 1 van de PRVS voorziet een bestemmingsplan niet in een uitbreiding van een bedrijventerrein in het landelijk gebied.
Volgens artikel 12 lid 2 van de PRVS kunnen wij echter ontheffing verlenen voor de uitbreiding van een bestaand bedrijventerrein, gehoord de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO).
Wij kunnen de ontheffing verlenen als:
a. deze uitbreiding in overeenstemming is met de geldende provinciale planningsopgave voor bedrijventerreinen;
b. er regionale overeenstemming is;

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Surinameweg 11
Haarlem [2035 VA]
www.noord-holland.nl

c. aangetoond is dat er binnen bestaand bebouwd gebied geen ruimte meer is;
d. bij de planning van nieuwe verstedelijking rekening is gehouden met de kwaliteiten van het landschap, de bebouwingskarakteristieken in de omgeving en de cultuurhistorische waarden.

Beoordeling van het verzoek

Ad a:
De uitbreiding de Veken 3 met 6 ha netto staat in de provinciale planningsopgave opgenomen in de lijst met zachte plannen in de Bijlage 3 van onze Structuurvisie (In de kolom te ontwikkelen voor 2020).
De door uw gemeente toegezonden kaart met de uitbreiding komt overeen met de kaart bedrijventerreinen van de Structuurvisie. Het plan past daarmee in de provinciale planningsopgave van onze Structuurvisie zodat wij constateren dat het plan in overeenstemming is met de provinciale planningsopgave en dat Nut en Noodzaak van de uitbreiding van de Veken is aangetoond.

Ad b en c:
Er is regionale overeenstemming over de uitbreiding van dit bedrijventerrein. Uit de regionale ruimtebehoefteraming en de provinciale planningsopgave blijkt, dat er op bestaande terreinen geen ruimte meer is voor de opvang van de lokale ruimtevraag in Opmeer.

Ad d:
In het plangebied zelf zijn geen te beschermen waarden aanwezig. De omgeving van de Veken is echter cultuurhistorisch waardevol vanwege de historische regelmatige strokenverkaveling en de omgeving is tevens Belvedère gebied. Mede hierdoor is het ontheffingsverzoek tweemaal beoordeeld door onze Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO).

Advies van de ARO:
De ARO heeft op 28 september 2011 een eerste advies uitgebracht. Naar aanleiding hiervan heeft u het beeldkwaliteitsplan aangepast en verbeterd. Vervolgens heeft de ARO op 21 maart 2012 een positief advies uitgebracht over de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteit van de (uitbreiding van) het bedrijventerrein de Veken. Uw gemeente geeft aan dat er gezorgd zal worden voor een nieuwe, verbeterde overgang van het bedrijventerrein naar de open ruimte aan de noordkant van het plangebied.

Conclusie
Wij concluderen dat het bestemmingplan De Veken, dat voorziet in de uitbreiding van dit bedrijventerrein met 6 hectare netto voldoet aan de eisen voor de uitbreiding van een bedrijventerrein buiten bestaand bebouwd gebied zoals die zijn vastgelegd in artikel 12 van onze Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie.

Beslissing

1. De aangevraagde ontheffing op grond van artikel 12 lid 2 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie voor de uitbreiding van het bedrijventerrein de Veken te verlenen.

2. Dit besluit ter kennisname aan te bieden aan Provinciale Staten.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten
van Noord-Holland,

provinciesecretaris
G E.A. van Craaikamp

voorzitter
J.W. Remkes

Bezwaar en beroep

verleende ontheffing
Voor het indienen van bezwaar en beroep wordt de verleende ontheffing en het door de gemeenteraad vast te stellen bestemmingsplan/de door Burgemeester en Wethouders te verlenen omgevingsvergunning als één besluit aangemerkt.
Belanghebbenden kunnen in rechte opkomen tegen de verleende ontheffing in de rechtsbeschermingsprocedure over het vast te stellen bestemmingsplan/de te verlenen omgevingsvergunning. Let op! Als u belanghebbende bent, dient u eerst een zienswijze in te dienen tegen het ontwerp-bestemmingsplan/de ontwerp-omgevingsvergunning, alvorens u kunt opkomen tegen het vastgestelde bestemmingsplan/de omgevingsvergunning, tenzij u aannemelijk kunt maken dat u in redelijkheid niet in staat bent geweest om een zienswijze in te dienen. In dat geval kunt u rechtstreeks beroep aantekenen. Burgemeester en wethouders maken bekend wanneer u tegen het ontwerp-bestemmingsplan/de ontwerp-omgevingsvergunning een zienswijze kunt indienen, respectievelijk wanneer en waar u beroep kunt instellen.

Bijlage 3:

Bodemonderzoek

de Vries & van de Wiel

RAPPORT

Nader bodemonderzoek
Middelweg / A.C. de Graafweg
Opmeer

Projectnr: 01-8200-2010

Schagen, 2 mei 2001

OPDRACHTGEVER
Scholtens projecten
Postbus 11
1619 ZG ANDIJK

Rapport opgesteld door: Ing. B.L.D. Bijma
Gecontroleerd door: M.J.P. Reus

Handtekening:

Bij verspreiding van dit rapport dient het als geheel te worden gereproduceerd

milieutechniek de Vries & van de Wiel bv
Postbus 218, 1740 AE Schagen
Harmenkaag 9, 1741 LA Schagen
Tel. (0224) 211 211 Fax (0224) 211 299

ING Bank Schagen rek.nr. 65.12.22.419
Gironummer ING Bank Alkmaar 17410
Kamer v. Koophandel Alkmaar 37062183

Onze Algemene Voorwaarden, gedeponeerd bij K.v.K. te Alkmaar onder nummer D2235, zijn van toepassing op al onze aanvragen en transacties en worden geacht deel uit te maken van alle voor ons aangegane overeenkomsten. De tekst van de voorwaarden is tevens op aanvraag bij ons kosteloos te verkrijgen.

SAMENVATTING

Algemeen

Opdrachtgever	: Scholtens Projecten
Aanleiding onderzoek	: Aangetroffen verontreinigingen tijdens verkennend onderzoek
Doel onderzoek	: Inzicht verkrijgen in de omvang (verspreiding) van de grondwaterverontreiniging
Locatie	: Middelweg / A.C. de Graafweg te Opmeer
Soort onderzoek	: Nader onderzoek

Conclusies:

Op basis van de uitkomsten van het nader bodemonderzoek en het voorgaande onderzoek kunnen de onderstaande conclusies worden getrokken.

Gezien het feit dat geen van de in het verkennend bodemonderzoek aangetoonde verhoogde fenolindex en matige verontreiniging aan lood in het grondwater worden bevestigd, kan worden geconcludeerd dat er voor het grondwater geen sprake is van 'een geval van ernstige bodemverontreiniging' en de daaraan gekoppelde saneringsnoodzaak.

INHOUD

SAMENVATTING 2

BIJLAGEN 3

1. INLEIDING 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Situatie 4

1.3 Doel van het onderzoek 4

2. ONDERZOEKSPROGRAMMA 5

2.1 Opzet van het onderzoek 5

2.2 Veldonderzoek 5

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 6

2.4 Analytisch-chemisch onderzoek 7

3. RESULTATEN 8

3.1 Veldonderzoek 8

3.2 Analytisch-chemisch onderzoek 8

3.2.1 grondwater 8

5. CONCLUSIES 10

BIJLAGEN

De bijlagen vormen een integraal onderdeel van dit rapport.

1. Overzichtstekening 01-8200-2010 (blad 1/2); 1 pagina
   Situatietekeningen 01-8200-2010 (blad 2/2); 2 pagina's
2. Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen; 6 pagina's
3. Analyse- en toetsingsresultaten grondwater; 5 pagina's
4. Toetsingswaarden en toelichting. 4 pagina's

1. INLEIDING

In opdracht van Scholtens Projecten is door Milieutechniek de Vries & van de Wiel bv op 3 april 2001 een nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Middelweg / A.C. de Graafweg te Opmeer.
De globale ligging van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 1 (blad 1/2).

1.1 Aanleiding

De aanleiding van het nader bodemonderzoek is de overschrijding van de detectielimit voor de fenolindex in het grondwater ter plaatse van peilbuis 4 en de overschrijding van de (S+I)/2-waarde van lood in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 welke is beschreven in het verkennend bodemonderzoek Middelweg / A.C. de Graafweg te Hoogwoud gemeente Opmeer, de Vries & van de Wiel d.d. 29 juli 1999, projectnr: 99-8100-1110.

1.2 Situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Middelweg / A.C. de Graafweg te Opmeer. De locatie heeft een agrarische bestemming gehad en is tot op heden in gebruik als weiland. In de toekomst zal het terrein bouwrijp gemaakt worden en een industriële bestemming krijgen.

1.3 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is de bepaling van de omvang van de aanwezige grondwaterverontreinigingen ter plaatse van peilbuis 2 en 4. Op basis van de resultaten van het onderzoek dient een uitspraak gedaan te kunnen worden of er sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" volgens de Wet bodembescherming en de daaraan gekoppelde saneringsnoodzaak.

2. ONDERZOEKSPROGRAMMA

2.1 Opzet van het onderzoek

De onderzoeksopzet is gebaseerd op het 'Protocol voor het Nader onderzoek deel 1' , Sdu Uitgeverij Koninginnegracht, Den Haag, tweede druk mei 1999.

Het veldonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de ' Nederlandse Praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging', opgesteld door het Ministerie van VROM (NPR, 1994).

2.2 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 3 april 2001, op 12 april is het grondwater bemonsterd.

De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

Afperken fenolindex ter plaatse van peilbuis 4
- plaatsing 4 boringen tot 2,0 meter minus grondwaterstand, afgewerkt met een peilbuis;
- herplaatsen peilbuis 4

heranalyse lood ter plaatse van peilbuis 2
- herplaatsen peilbuis 2

De opgeboorde grond is beschreven en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen.

De peilbuizen zijn na plaatsing afgepompt en circa een week later, na afpompen van eventueel aanwezig sediment, bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. De grondwatermonsters zijn gecodeerd met de betreffende peilbuisaanduidingen.

De locaties van de peilbuizen zijn samen met de terreinsituatie weergegeven op de situatietekening 01-8200-2010 in bijlage 1 (blad 2/2).

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De beschrijving van de regionale bodemopbouw is gebaseerd op de Grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO (DGV-TNO), Alkmaar, kaartbladen 19 Oost, 19 West en 20A.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie kan de volgende regionale bodemopbouw worden afgeleid:

Tabel 1. Regionale bodemopbouw

diepte in m-NAP			pakket	samenstelling
0,0	-	16	deklaag	klei met plaatselijk middel fijn t/m uiterst fijn zand
16	-	50	1e watervoerend pakket	zwak slibhoudend matig grof t/m uiterst fijn zand met plaatselijk kleibrokjes en plantenresten
50	-	70	1e scheidende laag	leem
70	-	113	2e watervoerend pakket	uiterst grof t/m uiterst fijn zand met plaatselijk plantenresten

Op basis van de gegevens uit de Grondwaterkaart heeft de onderzoekslocatie een hoogteligging van circa NAP -0,0 m. Het grondwater ter plaatse is zoet, het brak-zoet grensvlak ligt op circa NAP -75,0 m.

De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket op 28 augustus en 14 november 1977 is volgens de Grondwaterkaart circa NAP -2,63 m.

De regionale horizontale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket is oostelijk. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Analytisch-chemisch onderzoek

Het analytisch-chemisch onderzoek is uitbesteed aan het onafhankelijk, 'Sterlab' gecertificeerde milieulaboratorium ALcontrol BV te Hoogvliet.

Grondwater ter plaatse van peilbuis 4
Vijf monsters van het grondwater zijn onderzocht op:
- fenolindex;
- zuurgraad (pH) en elektrische geleiding (Ec).

Grondwater ter plaatse van peilbuis 2
Eén grondwatermonster is onderzocht op het gehalte aan:
- zware metalen;
- zuurgraad (pH) en elektrische geleiding (Ec).

3. RESULTATEN

3.1 Veldonderzoek

De profielbeschrijvingen met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt tot boorstaten. Deze boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Het algemene bodemprofiel ter plaatse bestaat tot de een boordiepte circa 2,0 m-mv uit kl en plaatselijk uit licht kleiig zand. Op een diepte van 2,7 m-mv is een zandige kleilaag aangetroffen.

In de boringen geen waarnemingen gedaan die zouden kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.

De tijdens het veldwerk waargenomen en gemeten grondwatergegevens zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 2: Grondwatergegevens

peilbuis nr.	Filterstelling in m-mv	grondwaterstand in m-mv	zintuiglijke waarnemingen	zuurgraad (pH)	elektrisch geleidingsvermogen (Ec) in mS/cm
701	1,9-2,9	0,62	-	7,8	1,9
702	1,9-2,9	0,62	-	7,8	2,4
703	1,9-2,9	0,65	-	7,8	2,0
704	1,9-2,9	0,64	-	7,4	2,3
705	1,9-2,9	0,65	-	7,6	1,5
706	1,9-2,9	0,56	-	7,9	1,8

De in tabel 2 weergegeven pH en Ec waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

3.2 Analytisch-chemisch onderzoek

De uitkomsten van de chemische analyses van de grond en het grondwater zijn getoetst aan de toetsingswaarden behorende bij de circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering', 24 februari 2000.

De analyseresultaten en de resultaten van de toetsing ervan zijn opgenomen in bijlage 3. De genoemde toetsingswaarden zijn samen met een toelichting opgenomen in bijlage 4.

3.2.1 grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingswaarden. De resultaten daarvan zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv.)	zware metalen								Fenolindex
		As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	
701	1,9-2,9									<D
702	1,9-2,9									<D
703	1,9-2,9									<D
704	1,9-2,9									<D
705	1,9-2,9									<D
706	1,9-2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	

verklaring:

-	: concentratie ≤ Streefwaarde
S	: concentratie > Streefwaarde
T	: concentratie > ½(S+I)
I	: concentratie ≥ Interventiewaarde
zware metalen	: arseen (As), cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), nikkel (Ni) en zink (Zn)
D	: detectielimit

Uit tabel 3 kan worden geconcludeerd dat de in het verkennend bodemonderzoek aangetoonde verhoogde fenolindex niet wordt bevestigd. Tevens wordt de in het verkennend bodemonderzoek aan getoonde matige verontreiniging aan lood niet bevestigd.

4. CONCLUSIES

Op basis van de uitkomsten van het nader bodemonderzoek kunnen de onderstaande conclusies worden getrokken.

Gezien het feit dat geen van de in het verkennend bodemonderzoek aangetoonde verhoogde fenolindex en matige verontreiniging aan lood in het grondwater worden bevestigd, kan worden geconcludeerd dat er voor het grondwater geen sprake is van 'een geval van ernstige bodemverontreiniging' en de daaraan gekoppelde saneringsnoodzaak.

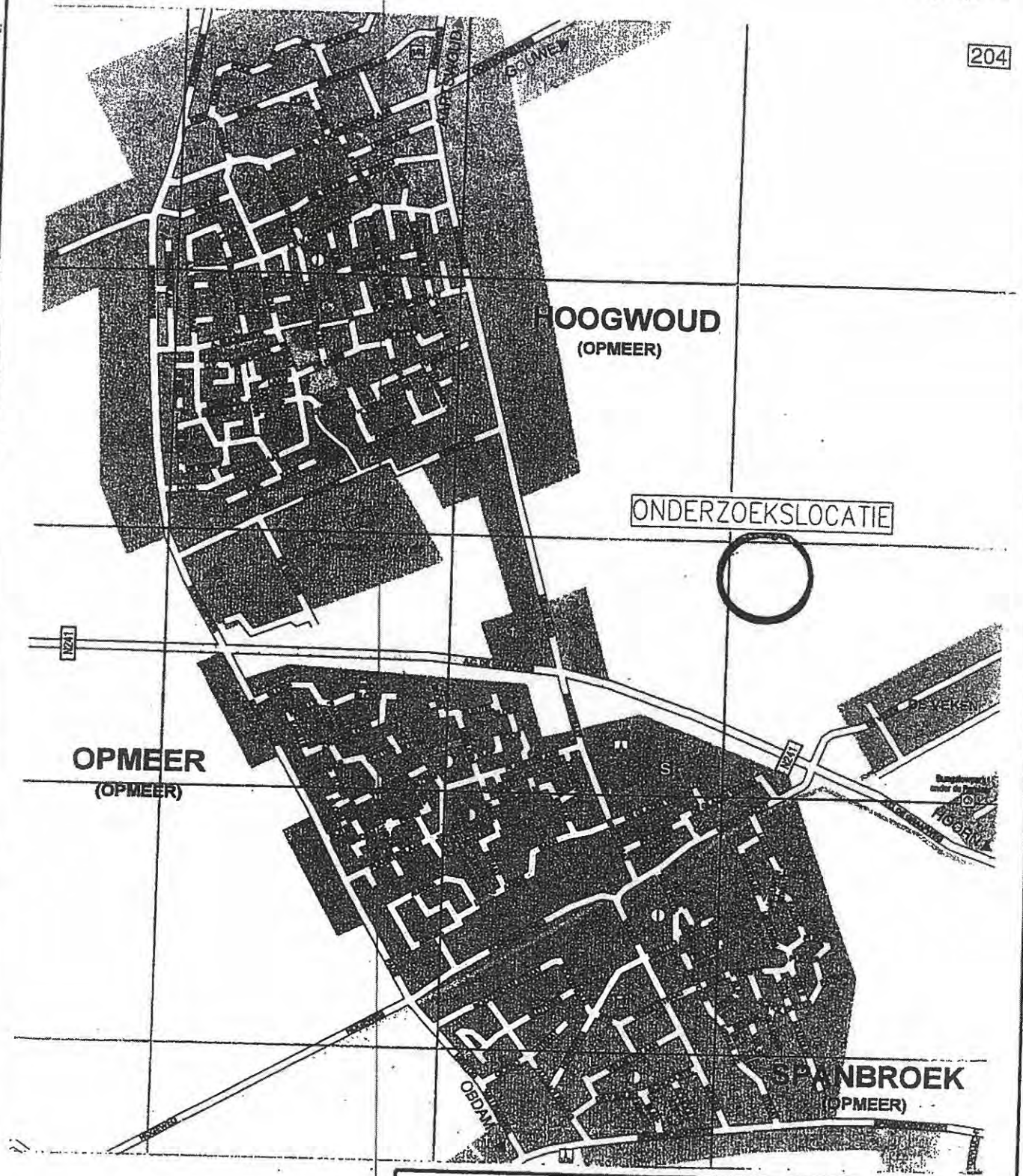
Schagen, 2 mei 2001.

Bijlage 1: Overzichtstekening / Situatietekening

Deze bijlage maakt een integraal onderdeel uit van dit rapport

Bijlage 1

204



OVERZICHTSTEKENING		V	GEWIJZIGD	DATUM	PAR.
omschrijving: Nader bodemonderzoek Middelweg / A.C. de Graafweg Opmeer					
de Vries & van de Wiel milieutechniek grond-, weg- en waterbouw Schagen (0224) 211211	Sch. 1:25.000 Get. BB Dat. 26-04-01				
	Pr. nr. 01-8200-2010			BL. 1/2	A4

DOS-FILENR.: H:\bodem\acit\orgineel\overzich.dwg

Voorkomen in:	grond/slib [mg/kg droge stof]			grondwater [ug/l]		
Lutum [in %]	standaardbodem 25			water		
Organisch stof [in %]	10					
Toetsingswaarde:	S	I		S	S	I
Stof/verbinding				ondiep	diep	
Benzo[a]antraceen	-	-		0,0001	0,0001	0,5
Chryseen	-	-		0,003	0,003	0,2
Benzo[a]pyreen	-	-		0,0005	0,0005	0,05
Benzo[g,h,i]peryleen	-	-		0,0003	0,0003	0,05
Benzo[k]fluorantheen	-	-		0,0004	0,0004	0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	-	-		0,0004	0,0004	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen						
Vinylchloride	0,01	0,1		0,01	0,01	5
Dichloormethaan	0,4	10		0,01	0,01	1000
1,1-Dichloorethaan	0,02	15		7	7	900
1,2-Dichloorethaan	0,02	4		7	7	400
1,1-Dichlooretheen	0,1	0,3		0,01	0,01	10
1,2-Dichlooretheen	0,2	1		0,01	0,01	20
Dichloorpropanen	0,002	2		0,8	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,02	10		6	6	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,07	15		0,01	0,01	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,4	10		0,01	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,1	60		24	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,4	1		0,01	0,01	10
Tetrachlooretheen (per)	0,002	4		0,01	0,01	40
Chloorbenzenen (som)	0,03	30		-	-	-
Monochloorbenzeen	-	-		7	7	180
Dichloorbenzenen (som)	-	-		3	3	50
Trichloorbenzenen (som)	-	-		0,01	0,01	10
Tetrachloorbenzenen (som)	-	-		0,01	0,01	2,5
Pentachloorbenzeen	-	-		0,003	0,003	1
Hexachloorbenzeen	-	-		0,00009	0,00009	0,5
Chloorfenolen (som)	0,01	10		-	-	-
Monochloorfenolen (som)	-	-		0,3	0,3	100
Dichloorfenolen	-	-		0,2	0,2	30
Trichloorfenolen	-	-		0,03	0,03	10
Tetrachloorfenolen	-	-		0,01	0,01	10
Pentachloorfenol	-	-		0,04	0,04	3
Chloornaftaleen	-	10		-	-	6
Monochlooranalinen	0,005	50		-	-	30
Dichlooranilinen	0,005	50*		-	-	100*
Trichlooranilinen	-	10*		-	-	10*
Tetrachlooranilinen	-	30*		-	-	10*
Pentachlooranilinen	-	10*		-	-	1*
4-chloormethylfenolen	-	15*		-	-	350*
Dioxine	-	0*		-	-	0,001 ng/l
Polychloorbifenylen (som 7)	0,02	1		0,01	0,01	0,01
EOX	0,3	-		-	-	-
Bestrijdingsmiddelen						
DDT / DDE / DDD	0,01	4		0,004 ng/l	0,004 ng/l	0,01
drins	0,005	4		-	-	0,1
aldrin	0,00006	-		0,009 ng/l	0,009 ng/l	-
dieldrin	0,0005	-		0,1 ng/l	0,1 ng/l	-
endrin	0,00004	-		0,04 ng/l	0,04 ng/l	-
HCH-verbindingen	0,01	2		0,05	0,05	1
a-HCH	0,003	-		33 ng/l	33 ng/l	-

Voorkomen in:	grond/slib [mg/kg droge stof]			grondwater [ug/l]		
Lutum [in %]	standaardbodem 25			water		
Organisch stof [in %]	10					
Toetsingswaarde:	S	I		S ondiep	S diep	I
Stof/verbinding						
B-HCH	0,009	-		8 ng/l	8 ng/l	-
Y-HCH	0,00005	-		9 ng/l	9 ng/l	-
Atrazine	0,0002	6		29 ng/l	29 ng/l	150
Carbaryl	0,00003	5		2 ng/l	2 ng/l	50
Carbofuran	0,00002	2		9 ng/l	9 ng/l	100
Chloordaan	0,00003	4		0,02 ng/l	0,02 ng/l	0,2
Endosulfan	0,00001	4		0,2 ng/l	0,2 ng/l	5
Heptachloor	0,0007	4		0,005 ng/l	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide	0,0000002	4		0,005 ng/l	0,005 ng/l	3
Maneb	0,002	35		0,05 ng/l	0,05 ng/l	0,1
MCPA	0,00005	4		0,02(d)	0,02(d)	50
Organotinverbindingen	0,001	2,5		0,05 ng/l	0,05 ng/l	0,7
Azinfosmethyl	0,000005	2*		-	-	0,001 ng/l*
Overige verontreinigingen						
Cyclohexanon	0,1	45		0,5	0,5	15000
Ftalaten (som) 9	0,1	60		0,5	0,5	5
Minerale Olie 10	50	5000		50	50	600
Pyridine	0,1	0,5		0,5	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,1	2		0,5	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,1	90		0,5	0,5	5000
Tribroommethaan	-	75		-	-	630

* indicatief niveau ernstige verontreiniging

De voetnoten uit de circulaire zijn niet opgenomen

Bijlage 4: Toelichting
(circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering, Staatscourant 39, 24 februari 2000)

Omrekening van standaardbodem naar de te beoordelen bodem

Voor het beoordelen van de verontreinigingsgraad , is het noodzakelijk de fysische samenstelling te weten. Met name van belang zijn het percentage minerale delen kleiner dan 2μm (lutum) en het percentage organische stof. Beide percentages worden uitgedrukt ten opzichte van het droog gewicht van het monster. De berekening van het organische stofgehalte heeft plaatsgevonden op basis van de asrest.

Voor de bodems met gemeten organische-stofpercentages van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden voor het berekenen van de toetsingswaarde aan organische verbindingen, organische-stofpercentages van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Indien zich meetproblemen met lage organische stof of lutum voordoen kan van percentages van 2% organische stof en lutum uitgegaan worden. Bij verbetering van meetmethoden zal dit overbodig worden.

Bij de omrekening van de toetsingswaarden voor anorganische verbindingen (zoals metalen) is gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$Tw = Sw * \frac{(a + b * \%lutum + c * \%org.stof)}{(a + b * 25 + c * 10)}$$

Voor organische verbindingen (zoals PAK's * en olie) geldt de bodemtypecorrectieformule:

$$Tw = Sw * \frac{\%org.stof}{10}$$

Waarin:

Tw	= Toetsingswaarde (S- en I-waarde) geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg droge stof)
Sw	= Toetsingswaarde (S- en I-waarde) voor de standaardbodem (mg/kg droge stof)
a, b, c	= constanten (verschillen per parameter), tabel 1
%lutum	= gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
%org.stof	= gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem
*	= Voorts geldt voor alle bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % dat de interventiewaarde voor PAK 40 mg/kg droge stof bedraagt.

Tabel 1:

Constanten voor de standaardisatie van toetsingswaarden in sediment

parameters	A	B	C
zink	50	3	1,5
koper	15	0,6	0,6
chroom	50	2	0
lood	50	1	1
cadmium	0,4	0,007	0,021
nikkel	10	1	0
kwik	0,2	0,0034	0,0017
arseen	15	0,4	0,4
org.micro	0	0	1

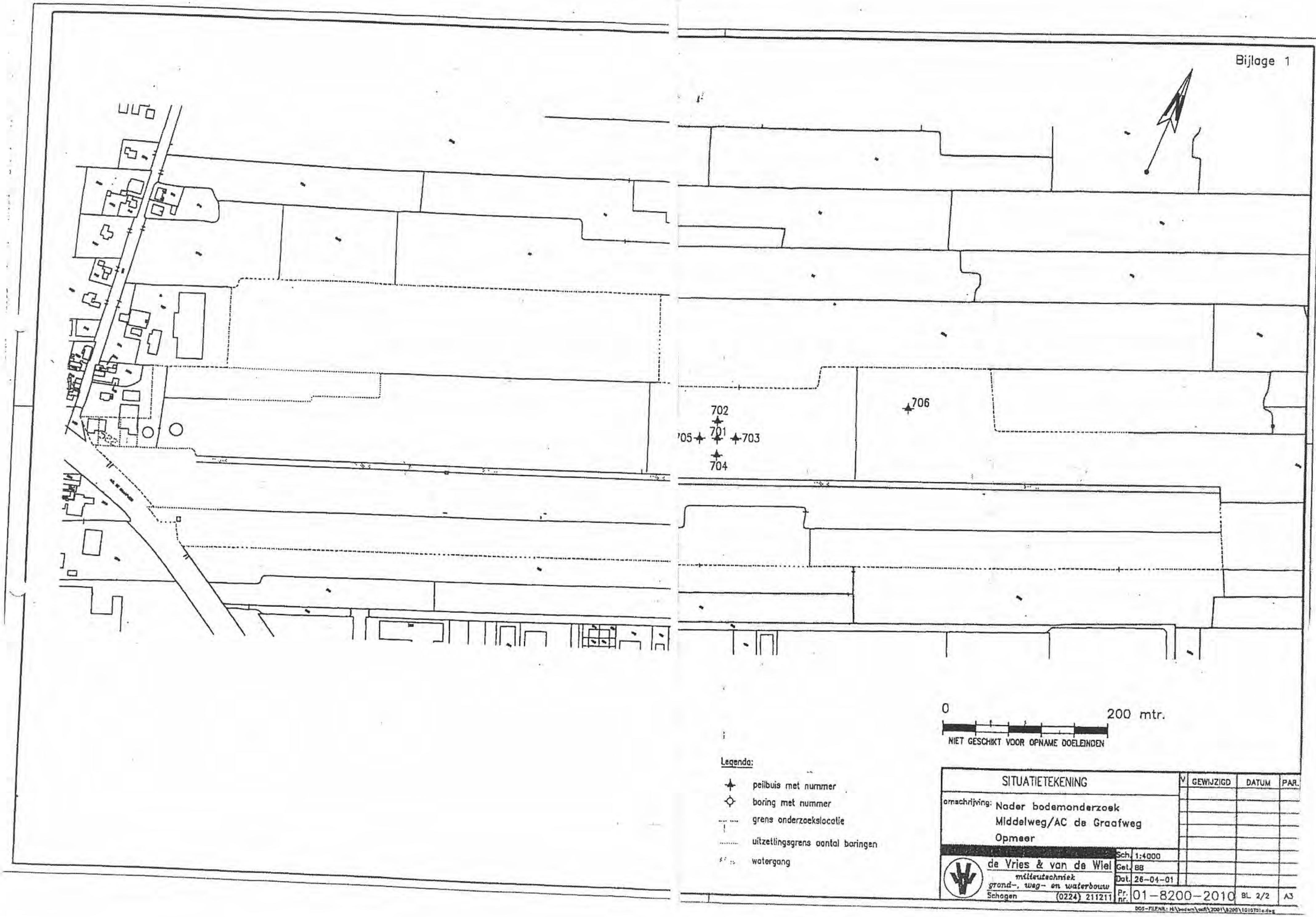
Uitleg toetsingswaarden

Met de eerder genoemde toetsingswaarden wordt het navolgende bedoeld:

- **de Streefwaarde**
  De Streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van (water)bodemverontreiniging.
- **de Interventiewaarde**
  De Interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan waarboven de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier zijn of dreigen te worden verminderd. Dit betekent dat er in beginsel sprake is van een saneringsnoodzaak.
- **½(Streefwaarde + Interventiewaarde)**
  De ½(Streefwaarde + Interventiewaarde) geeft het concentratieniveau aan waarboven een nader bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd. Voor deze waarde is geen aparte officiële naam geformuleerd. Door Milieutechniek de Vries & van de Wiel bv wordt deze waarde de Tussenwaarde (T) genoemd.

Indien de bodem is verontreinigd door een stof waarvan het gehalte tussen de S- en T-waarde valt is er sprake van een 'lichte verontreiniging'. Tussen de T- en I-waarde is er sprake van een 'matige verontreiniging'. Indien de I-waarde wordt overschreden is er sprake van een 'sterke verontreiniging'. Indien sprake is van vele malen (meer dan tien maal) de I-waarde dan wordt de omschrijving: 'zeer sterke verontreiniging'.

Als in de grond of in het grondwater de Interventiewaarde wordt overschreden is er altijd sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' tenzij uit het bodemonderzoek blijkt dat de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van 25 m³ (voor grond) of 100 m³ (voor grondwater) lager is dan de Interventiewaarde.



Bijlage 1
702
701
705
703
704
706
0
200 mtr.
NIET GESCHIKT VOOR OPNAME DOELEINDEN
Legenda:
peilbuis met nummer
boring met nummer
grens onderzoekslocatie
uitzettingsgrens aantal boringen
watergang
SITUATIETEKENING
V GEWIJZIGD DATUM PAR.
omschrijving: Nader bodemonderzoek
Middelweg/AC de Graafweg
Opmeer
de Vries & van de Wiel
milieutechniek
grond-, weg- en waterbouw
Schagen (0224) 211211
Sch. 1:4000
Get. BB
Dat. 26-04-01
Pr. nr. 01-8200-2010 BL 2/2 A3

Bijlage 4:

Externe veiligheid

Risicoberekening LPG tankstation

Mooij Texaco Service te Opmeer

Toetsing aan het Bevi vanwege de actualisatie van bestemmingsplan “De Veken”

Prevent Adviesgroep

Risicoberekening LPG tankstation

Mooij Texaco Service te Opmeer

Toetsing aan het Bevi vanwege de actualisatie van bestemmingsplan “De Veken”

Titel

Risicoberekening voor de locatie LPG-tankstation Mooij Texaco Service, Lindengracht 28 te Opmeer vanwege de actualisatie van bestemmingsplan “Industrieterrein De Veken” (toetsing aan normering voor het plaatsgebonden risico en berekening van het groepsrisico).

Opdrachtgever

Gemeente Opmeer
Postbus 199
1715 ZK Spanbroek

Contactpersoon

De heer M. Smit
T 0226 363 312
msmit@opmeer.nl

Rapportdatum

8 juli 2009

Projectnummer

062-WFR-A18

Versie

V.02

Prevent Adviesgroep B.V.

De Dijken 7f, 1747 EE Tuitjenhorn
Postbus 82, 1800 AB Alkmaar
T 0224 55 28 88
F 0224 55 11 90
info@preventadviesgroep.nl

Projectleider

De heer D.P. Barten
T 06 53 540 730
p.barten@preventadviesgroep.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

1.1 Aanleiding 3

1.2 Toelichting begrippen 3

2 Juridisch kader 4

2.1 Definitie bestaande en nieuwe situatie 4

2.2 Plaatsgebonden risico 4

2.3 Groepsrisico 6

2.4 Convenant LPG-autogas 7

3 Locatie- en omgevingsanalyse LPG-tankstation 8

3.1 Wm-situatie LPG-tankstation Mooij Texaco Services 8

3.2 Wro-situatie omgeving 8

3.2.1 Objecten binnen veiligheidsafstanden plaatsgebonden risico 10

3.2.2 Aantal personen in het invloedsgebied 12

4 Risicoanalyse 16

4.1 Plaatsgebonden risico 16

4.1.1 Huidige situatie 16

4.1.2 Volgens (voorontwerp) bestemmingsplan mogelijke situatie 17

4.2 Berekening groepsrisico 18

4.2.1 Rekenmethodiek 18

4.2.2 Invoergegevens tankstation 18

4.2.3 Invoergegevens bevolking 19

4.2.4 Groepsrisico huidige situatie 19

4.2.5 Groepsrisico volgens bestemmingsplan mogelijke situatie 20

5 Conclusie en advies 22

5.1 Plaatsgebonden risico 22

5.1.1 Huidige situatie 22

5.1.2 Volgens (voorontwerp) bestemmingsplan mogelijke situatie 23

5.2 Groepsrisico 23

Bijlage 1 : Toelichting externe veiligheidsbegrippen

Bijlage 2 : Bepaling personendichtheid in invloedsgebied

Bijlage 3: Invoergegevens QRA

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 7 mei 2009 is door BRO het voorontwerp Bestemmingsplan “Industrieterrein De Veken” opgesteld. Binnen het plangebied is het LPG-vulpunt en het LPG-reservoir van Tankstation Mooij Texaco Service gelegen. Het invloedsgebied en de plaatsgebonden risicocontouren van het LPG-vulpunt en het LPG-reservoir zijn gelegen binnen het plangebied.

Op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen moet ieder Ruimtelijk ordeningsbesluit worden getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden risico en moet worden beoordeeld wat de consequenties van het besluit zijn voor de hoogte van het groepsrisico (GR).

Prevent Adviesgroep is door de gemeente Opmeer gevraagd om het groepsrisico te berekenen voor de huidige situatie en voor de situatie die mogelijk is op grond van het voorontwerp Bestemmingsplan “Industrieterrein De Veken”.

1.2 Toelichting begrippen

In de wetgeving over externe veiligheid worden diverse afkortingen en complexe begrippen gehanteerd. In bijlage 1 worden deze begrippen toegelicht.

2 Juridisch kader

Op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) gelden voor een LPG-tankstation normen voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht ten aanzien van het groepsrisico.

Voor bestaande situaties en voor nieuwe situaties op grond van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro) gelden op dit moment voor LPG-tankstations verschillende termijnen en veiligheidsafstanden voor het PR.

2.1 Definitie bestaande en nieuwe situatie

Een bestaande Wm-situatie wordt in het Bevi gedefinieerd als een inrichting waarvoor een Wm-vergunning is verleend voor of op 27 oktober 2004.

Een bestaande Wro-situatie wordt in het Bevi gedefinieerd als een op 27 oktober 2004;

- vastgesteld bestemmingsplan, projectbesluit, ontheffingsbesluit of inpassingsplan op grond waarvan de bouw of vestiging van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten is toegelaten;
- aanwezig kwetsbaar en/of beperkt kwetsbaar object.

2.2 Plaatsgebonden risico

Voor bestaande situaties moet de afstand tussen de onderdelen van een LPG-tankstation tot aanwezige of bestemde kwetsbare objecten in de omgeving per 1 januari 2010 voldoen aan geldende afstandseisen voor het plaatsgebonden risico ($PR=10^{-6}$).

Voor nieuwe Wm-situaties of Wro-situaties moet de afstand tussen de onderdelen van een LPG-tankstation tot kwetsbare objecten in de omgeving per direct voldoen aan geldende afstandseisen voor het plaatsgebonden risico ($PR=10^{-6}$).

Voor LPG-tankstations staan in het Revi de veiligheidsafstanden tot de PR=10^{-6}-contouren aangegeven. Deze afstanden zijn afhankelijk van de doorzet aan LPG. Door de LPG-branche zullen voor 1 januari 2010 de volgende maatregelen worden getroffen:

- aanbrengen hittewerende coating op de LPG-tankauto's;
- het gebruiken van verbeterde losslangen.

Deze maatregelen verkleinen de risico's tijdens het lossen van LPG en resulteren in kleinere aan te houden veiligheidsafstanden. Per 1 juli 2007 is het Revi op dit punt gewijzigd. Voor bestaande situaties mogen deze kleinere afstanden direct worden aangehouden (er mag worden geanticipeerd op het treffen van deze maatregelen).

Voor nieuwe Wm- en Wro-situaties mogen deze kleinere afstanden pas per 1 januari 2010 worden aangehouden (nadat het Revi op dit punt is aangepast). Conserverende bestemmingsplannen worden volgens het Bevi gezien als een nieuwe Wro-situatie ook al wordt een feitelijk al bestaande situatie opnieuw vastgelegd. Omdat tussen de LPG-branche en het ministerie van VROM het convenant LPG-autogas is afgesloten waarin de verplichting is opgenomen om maatregelen te treffen voor 1 januari 2010 mag op grond van artikel 2, 5^{e} lid van het Revi in conserverende bestemmingsplannen worden geanticipeerd op de afstanden die gelden na het treffen van de LPG-branchemaatregelen.

In tabel 2.1 zijn de minimale PR-afstanden volgens het Revi voor en na het treffen van de LPG-branchemaatregelen aangegeven voor bestaande en nieuwe situaties.

Doorzet LPG	**Afstand in meters tot PR=10^{-5}**		
	Vulpunt	**Reservoir (*)**	**Afleverzuil**
Bestaande situaties (per 27 oktober 2004)			
Alle LPG-tankstations	25	15	0
Doorzet LPG	**Afstand in meters tot PR=10^{-6}**		
	Vulpunt	**Reservoir (*)**	**Afleverzuil**
Zonder branchemaatregelen (nieuwe situaties per direct tot 1 januari 2010)			
< 1.000 m^3	45	25	15
≥ 1.000 m^3	110	25	15
Met branchemaatregelen (per 1 januari 2010 voor bestaande situaties, en nieuwe situaties na aanpassing Revi)			
< 500 m^3	25	25	15
500 – 1.000 m^3	35	25	15
≥ 1.000 m^3	40	25	15
(*) De afstand tot een ondergronds/ingeterpt reservoir wordt gerekend vanaf de bovengrondse delen van het reservoir.			

Tabel 2.1 : PR=10^{-5} en PR=10^{-6}-contouren

Voor kwetsbare objecten mag de afstand niet kleiner zijn dan deze veiligheidsafstanden.

Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten mag de afstand in beginsel niet kleiner zijn dan deze veiligheidsafstanden.

Voor bestaande beperkt kwetsbare objecten mag de afstand kleiner zijn (geen saneringsverplichting) maar moeten wel de best beschikbare technieken worden toegepast om de situatie te verbeteren.

2.3 Groepsrisico

Op grond van artikel 13 van het Bevi moet bij Wro-besluiten die binnen het invloedgebied van een LPG-tankstation zijn gelegen een verantwoording van het groepsrisico worden uitgevoerd. In het Revi is bepaald dat het invloedsgebied van een LPG-tankstation is gelegen in een straal van 150 meter rondom het LPG-vulpunt.

Deze verantwoording houdt voor LPG-tankstations het volgende in:

- het aantal personen in het invloedsgebied (150 meter rondom het vulpunt) moet worden aangegeven (bestaande situatie en de volgens het nieuwe bestemmingsplan mogelijke situatie);
- het GR moet worden berekend voor de bestaande situatie en de situatie volgens het nieuwe bestemmingsplan en weergegeven door middel van een fN-curve (de effecten van het Wro-besluit en de effecten van de LPG-branchemaatregelen moeten hierin zijn weergegeven);
- de mogelijkheden tot risicovermindering bij het bedrijf moeten worden aangegeven (LPG-branchemaatregelen, limitering doorzet, beperking lostijden);
- de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR moeten worden aangegeven;
- ten aanzien van het groepsrisico, de mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid, moet een advies worden gevraagd aan de regionale brandweer (veiligheidsregio). Dit advies moet worden betrokken bij de verantwoording en besluitvorming.

Voor het groepsrisico is in het Bevi de oriëntatiewaarde opgenomen. Deze waarde is geen harde grenswaarde, maar een waarde die gebruikt moet worden door het bevoegd gezag bij de verantwoording van het groepsrisico. Het groepsrisico moet worden verantwoord bij milieuvergunningen waarbij de externe veiligheidssituatie verslechterd en/of bij bestemmingsplanwijzigingen binnen het invloedsgebied van Bevi-bedrijven. Voor het berekenen van het groepsrisico conform artikel 13 van het Bevi is de uitvoering van een QRA met Safeti^{NL} vereist.

2.4 Convenant LPG-autogas

Op grond van het Convenant LPG-autogas worden voor 1 januari 2010 maatregelen genomen om het PR en het groepsrisico (GR) rondom de LPG-tankstations terug te brengen. LPG-tankstations waarbij na het treffen van deze maatregelen niet aan de PR-afstandeis of aan de oriëntatiewaarde voor het GR wordt voldaan worden beschouwd als ”restcategorie EV-knelpunten”. De kosten van de sanering of aanpassing van deze tankstations zal worden gedragen door de LPG-branche. Indien het EV-knelpunt ontstaan is na 27 oktober 2004 door het verlenen van een bouwvergunning of door het wijzigen van een bestemmingsplan zijn de saneringskosten voor de overheid. Het convenant gaat wat het GR betreft hiermee verder dan geëist wordt op grond van het Bevi/Revi.

3 Locatie- en omgevingsanalyse LPG-tankstation

3.1 Wm-situatie LPG-tankstation Mooij Texaco Services

Voor LPG-tankstation Mooij Texaco Services, gevestigd aan de Lindengracht 28 te Opmeer, is een milieuvergunning verleend voor 27 oktober 2004. De huidige situatie komt overeen met de vergunde situatie. Er is volgens de definitie in het Bevi sprake van een “bestaande Wm-situatie”.

Op 6 november 2007 zijn de voorschriften van de vergunning ambtshalve gewijzigd:

- de doorzet aan LPG is gelimiteerd tot 1.000 m^3/jaar;
- het lossen vanuit LPG-tankwagens mag alleen plaatsvinden tussen 19.00 en 07.00 uur, incidenteel mag lossen in de dagperiode plaatsvinden (onder registratie).

De opslag van LPG vindt plaats in een ondergrondse tank van 20 m^3.

3.2 Wro-situatie omgeving

Het tankstation is gelegen nabij een woonwijk, het LPG-reservoir en het vulpunt zijn gelegen aan de overzijde van de weg op het industrieterrein.

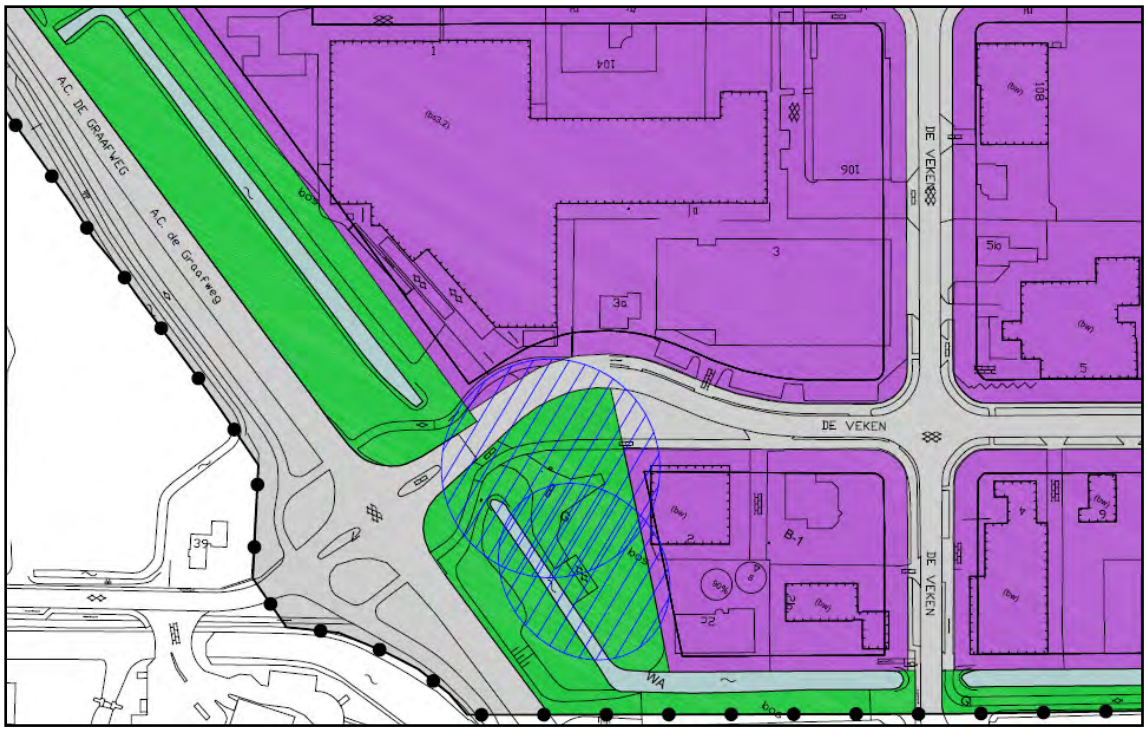
Het LPG-reservoir en het vulpunt zijn gelegen in bestemmingsplan “Industrieterrein De Veken” (d.d. 27 oktober 1981, 1^e herziening 22 oktober 1985 en gewijzigd d.d. 14 september 2000). De LPG-afleverzuil is gelegen in bestemmingsplan “Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek” (d.d. 20 april 2006 door de Raad vastgesteld, dit bestemmingsplan is voor het gedeelte binnen het invloedsgebied conserverend van aard, in het invloedsgebied zijn geen nieuwe objecten toegelaten).

Het invloedsgebied is gelegen binnen de bestemmingsplannen “Industrieterrein De Veken” en “Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek”.

Er is volgens de definitie in het Bevi op dit moment sprake van een “bestaande Wro-situatie”.

Op 21 januari 2009 is door BRO het voorontwerp Bestemmingsplan “Industrieterrein De Veken” opgesteld. Het voorontwerp bestemmingsplan is in het gedeelte binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation conserverend van aard (bestaande bestemmingen worden opnieuw vastgelegd, er worden geen nieuwe objecten toegelaten). Er is volgens de definitie in het Bevi formeel gezien sprake van een “nieuwe Wro-situatie” waarbij mag worden geanticipeerd op de normen voor “bestaande situaties” omdat in het LPG-convenant de te treffen LPG-branchemaatregelen zijn vastgelegd en deze binnen 3 jaar na vaststelling van dit Wro-besluit zullen zijn getroffen. Bij de verdere toetsing is uitgegaan van de veiligheidsafstanden die gelden voor LPG-tankstations met LPG-branchemaatregelen.

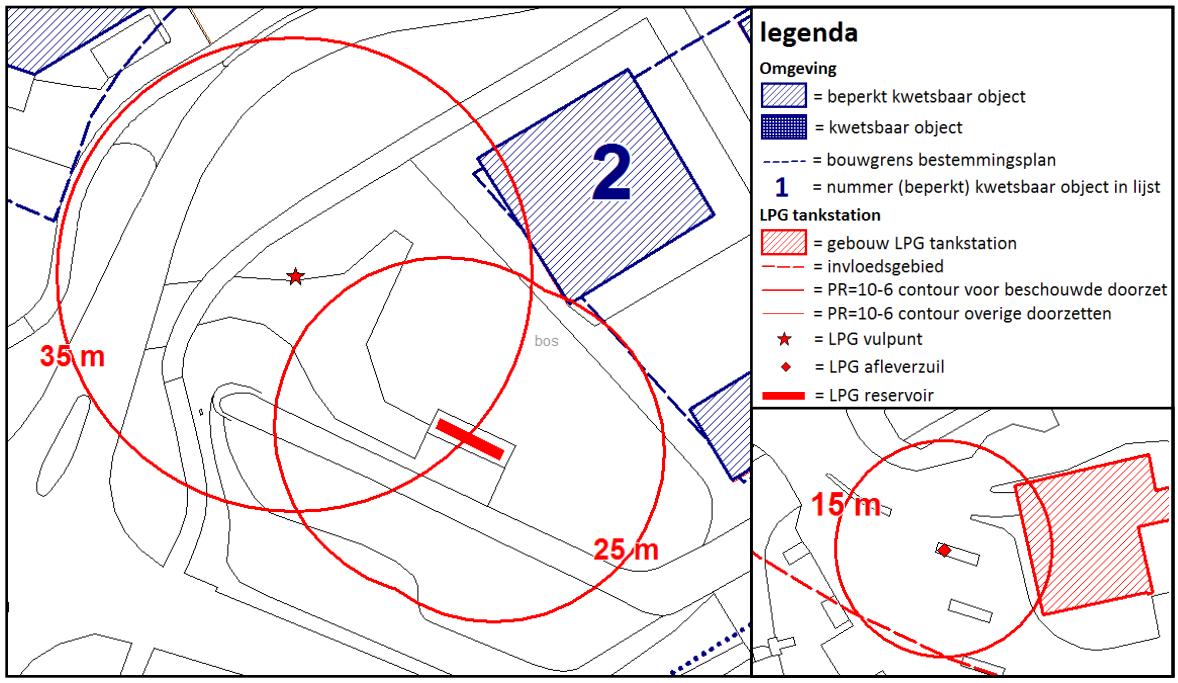
In figuur 3.1. is het gedeelte van de plankaart van het voorontwerp Bestemmingsplan “Industrieterrein De Veken” weergegeven dat binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation is gelegen.



Figuur 3.1: gedeelte plankaart voorontwerp bestemmingsplan

3.2.1 Objecten binnen veiligheidsafstanden plaatsgebonden risico

In figuur 3.2 is de ligging van de PR-contouren aangegeven. Zie voor overzicht van de omgeving buiten de PR-contouren figuur 3.5.



Figuur 3.2: ligging PR-contouren

<u>Huidige situatie</u>

Nagegaan is of er beperkt kwetsbare objecten of kwetsbare objecten aanwezig zijn binnen de veiligheidscontouren voor het PR=10^{-6}.

Doorzet LPG	**Aantal objecten binnen PR=10^{-6} -contouren** (V)= binnen contour vulpunt, (R)=binnen contour reservoir, (A)=binnen contour afleverzuil	
	Kwetsbare objecten	**Beperkt kwetsbare objecten**
500 – 1.000 m^3	0	1 (V) (R)

Tabel 3.3: aantal (beperkt) kwetsbare objecten binnen PR=10^{-6}- contouren

Volgens bestemmingsplan mogelijke situatie

De bouwvlakken en bestemmingen van het voorontwerp bestemmingsplan zijn gelijk aan die van het vigerende bestemmingsplan. Bij de toetsing is uitgegaan van het voorontwerp bestemmingsplan.

Nagegaan is of het bestemmingsplan het toelaat dat binnen de PR-contouren:

- bestaande (beperkt) kwetsbare objecten kunnen uitbreiden richting het LPG-tankstation;
- de vestiging van nieuwe (beperkt)kwetsbare objecten mogelijk is;
- aanwezige beperkt kwetsbare objecten door functiewisseling kwetsbare objecten kunnen worden.

Mogelijkheden op grond van bestemmingsplan Binnen PR-contouren	**J/N**	**Toelichting**
Kunnen bestaande (beperkt) kwetsbare objecten uitbreiden ?	**J**	Uitbreiding kan, echter zeer beperkt.
Vestiging nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk?	N	Resterende ruimte binnen bebouwingsgrens te beperkt voor vestiging nieuw object.
Kan aanwezig beperkt kwetsbaar object door functiewisseling kwetsbaar object worden ?	**J**	De vestiging van een kantoor met meer dan 1.500 m^2 b.v.o. is in principe mogelijk (is kwetsbaar object).

Tabel 3.4: Mogelijkheden op grond van bestemmingsplan binnen PR-contouren

Het bouwvlak van het voorontwerp bestemmingsplan is aangegeven als een blauwe gestreepte lijn in figuur 3.2. Binnen de bebouwingsgrens is de bestemming bedrijven B-1. Deze bestemming laat de vestiging van b.v. kantoren met een vloeroppervlak van meer dan 1.500 m^2 toe. Hierdoor kan een aanwezig beperkt kwetsbaar object door functiewisseling een kwetsbaar object worden. De vestiging van een nieuw (beperkt) kwetsbaar object binnen de PR-contouren is niet mogelijk omdat alle betreffende percelen al zijn ingericht. Op de plankaart zijn de PR-contouren van het LPG-vulpunt en het LPG-reservoir opgenomen als “veiligheidszone-LPG”. In de considerans van het voorontwerp bestemmingsplan is aangegeven dat binnen deze zone geen (beperkt) kwetsbare objecten mogen worden opgericht. In de voorschriften van het bestemmingsplan zijn echter geen beperkingen opgenomen voor de vestiging van kwetsbare objecten of de uitbreiding van beperkt kwetsbare objecten. Deze zone heeft daarom geen duidelijke beschermende functie.

3.2.2 Aantal personen in het invloedsgebied

Uitgangspunt voor de bepaling van de personendichtheid zijn:

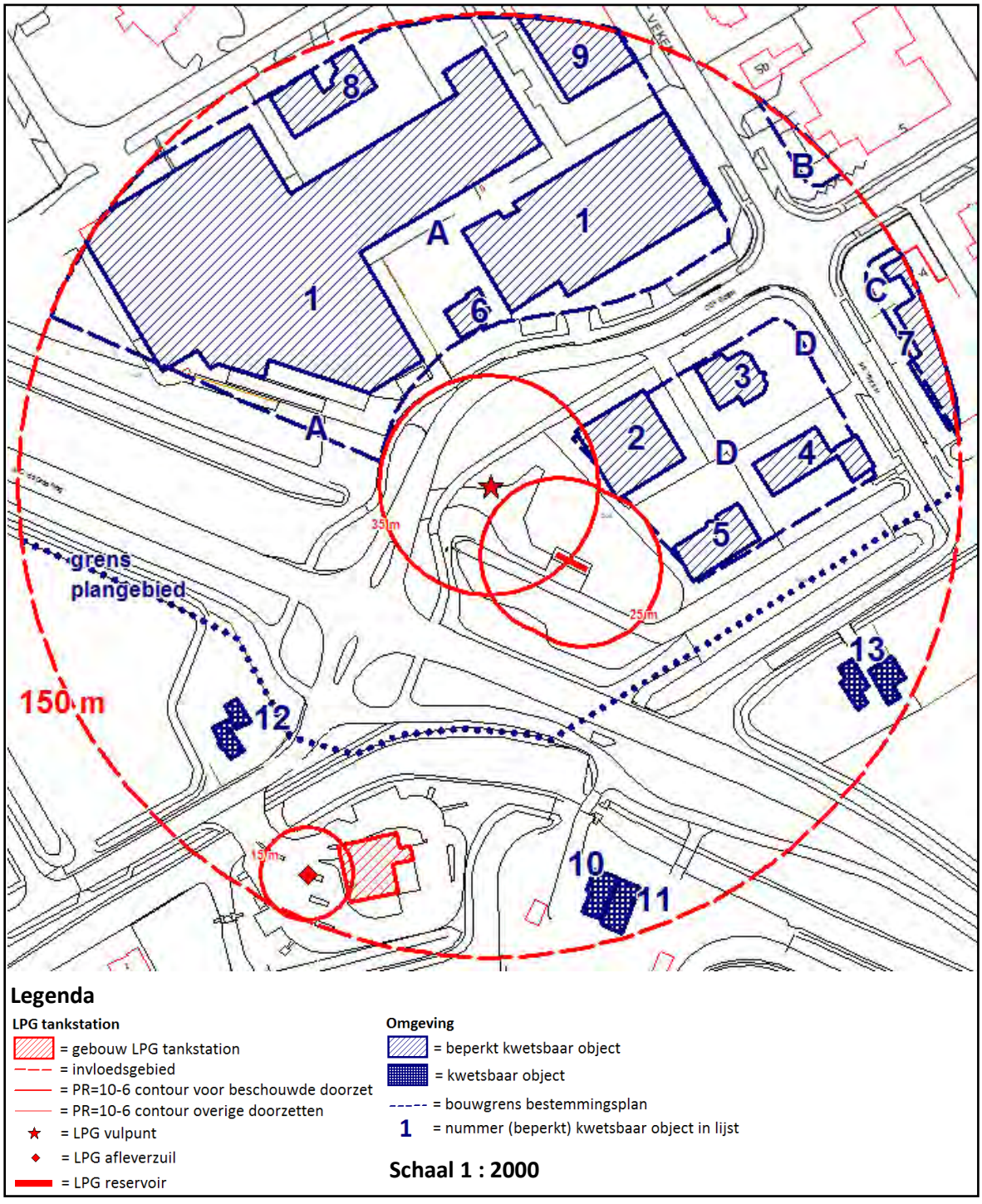
- Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, Ministerie VROM, versie 1.0 november 2007
- PGS 1 deel 6 : aanwezigheidsgegevens.
- Groepsrisico bij LPG-tankstations & wijzigingen Revi, RIVM 20 december 2007 (in afwijking hiervan wordt voor de toepassing van de verblijftijdencorrectie gebruik gemaakt van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico om een onderscheidt tussen dag en nacht mogelijk te maken).

Er wordt een invloedsgebied aangehouden van 150 meter rondom het vulpunt. De hoeveelheid aanwezige personen wordt bepaald in het gebied dat tussen de cirkel van het invloedsgebied ligt en de PR=10^{-6}-contour rondom het vulpunt (zie figuur 3.5).

Volgens de handreiking moet de inventarisatie van de personendichtheid primair plaatsvinden aan de hand van het (voorontwerp) bestemmingsplan. Dit omdat de feitelijk aanwezige situatie snel achterhaald kan zijn indien het bestemmingsplan de mogelijkheid biedt tot het realiseren van hogere personendichtheden. Binnen het te beschouwen oppervlak van het invloedsgebied zijn de volgende relevante bestemmingen aanwezig:

- Woondoeleinden;
- Vigerend bestemmingsplan: bedrijven B.1 (max. te bebouwen oppervlak 80%, maximale bouwhoogte 7 m, bedrijfswoningen toegestaan);
- Voorontwerp bestemmingsplan: bedrijven B-1 (max. te bebouwen oppervlak 90%, maximale bouwhoogte 8 m, bestaande bedrijfswoningen specifiek bestemd).

In figuur 3.5 is de ligging van het invloedsgebied aangegeven met de daarin gelegen (beperkt) kwetsbare objecten.



Figuur 3.5: ligging invloedsgebied en (beperkt) kwetsbare objecten

Voor het aantal personen per object wordt zoveel mogelijk uitgegaan van de kentallen en aanwezigheidsfactoren uit de handreiking. In specifieke gevallen wordt uitgegaan van de door de gemeente of het bedrijf aangeleverde gegevens.
In tabel 3.6 is per (beperkt) kwetsbaar object aangegeven wat de bestemming van de aanwezige objecten is en de maximaal aanwezige personen. De nummering in de tabel komt overeen met de nummering in figuur 3.5. In bijlage 2 is aangegeven op welke wijze de maximaal aanwezige personen per object zijn bepaald.

Huidige situatie

Nr	Adres	Aard object (BK)=beperkt kwetsbaar (K)= kwetsbaar object	Bestemming	Opgevat als	Aantal personen aanwezig	
					dag	avond/nacht
1	De Veken 1	Vleesverw.fabriek (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (continu): kantoor	30,0	0,0
1	De Veken 1	Vleesverw.fabriek (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (continu): overig	120,0	50,0
2	De Veken2	Bedrijfswoning(BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1,2	2,4
2	De Veken2	Garagebedrijf(BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	5,3	0,0
3	De Veken 2a	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	3,3	0,0
4	De Veken 2b	Bedrijf BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	2,6	0,0
4	De Veken 2b	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1,2	2,4
5	De Veken 2c	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	3,9	0,0
6	De Veken 3a	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1,2	2,4
7	De Veken 4	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1,2	2,4
7	De Veken 4	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	3,5	0,0
8	De Veken 104	kantoor (BK)	Bedrijven B.1	Kantoren	28,7	0,0
9	De Veken 106	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	5,4	0,0
10	A.C. de Graafweg 2	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1,2	2,4
11	A.C. de Graafweg 4	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1,2	2,4
12	Lindengracht 39	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1,2	2,4
13	Opmeerderweg 7	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1,2	2,4
Totaal					**212**	**69**

Tabel 3.6: (beperkt) kwetsbare objecten in het invloedsgebied

Volgens vigerend bestemmingsplan mogelijke situatie

Alle percelen met een relevante bestemming binnen het invloedsgebied zijn al ingericht. Hierdoor zal in de praktijk het bebouwingsoppervlak en daarmee de personendichtheid nog maar beperkt kunnen toenemen.

Alle bedrijven beschikken op grond van het bestemmingsplan echter over de mogelijkheid te bouwen tot een hoogte van 7 meter. Hierdoor kan ieder bedrijf in principe 2 bouwlagen realiseren (het realiseren van 2 bouwlagen over het gehele vloeroppervlak zal in de praktijk zeker niet plaatsvinden gezien de aard van het industrieterrein). Een inschatting van de theoretisch maximaal mogelijke personendichtheid is gemaakt met de volgende worst-case aanname: alle bestaande bedrijven breiden uit tot 2 bouwlagen en het bouwvlak wordt voor 80% volgebouwd (de bouwvlakken zijn in figuur 3.5 aangegeven met de letters A t/m D). Voor Slippens Vleeswaren is uitgegaan van het aantal personen in de huidige situatie vermenigvuldigd met een groeifactor (deze factor is bepaald door het maximaal te bebouwen oppervlak van percelen aan De Veken 1 en 3 te delen door het huidig bebouwde oppervlak aan De Veken 1 zonder het aangekochte pand op de locatie De Veken 3). De personendichtheid kan hierdoor nog toenemen tot:

- 435 personen in de dagperiode, en;
- 102 personen in de avond/nachtperiode.

Volgens voorontwerp bestemmingsplan mogelijke situatie

Alle bedrijven beschikken op grond van het voorontwerp bestemmingsplan over de mogelijkheid te bouwen tot een hoogte van 8 meter. Hierdoor kan ieder bedrijf in principe 2 bouwlagen realiseren. Een inschatting van de theoretisch maximaal mogelijke personendichtheid is gemaakt met de volgende worst-case aanname: zelfde aanname als voor het vigerende bestemmingplan alleen is er nu van uitgegaan dat 90% van het bouwvlak wordt volgebouwd.
De personendichtheid kan hierdoor nog toenemen tot:

- 487 personen in de dagperiode, en;
- 110 personen in de avond/nachtperiode.

4 Risicoanalyse

4.1 Plaatsgebonden risico

4.1.1 Huidige situatie

Het betreft een bestaande, vergunde, situatie waarbij de doorzet is gelimiteerd tot 1.000 m^3 per jaar. Voor de toetsing aan de PR-contouren is gekeken welke (beperkt) kwetsbare objecten het dichtst bij het vulpunt, het reservoir en de afleverzuilen zijn gelegen.

	Afstand in meters tot PR=10^{-6}		
	Vulpunt	**Reservoir (*)**	**Afleverzuil**
Bevi/Revi-norm			
Doorzet 500 – 1.000 m^3	35	25	15
Huidige situatie			
Dichtstbijzijnde kwetsbare object	>> 35	>> 25	>> 15
Dichtstbijzijnde beperkt kwetsbare object	**32**	**24**	>> 15
(*) De afstand tot een ondergronds/ingeterpt reservoir wordt gerekend vanaf de bovengrondse delen van het reservoir.			

Tabel 4.1: Toetsing aan PR-contouren

Binnen de PR-contour is geen kwetsbaar object gelegen. Er is op 1 januari 2010 geen sprake van een saneringssituatie.

Binnen de PR-contour is 1 beperkt kwetsbaar object gelegen, hiervoor geldt geen saneringsplicht op 1 januari 2010. Deze situatie wordt volgens het Bevi als toelaatbaar beschouwd. Wel wordt in de toelichting bij het Bevi aangegeven dat in dit geval verbetering door het toepassing van BBT maatregelen bij de objecten gewenst is (BBT=Best Beschikbare Technieken).

Gezien de aard van de mogelijke effecten die het risico veroorzaken (fakkelbrand en BLEVE) vallen er beperkt maatregelen te treffen aan het beperkt kwetsbare object. Voor het voorkomen van de effecten van een BLEVE zijn geen maatregelen mogelijk. Voor het beperken van de gevolgen van een fakkelbrand kunnen brandwerende maatregelen aan de gevel van het object worden getroffen. Verder kunnen communicatie-afspraken

worden gemaakt tussen de eigenaren van het beperkt kwetsbaar object en het LPG-tankstation (waarschuwing bij calamiteiten). De bovengenoemde effecten kunnen met name ontstaan tijdens het lossen van LPG vanuit de tankwagen. In de milieuvergunning is aangegeven dat dit alleen in de avond/nachtperiode kan gebeuren. In deze periode zijn er geen personen aanwezig in het betreffende bedrijfsgebouw dat binnen de PR-contouren ligt. Door de scheiding in tijd is er geen aanleiding om maatregelen aan de gevel van het object te treffen.

4.1.2 Volgens (voorontwerp) bestemmingsplan mogelijke situatie

Het huidige bestemmingsplan laat toe dat:

- het al aanwezige beperkt kwetsbare object nog dichter bij het LPG vulpunt en LPG-reservoir kan komen (dit is in strijd met het “standstill”principe in het Bevi voor beperkt kwetsbare objecten;
- het al aanwezige beperkt kwetsbare object door functiewisseling een kwetsbaar object kan worden (op dat moment ontstaat een saneringssituatie per 1 januari 2010).

Een aanpassing van het bestemmingsplan is vereist voor 1 januari 2010 om te waarborgen dat er geen toekomstige saneringssituatie kan ontstaan. De contour van de aanwezige bebouwing binnen de $PR=10^{-6}$ -contour moet worden vastgelegd als bebouwingsgrens. Verder moet de aanwezigheid van kwetsbare objecten binnen de $PR=10^{-6}$ –contour worden uitgesloten.

In het voorontwerp bestemmingsplan is het bovengenoemde wel meegenomen in de considerans en de plankaart maar is dit niet verwerkt in de voorschriften.

4.2 Berekening groepsrisico

4.2.1 Rekenmethodiek

Voor het uitvoeren van een QRA in het kader van het Bevi bestaat de wettelijk vastgelegde rekenmethode uit de combinatie van het rekenpakket Safeti^{NL} en de Handleiding Risicoberekeningen Bevi.

Voor risicoberekeningen bij LPG-tankstations zijn verder een aantal specifieke rekenafspraken gemaakt die door het RIVM zijn vastgelegd in de notitie "QRA berekening LPG-tankstations" en in de voorbeeld PSU-file (Safeti-bestand) met bijbehorende toelichting.

Gehanteerde versies:

- Safeti^{NL} versie 6.35.1;
- Handleiding Risicoberekeningen Bevi, versie 3.0, 1 januari 2009 (RIVM/CEV);
- Notitie "QRA berekening LPG-tankstations", d.d. 29 mei 2008 (RIVM/CEV);
- PSU-file: Voorbeeld risicoberekeningen LPG-tankstations.psu;
- Notitie "Toelichting PSU-file: voorbeeld risicoberekeningen LPG-tankstations", d.d. 20 december 2007 (RIVM/CEV).

4.2.2 Invoergegevens tankstation

Op basis van de voorbeeld PSU-file is voor de situatie van LPG-tankstation Mooij Texaco Service een aangepaste PSU-file opgesteld waarbij de frequenties van de scenario's zijn aangepast voor een doorzet van maximaal 1.000 m^3 LPG per jaar, met het lossen van LPG in alleen de avond en nachtperiode en de volgende locatiespecifieke omstandigheden:

- inhoud reservoir en tankauto;
- soort reservoir (ondergronds, bovengronds, ingeterpt);
- ligging reservoir, vulpunt en afleverzuil;
- lengte toevoerleiding en afleverleidingen;
- situering vulpunt ten opzichte van gebouwen, LPG-afleverzuil, benzine-afleverzuil en benzinetankauto.

In bijlage 3 zijn de invoergegevens voor Safeti^{NL} opgenomen met de bijbehorende frequenties van de scenario's.

Het groepsrisico is voor de huidige situatie berekend met en zonder de LPG-branchemaatregelen (verbeterde LPG-vulslang en hittewerende coating op LPG-tankauto). Voor de volgens het (voorontwerp) bestemmingsplan mogelijke situatie is het groepsrisico berekend met de LPG-branchemaatregelen.

De opstelplaats voor de LPG-tankauto is gelegen op een apart terrein dat is afgescheiden van de weg. De opstelplaats is beschouwd als een geïsoleerde opstelplaats waarbij aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk is (zie tabel 7 notitie "QRA berekening LPG-tankstation" van het RIVM/CEV).

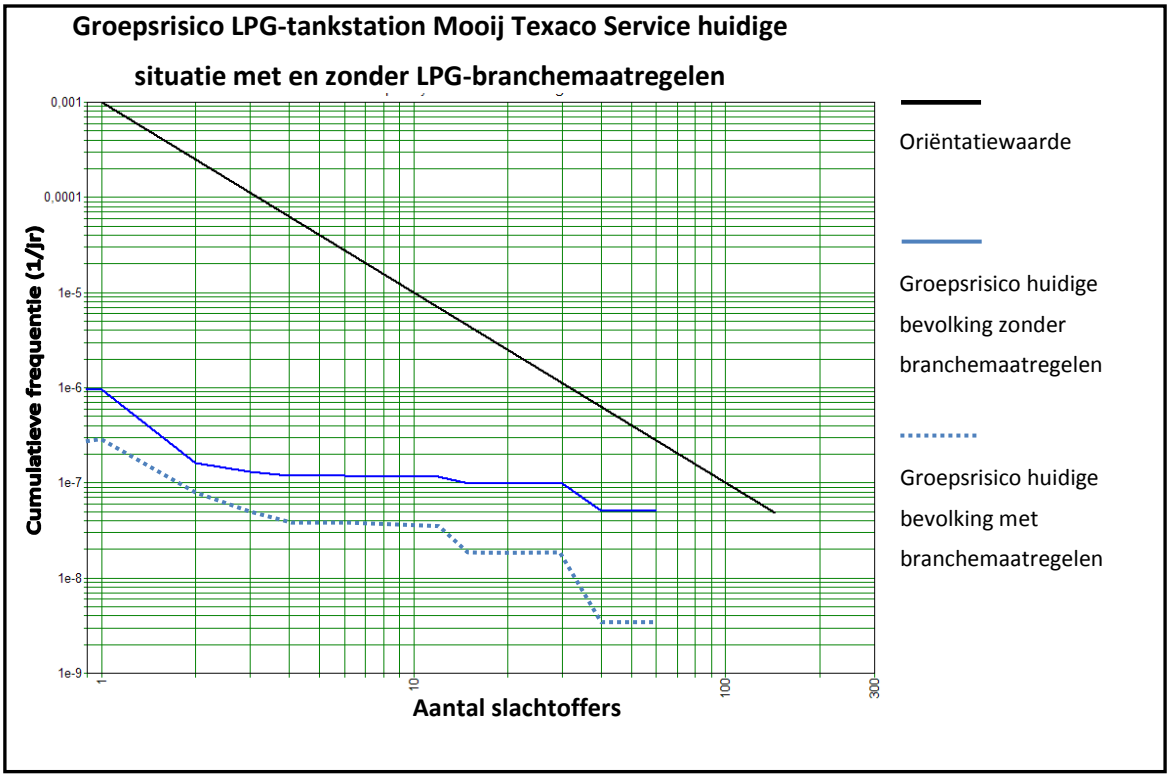
4.2.3 Invoergegevens bevolking

De in bijlage 2 aangegeven aantallen personen in een straal van 150 meter rondom het vulpunt en het reservoir in de dag en de nachtperiode zijn ingevoerd voor de huidige situatie, de volgens het bestemmingsplan mogelijke situatie en de volgens het voorontwerp bestemmingsplan mogelijke situatie. Voor de dagperiode is voor de scenario's van het reservoir conform de handleiding gerekend met de standaard tijdsfractie 0,44. Voor de nachtperiode is gerekend met de standaard tijdsfractie 0,56. Voor de scenario's van de tankwagen is gerekend met een tijdsfractie 1 voor de avond/nachtperiode en een tijdsfractie 0 voor de dagperiode omdat het lossen van LPG niet in de dagperiode plaatsvindt. Voor de verdeling van de bevolking binnen-buiten zijn de standaardwaarden in de handleiding en Safeti^{NL} aangehouden.

4.2.4 Groepsrisico huidige situatie

Het berekende groepsrisico blijft bij een doorzet tot 1.000 m^3 LPG per jaar, met het lossen van LPG in de avond/nacht-periode onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico bedraagt bij de huidige bevolkingssituatie zonder LPG-branchemaatregelen maximaal 0,18 maal de oriëntatiewaarde (bij 60 slachtoffers, met een kans van $5x10^{-8}$ per jaar).
Het risico wordt grotendeels bepaald door het lossen van LPG in de avond/nacht-periode. Door het treffen van de LPG-branchemaatregelen neemt het groepsrisico in de huidige bevolkingssituatie af tot maximaal 0,02 maal de oriëntatiewaarde (bij 30

slachtoffers, met een kans van 1,9x10^{-8} per jaar). Bepalend voor het groepsrisico is dan met name de aanwezigheid van het LPG-reservoir.

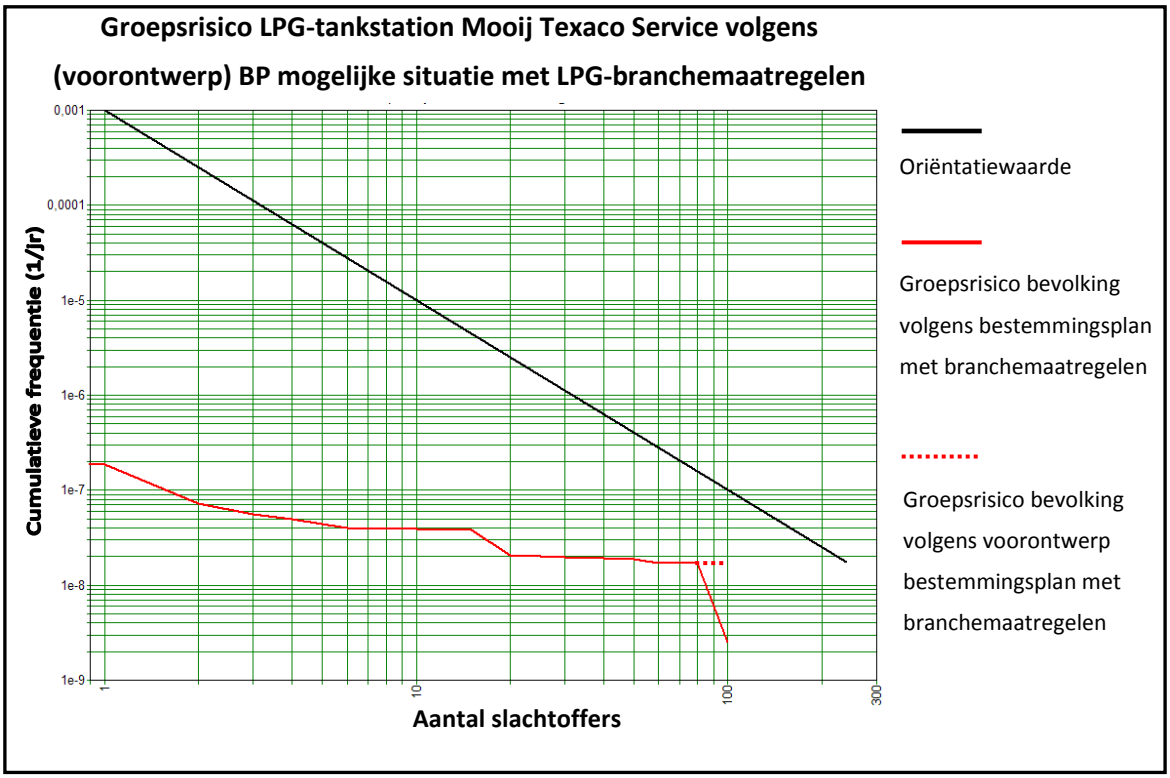


Figuur 4.4: berekend groepsrisico huidige situatie met en zonder LPG-branchemaatregelen

4.2.5 Groepsrisico volgens bestemmingsplan mogelijke situatie

Het groepsrisico kan bij de volgens het bestemmingsplan mogelijke situatie (worst-case situatie) bij een doorzet van 1.000 m^3 LPG per jaar met het lossen van LPG in de avond/nacht-periode en met LPG-branchemaatregelen toenemen ten opzichte van de huidige bevolkingssituatie met LPG-branchemaatregelen tot 0,12 maal de oriëntatiewaarde (bij 80 slachtoffers, met een kans van 1,8x10^{-8} per jaar).

Het groepsrisico kan bij de volgens het voorontwerp bestemmingsplan mogelijke situatie (worst-case situatie) nog verder toenemen tot 0,18 maal de oriëntatiewaarde (bij 100 slachtoffers, met een kans van 1,8x10^{-8} per jaar).



Figuur 4.5: berekend groepsrisico volgens (voorontwerp) bestemmingsplan mogelijke situatie met LPG-branchemaatregelen

5 Conclusie en advies

5.1 Plaatsgebonden risico

5.1.1 Huidige situatie

Er is op 1 januari 2010 geen sprake van een saneringssituatie op grond van het Bevi.

Er is ten aanzien van het plaatsgebonden risico op 1 januari 2010 geen sprake van ”restcategorie EV-knelpunten” op grond van het Convenant LPG-autogas.

Binnen de PR-contour is 1 beperkt kwetsbaar object gelegen, hiervoor geldt geen saneringsplicht op 1 januari 2010. Deze situatie wordt volgens het Bevi als toelaatbaar beschouwd. Wel wordt in de toelichting bij het Bevi aangegeven dat in dit geval verbetering door het toepassing van BBT maatregelen bij de objecten gewenst is (BBT=Best Beschikbare Technieken).

Gezien de aard van de mogelijke effecten die het risico veroorzaken (fakkelbrand en BLEVE) vallen er beperkt maatregelen te treffen aan het beperkt kwetsbare object. Voor het voorkomen van de effecten van een BLEVE zijn geen maatregelen mogelijk. Voor het beperken van de gevolgen van een fakkelbrand kunnen brandwerende maatregelen aan de gevel van het object worden getroffen. Verder kunnen communicatie-afspraken worden gemaakt tussen de eigenaren van het beperkt kwetsbaar object en het LPG-tankstation (waarschuwing bij calamiteiten). De bovengenoemde effecten kunnen met name ontstaan tijdens het lossen van LPG vanuit de tankwagen. In de milieuvergunning is aangegeven dat dit alleen in de avond/nachtperiode kan gebeuren. In deze periode zijn er geen personen aanwezig in het betreffende bedrijfsgebouw dat binnen de PR-contouren ligt. Door de scheiding in tijd is er geen aanleiding om maatregelen aan de gevel van het object te treffen.

5.1.2 Volgens (voorontwerp) bestemmingsplan mogelijke situatie

Het huidige bestemmingsplan laat toe dat:

- het al aanwezige beperkt kwetsbare object nog dichter bij het LPG vulpunt en LPG-reservoir kan komen (dit is in strijd met het "standstill" principe in het Bevi voor beperkt kwetsbare objecten;
- het al aanwezige beperkt kwetsbare object door functiewisseling een kwetsbaar object kan worden (op dat moment ontstaat een saneringssituatie per 1 januari 2010).

Een aanpassing van het bestemmingsplan is vereist voor 1 januari 2010 om te waarborgen dat er geen toekomstige saneringssituatie kan ontstaan. De contour van de aanwezige bebouwing binnen de $PR=10^{-6}$ -contour moet worden vastgelegd als bebouwingsgrens. Verder moet de aanwezigheid van kwetsbare objecten binnen de $PR=10^{-6}$ –contour worden uitgesloten.

In het voorontwerp bestemmingsplan is het bovengenoemde wel meegenomen in de considerans en de plankaart maar is dit niet verwerkt in de voorschriften.

5.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is berekend met Safeti^{NL} voor de volgende situaties:

- de huidige situatie met en zonder LPG-branchemaatregelen;
- de volgens het bestemmingsplan mogelijke situatie met LPG-branchemaatregelen (worst-case situatie);
- de volgens het bestemmingsplan mogelijke situatie met LPG-branchemaatregelen (worst-case situatie);

In tabel 5.1 zijn de resultaten van de groepsrisicoberekeningen samengevat.

Omgevingssituatie	Maximaal aantal personen in het invloedsgebied		Berekend groepsrisico met en zonder LPG-branchemaatregelen (weergegeven als maximale waarde van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde)	
	dag	Avond/nacht	Zonder maatregelen	Met maatregelen
Huidige situatie	212	69	**0,18** (60 slachtoffers, kans $5x10^{-8}$)	**0,02** (30 slachtoffers,kans $1,9x10^{-8}$)
Bestemmlngsplan	435	102	niet berekend	**0,12** (80 slachtoffers,kans $1,8x10^{-8}$)
Voorontwerp bestemmingsplan	487	110	niet berekend	**0,18** (100 slachtoffers,kans $1,8x10^{-8}$)

Tabel 5.1: personendichtheden en maximale waarde berekend groepsrisico

Het groepsrisico blijft, bij een gelimiteerde doorzet tot 1.000 m^3/jaar en met het lossen van LPG in de avond/nachtperiode in de bovengenoemde situaties onder de oriëntatiewaarde.

Ontwikkelingen die passen binnen het voorontwerp bestemmingsplan (uitgaande van een worst-case benadering) leiden er toe dat het aantal personen binnen het invloedsgebied kan toenemen. Door het treffen van de LPG-branchemaatregelen neemt het groepsrisico echter af. Hierdoor zal het groepsrisico uiteindelijk niet toenemen. Het groepsrisico is in de huidige omgevingssituatie zonder LPG-branchemaatregelen gelijk aan het groepsrisico in de worst-case situatie volgens het voorontwerp bestemmingsplan met LPG-branchemaatregelen.

Een aanpassing van het voorontwerp bestemmingsplan vanwege de hoogte van het groepsrisico is niet noodzakelijk (bij een worst-case inschatting wordt de oriëntatiewaarde nog ruim onderschreden).

Bijlagen

Bijlage 1: Toelichting externe veiligheidsbegrippen

Bijlage 1 : Toelichting externe veiligheidsbegrippen

Afkortingen

Bevi
Besluit externe veiligheid inrichtingen

GR
Groepsrisico

Revi
Regeling externe veiligheid inrichtingen

FN-Curve
Grafiek waarin het groepsrisico wordt weergegeven. Zie voor uitleg het begrip groepsrisico.

MTP
Maximaal toelaatbare personendichtheid

PR
plaatsgebonden risico. Zie voor uitleg het begrip plaatsgebonden risico.

QRA
Quantitative Risk Analysis (= kwantitatieve risico analyse): berekening van kansen op het overlijden ten gevolge van een calamiteit met gevaarlijke stoffen).

Uitleg begrippen

Beperkt kwetsbaar object

- Verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen en woonwagens per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 1500 m^2 per object;
- Restaurants, voor zover hierin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn;
- Winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2000 m^2, voor zover zij geen onderdeel uitmaken van een complex waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, waarvan het gezamenlijk bruto oppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt en waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- Kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet bestemd zijn voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

- Bedrijfsgebouwen, voor zover zij geen gebouwen zijn waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn zoals:
  - kantoorgebouwen en hotels met een bruto oppervlak van meer dan 1500 m^2 per object;
  - complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk vloeroppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt, en winkels met een totaal oppervlak van meer dan 2000 m^2 per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Objecten die met het bovengenoemde (m.u.v. sport- kampeerterreinen < 50 personen) gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn; en
- Objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

Bestaande situatie (Wet milieubeheer / Wet ruimtelijke ordening)

Een op 27 oktober 2004:

- geldende Wm-vergunning;
- vastgesteld bestemmingsplan, projectbesluit, ontheffingsbesluit of inpassingsplan op grond waarvan de bouw of vestiging van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten is toegelaten;
- aanwezig kwetsbaar en beperkt kwetsbaar object.

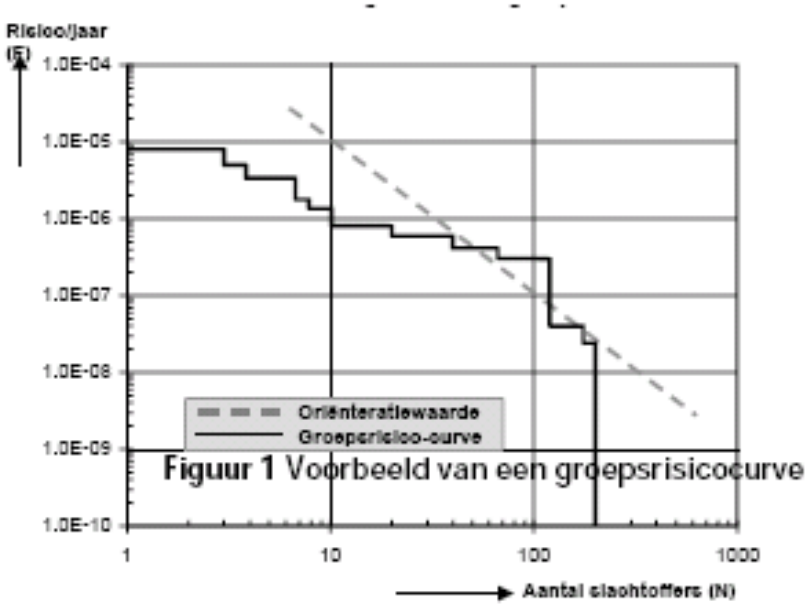
Grenswaarde

Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde van 10^{-6} per jaar. Zie ook toelichting plaatsgebonden risico. Deze grenswaarde geldt bij kwetsbare objecten direct voor nieuwe situaties en per 1 januari 2010 voor bestaande situaties.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft inzicht over hoeveel personen worden bedreigt door een calamiteit bij een risicovolle activiteit. Het aantal getroffen personen is per mogelijke calamiteit verschillend (omdat de effecten per type calamiteit verschillen). Een risicovolle activiteit kan leiden tot verschillende soorten calamiteiten met bijbehorende effecten (dus slachtoffers) en kansen. Een ander punt is de aanwezigheid van personen binnen het effectgebied van de calamiteit. Als er geen personen in het gebied aanwezig zijn kunnen er geen slachtoffers vallen en is het groeprisico dan ook “nihiel”. Het groepsrisico kan niet in 1 getal worden uitgedrukt. Maar wordt als een hoekige curve weergegeven in een grafiek waarin het aantal dodelijk slachtoffers is uitgezet tegen de kans dat een calamiteit met dit aantal slachtoffers kan optreden. Zie onderstaande voorbeeldgrafiek.

Een dergelijk grafiek wordt een FN-curve genoemd. Waarbij F staat voor de kans per jaar en N voor het aantal dodelijke slachtoffers.



Figuur 1 Voorbeeld van een groepsrisicocurve

Het groepsrisico is gedefinieerd is de kans per jaar dat 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een calamiteit bij een risicovolle activiteit. Het groepsrisico kent geen harde grenswaarde. Wel is er een zogenaamde oriëntatiewaarde waarmee het berekende groepsrisico mee moet worden vergeleken. Deze waarde geld als een richtwaarde waaraan getoetst moet worden (is in bovenstaande grafiek als streepjeslijn aangegeven) en is een soort maat voor wat binnen Nederland nog als maatschappelijk geaccepteerde kans geldt voor calamiteiten waarbij meerdere dodelijke slachtoffers kunnen vallen. De oriëntatiewaarde is zodanig gedefinieerd dat bij iedere factor 10 toename van het aantal slachtoffers de kans hierop met een factor 100 moet afnemen. Hiermee wordt tot uitdrukking gegeven dat bij een groter aantal slachtoffers het maatschappelijk draagvlak hiervoor snel afneemt aangezien dit tot een ontwrichting van de locale samenleving kan leiden. De oriëntatiewaarde is geen “sanerings”waarde. Dit betekent dat als deze overschreden wordt bij bestaande situaties dit niet tot een verplichte sanering hoeft te leiden. Wel moet altijd geprobeerd worden om het groepsrisico zo veel mogelijk te beperken.

Invloedsgebied

Is het gebied rondom een risicovolle activiteit waarbij bij risicoberekeningen het aantal aanwezige personen nog wordt meegeteld. Hiervoor wordt vaak de 1% lethaliteitsgrens aangehouden (is de afstand waar bij de grootst mogelijke calamiteit nog 1% van de aanwezige personen komt te overlijden). Een meer praktische maat hiervoor is de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8}. Voor LPG-tankstations is het invloedsgebied wettelijk vastgesteld op 150 meter (wat een afwijking is van het bovenstaande en neerkomt op de afstand waarbij 100% van de aanwezige personen komt te overlijden, de 1% letaliteitsgrens ligt voor LPG-tankstations op ca. 300 meter).

Kwetsbaar object

- Woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare of dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- Gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:

  - ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
  - scholen;
  - gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn, zoals:
  - kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m2 per object;
  - complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt, en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m^2 per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar.

Maximaal toelaatbare personendichtheid

Is de door het RIVM bepaalde personendichtheid (personen continu aanwezig) waar de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Deze personendichtheden zijn bepaald voor een “standaard” LPG-tankstation met de meest ongunstige BLEVE kans, en voor 3 verschillende LPG-doorzet bandbreedtes.

Nieuwe situatie (Wet milieubeheer / Wet op de ruimtelijke ordening/ Wet ruimtelijke ordening)

Het na 27 oktober 2004:

- oprichten van een inrichting.
- veranderen van een bestaande inrichting waarvoor krachtens de Wm een vergunning benodigd is en waarbij de verandering nadelige gevolgen heeft voor het plaatsgebonden risico.
- vaststellen of herzien van een bestemmingsplan, inclusief de goedkeuring daarvan.
- vaststellen van een wijzigings-, uitwerkings- of vrijstellingsbesluit en de in verband daarmee af te geven verklaring van geen bezwaar.

Oriëntatiewaarde

Zie toelichting bij groepsrisico.

Plaatsgebonden risico.

Het plaatsgebonden risico geeft aan hoe vaak een calamiteit bij een risicovolle activiteit voorkomt waarbij dodelijke slachtoffers vallen. Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans op overlijden van een persoon door een risicovolle activiteit op een bepaalde locatie als deze persoon daar continu, 24 uur per dag, onbeschermd, gedurende een heel jaar zou staan. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in kans per jaar.

Omdat deze kansen zeer klein zijn worden deze met de volgende wiskundige notatie aangegeven: bijvoorbeeld 10^{-6}/jaar. Dit is hetzelfde als 0,000001/jaar, of een kans van 1 op de 1.000.000 per jaar. Soms wordt dit voor de beeldvorming ook wel uitgedrukt als 1 keer per miljoen jaar. Wat niet betekent dat dit zich dan pas over 1 miljoen jaar voor kan doen. Dit kan b.v. ook morgen al gebeuren.

Plaatsgebonden risico – contour (PR-contour)

Rondom een risicovolle activiteit kan een lijn worden getrokken waarbij het plaatsgebonden risico overal gelijk is. Bijvoorbeeld overal 10^{-6}/jaar. Deze lijn is bij calamiteiten met brandbare stoffen meestal cirkelvormig en bij giftige

stoffen meestal ellipsvormig. Deze contour wordt dan in dit voorbeeld de PR=10^{-6}-contour genoemd en kan op een kaart/plattegrond worden weergegeven.

Richtwaarde

Er geldt een richtwaarde voor het plaatgebonden risico bij beperkt kwetsbare objecten. Zie toelichting bij plaatsgebonden risico. Verder geldt er een richtwaarde (de z.g. oriëntatiewaarde) voor het groepsrisico. Zie toelichting bij groepsrisico.

Wro-besluiten (Nieuwe Wet ruimtelijke ordening) waarop het Bevi van toepassing is.

artikel	omschrijving
art. 3.1, lid 1 t/m 3 *	Vaststelling bestemmingsplan (B&W)
art. 3.6, lid 1	Uitwerking, wijziging of ontheffing passend binnen het bestemmingsplan(B&W)
art. 3.10, lid 1*	Vaststelling projectbesluit (B&W)
art. 3.22, lid 1	Verlening tijdelijke ontheffing van het bestemmingsplan (B&W)
art. 3.26, lid 1 *	Provinciaal inpassingsplan (GS)
art. 3.27, lid 1 *	Provinciaal projectbesluit (GS)
art. 3.28, lid 1 *	Rijksinpassingsplan (Rijk)
art. 3.29, lid 1 *	Rijks projectbesluit (Rijk)
art. 3.40, lid 1 *	Buiten toepassing verklaren beheersverordening (B&W)
art. 3.41, lid 1	Buiten toepassing verklaren beheersverordening (GS)
art. 3.42, lid 1	Buiten toepassing verklaren beheersverordening (Rijk)
art. 4.2, lid 1	Aanwijzing vaststelling en inhoud bestemmingsplan gemeente door de provincie
art. 4.4, lid 1onder a	Aanwijzing vaststelling en inhoud bestemmingsplan gemeente door het Rijk
Woningwet art. 11 *	Ontheffing van bepalingen uit gemeentelijke bouwverordening of Bouwbesluit 2003

Op de met een * aangegeven artikelen is artikel 13 (verantwoording groepsrisico) van het Bevi van toepassing.

WM-besluiten (Wet milieubeheer) waarop het BEVI van toepassing is.

artikel	omschrijving
art. 8.1,lid 1,sub a	Oprichtingsvergunning
art. 8.1,lid 1,sub b	Veranderingsvergunning (met toename risico)
art. 8.4	Revisievergunning (met toename risico)

Bijlage 2 : Bepaling personendichtheid in invloedsgebied

Bijlage 2: Bepaling personendichtheid in invloedsgebied

In de handreiking verantwoording groepsrisico zijn de volgende kentallen voor personendichtheden (tabel 16.2), en aanwezigheidsfactoren (tabel 16.4) aangegeven:

functie	aantal personen per eenheid		kental	Aanwezigheid	
				dag	nacht
Wonen	2,4 per woning		2,4	0,5	1
Industrie, bedrijvigheid	1 werknemer per 100 m2 bedrijfsvloer oppervlak	dag	0,01	1	0
		volcontinu : kantoorgedeelte	0,0333	1	0
		volcontinu : overig bedrijfsopp.	0,01	1	1
Kantoren	1 werknemer per 30 m2 bedrijfsvloer oppervlak (b.v.o.)		0,0333	1	spec.
Winkels	1 werknemer/bezoeker per 30 m2 bedrijfsvloer oppervlak (b.v.o.)		0,0333	1	spec.
Scholen	1,1 persoon per leerling		1,1	1	0
Recreatie en evenementen	geen kental, specifiek bepalen				
overig	geen kental, specifiek bepalen				

Huidige situatie

Nr	Adres	Aard object (BK)=beperkt kwetsbaar (K)= kwetsbaar object	Bestemming	Opgevat als	Aantal personen					aanwezigheidspercentage		Aantal personen aanwezig	
					Aantal	Eenheid Aantal	kental	Eenheid kental	Personen	dag (8.00-18.30)	avond/nacht (18.30-8.00)	dag	avond/nacht
1	De Veken 1	Vleesverw.fabriek (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (continu K)	30	personen (spec. bepaald)	1,00	n.v.t.	30,0	100%	0%	30,0	0,0
1	De Veken 1	Vleesverw.fabriek (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (continu O)	120	personen (spec. bepaald)	1,00	n.v.t.	120,0	100%	42%	120,0	50,0
2	De Veken2	Bedrijfswoning(BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
2	De Veken2	Garagebedrijf(BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	532	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	5,3	100%	0%	5,3	0,0
3	De Veken 2a	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	332	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	3,3	100%	0%	3,3	0,0
4	De Veken 2b	Bedrijf BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	259	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	2,6	100%	0%	2,6	0,0
4	De Veken 2b	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
5	De Veken 2c	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	385	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	3,9	100%	0%	3,9	0,0
6	De Veken 3a	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
7	De Veken 4	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
7	De Veken 4	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	349	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	3,5	100%	0%	3,5	0,0
8	De Veken 104	kantoor (BK)	Bedrijven B.1	Kantoren	860	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	28,7	100%	0%	28,7	0,0
9	De Veken 106	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag)	536	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	5,4	100%	0%	5,4	0,0
10	A.C. de Graafweg 2	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
11	A.C. de Graafweg 4	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
12	Lindengracht 39	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
13	Opmeerderweg 7	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
Totaal aantal personen									**222**			**212**	**69**
Totaal aantal personen per hectare				(oppervlak werkgebied	6,68	ha)			**33**			**32**	**10**

Bron specifieke bepaling personen: betreffend bedrijf.

Volgens het bestemmingsplan mogelijke situatie

Nr	Adres	Aard object (BK)=beperkt kwetsbaar (K)= kwetsbaar object	Bestemming	Opgevat als	Aantal personen					aanwezigheidspercentage		Aantal personen aanwezig	
					Aantal	Eenheid Aantal	kental	Eenheid kental	Personen	dag (8.00-18.30)	avond/nacht (18.30-8.00)	dag	avond/nacht
A1	De Veken 1-3	Vleesverw.fabriek (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (continu K)	49	personen (spec. bepaald)	1,00	n.v.t.	49,4	100%	0%	49,4	0,0
A1	De Veken 1-3	Vleesverw.fabriek (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (continu O)	198	personen (spec. bepaald)	1,00	n.v.t.	197,8	100%	42%	197,8	82,5
B	De Veken 5	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.2	Industrie, bedrijvigheid (dag), 80% bouwvlak bebouwd, 2 bouwlagen	362	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	3,6	100%	0%	3,6	0,0
D2	De Veken2	Bedrijfswoning(BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
D	De Veken 2 t/m 2c	Bedrijven (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag), 80% bouwvlak bebouwd, 2 bouwlagen	6536	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	65,4	100%	0%	65,4	0,0
D4	De Veken 2b	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
A6	De Veken 3a	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
C7	De Veken 4	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
C7	De Veken 4	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag), 80% bouwvlak bebouwd, 2 bouwlagen	811	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	8,1	100%	0%	8,1	0,0
A8	De Veken 104	kantoor (BK)	Bedrijven B.1	Kantoren, 80% bouwvlak bebouwd , 2 bouwlagen	2397	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	79,9	100%	0%	79,9	0,0
A9	De Veken 106	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Industrie, bedrijvigheid (dag), 80% bouwvlak bebouwd, 2 bouwlagen	2080	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	20,8	100%	0%	20,8	0,0
10	A.C. de Graafweg 2	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
11	A.C. de Graafweg 4	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
12	Lindengracht 39	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
13	Opmeerderweg 7	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
Totaal aantal personen									**444**			**435**	**102**
Totaal aantal personen per hectare				(oppervlak werkgebied	6,68	ha)			**66**			**65**	**15**

Oppervlak De Veken 1 bestaande situatie	7135	m2
Oppervlak Bouwvlak De Veken 1 en 3 volgens bestemmingsplan	14700	m2
80% van het oppervlak Bouwvlak is	11760	m2
Factor voor groei Slippens Vleeswaren	1,6	

Volgens het concept voorontwerp bestemmingsplan mogelijke situatie

Nr	Adres	Aard object (BK)=beperkt kwetsbaar (K)= kwetsbaar object	Bestemming	Opgevat als	Aantal personen					aanwezigheidspercentage		Aantal personen aanwezig	
					Aantal	Eenheid Aantal	kental	Eenheid kental	Personen	dag (8.00-18.30)	avond/nacht (18.30-8.00)	dag	avond/nacht
A1	De Veken 1-3	Vleesverw.fabriek (BK)	Bedrijven B-1 (bs3.2)	Industrie, bedrijvigheid (continu K)	56	personen (spec. bepaald)	1,00	n.v.t.	55,6	100%	0%	55,6	0,0
A1	De Veken 1-3	Vleesverw.fabriek (BK)	Bedrijven B-1 (bs3.2)	Industrie, bedrijvigheid (continu O)	223	personen (spec. bepaald)	1,00	n.v.t.	222,5	100%	42%	222,5	92,8
B	De Veken 5	Bedrijf (BK)	Bedrijven B-2	Industrie, bedrijvigheid (dag), 90% bouwvlak bebouwd, 2 bouwlagen	407	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	4,1	100%	0%	4,1	0,0
D2	De Veken2	Bedrijfswoning(BK)	Bedrijven B-1 (bw)	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
D	De Veken 2 t/m 2c	Bedrijven (BK)	Bedrijven B-1	Industrie, bedrijvigheid (dag), 90% bouwvlak bebouwd, 2 bouwlagen	7353	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	73,5	100%	0%	73,5	0,0
D4	De Veken 2b	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B-1 (bw)	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
C7	De Veken 4	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B-1 (bw)	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
C7	De Veken 4	Bedrijf (BK)	Bedrijven B-1	Industrie, bedrijvigheid (dag), 90% bouwvlak bebouwd, 2 bouwlagen	913	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	9,1	100%	0%	9,1	0,0
A8	De Veken 104	kantoor (BK)	Bedrijven B-1	Kantoren, 90% bouwvlak bebouwd , 2 bouwlagen	2696	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	89,9	100%	0%	89,9	0,0
A9	De Veken 106	Bedrijf (BK)	Bedrijven B-1	Industrie, bedrijvigheid (dag), 90% bouwvlak bebouwd, 2 bouwlagen	2340	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	23,4	100%	0%	23,4	0,0
10	A.C. de Graafweg 2	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
11	A.C. de Graafweg 4	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
12	Lindengracht 39	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
13	Opmeerderweg 7	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4
Totaal aantal personen									**495**			**487**	**110**
Totaal aantal personen per hectare				(oppervlak werkgebied	6,68	ha)			**74**			**73**	**16**

Oppervlak De Veken 1 bestaande situatie	7135	m2
Oppervlak Bouwvlak De Veken 1 en 3 volgens bestemmingsplan	14700	m2
90% van het oppervlak Bouwvlak is	13230	m2
Factor voor groei Slippens Vleeswaren	1,9	

Bijlage 3: Invoergegevens QRA

Bijlage 3: Invoergegevens QRA

Invoergegevens voor QRA volgens "QRA berekening LPG-tankstations" (RIVM, 20-12-2007)

Naam Tankstation	**Mooij Texaco Service (zonder LPG-branchemaatregelen)**
Adres	**Lindengracht 28**
Plaats	**Opmeer**

Gegevens tankstation			**opmerkingen**	**relevant voor scenario**
Doorzet LPG	1000	m^3 per jaar	bepaalt het aantal verladingen	
Inhoud LPG-reservoir	20	m^3	9200 kg	O.1-O.3
Locatie LPG-reservoir	ondergronds			O.1-O.3
Inhoud LPG-tankwagen	51,77	m^3	26700 kg	T.1-T.2,B.1-B.7
Tijd verlading	0,50	uur		T.1-T.2,P.1-P.3. L.1-L.3
Aantal verladingen/jaar	70			T.1-T.2 , B.1-B.7,P.1-P.3, L.1-L.3
Hittewerende coating tankwagen	Nee			B.1-B.4
Verbeterde vulslang	Nee			L.1 - L.2
Afstand tussen reservoir en vulpunt	30	meter (standaard 10 meter)		O.4-O.5
Afstand tussen reservoir en afleverpunt	128	meter (standaard 75 meter)		O.6-O.7
Afstand van vulpunt tot:		**toetsingsafstand**		
1. LPG afleverzuil	groter of gelijk	17,5		B.2-B.4
2. Benzine afleverzuil	groter of gelijk	5		B.2-B.4
3. Opstelplaats benzine tankauto	groter of gelijk	25		B.2-B.4
4. Gebouw zonder bescherming Hoogte 5-10 meter	groter of gelijk	15		B.2-B.4
5. Gebouw met brandw. voorz. Hoogte N.v.t.	N.v.t.	10		B.2-B.4
opstelplaats tankwagen:				
Geisoleerde opstelplaats waarbij aanrijding van opzij tegen leidingkast niet aannemelijk is (ook niet met lage snelheid)				
X,Y-coordinaten				
	X-coordinaat	Y-coordinaat	gebruikt voor scenario's	
Vulpunt	125709,9	524389,1	T.1-T.2, B.1-B.7, P.1-P.3, L.1-L.3	
Reservoir	125735,7	524365,0	O.1-O.7	

Scenario's

1.2 Scenario's voor opslagvat onder druk (reservoir)

Scenario's	**basisfrequentie (jaar^{-1})**	**factor (m)**	**frequentie (jaar^{-1})**
O.1 opslagvat- Instantaan falen	5,00E-07		**5,00E-07**
O.2 opslagvat- 10 minuten	5,00E-07		**5,00E-07**
O.3 opslagvat- 10 mm gat	1,00E-05		**1,00E-05**
O.4 vloeistofleiding-breuk leiding 1,25"	5,00E-07 m^{-1}	30	**1,50E-05**
O.5 vloeistofleiding-lek 0,125"	1,50E-06 m^{-1}	30	**4,50E-05**
O.6 afleverleiding-breuk 1,25"	5,00E-07 m^{-1}	128	**6,40E-05**
O.7 vloeistofleiding-lek 0,125"	1,50E-06 m^{-1}	128	**1,92E-04**

1.3 Scenario's voor intrinsiek falen tankauto			
Scenario's	**basisfrequentie (jaar^{-1})**	**factor** (aantal verladingen per jaar x tijdsduur verlading / totaaluren jaar)	**frequentie (jaar^{-1})**
T.1 tankauto- Instantaan falen (vulgraad 100%)	5,00E-07	70x0,5/8766	**2,00E-09**
T.2 tankauto-grootste aansluiting (vulgr. 100%)	5,00E-07	70x0,5/8766	**2,00E-09**

1.4 Scenario's tankauto ten gevolge van brand tijdens verlading (warme BLEVE)			
Scenario's	**BLEVE frequentie (uur^{-1})**	**Factor** (aantal verladingen per jaar x tijdsduur verlading)	**frequentie (jaar^{-1})**
B.1 BLEVE tankauto (vulgraad 100%)	5,80E-10	70x0,5	**2,03E-08**

1.4 Scenario's tankauto ten gevolge van brand in de omgeving (warme BLEVE)			
Brandfrequentie nabij LPG-tankauto is	**2,00E-07 per jaar per 100 verladingen (afgeleidt uit tabel 4 en 5 document RIVM)**		
Scenario's	**Brandfrequentie (per 100 verladingen)**	**Factor** (aantal verladingen per jaar/100 x kans vulgraad x kans BLEVE)	**frequentie (jaar^{-1})**
B.2 BLEVE tankauto- vulgraad 100%	2,00E-07	70/100x0,33x0,19	**8,78E-09**
B.3 BLEVE tankauto- vulgraad 67%	2,00E-07	70/100x0,33x0,46	**2,13E-08**
B.4 BLEVE tankauto- vulgraad 33%	2,00E-07	70/100x0,33x0,73	**3,37E-08**

1.5 Scenario's tankauto ten gevolge van externe beschadiging (koude BLEVE)			
De BLEVE frequentie t.g.v. externe beschadigingen is:	**2,50E-09 per jaar per 100 verladingen (afgeleidt uit tabel 7)**		
Scenario's	**Frequentie (per 100 verladingen)**	**factor** (aantal verladingen per jaar/100 x kans vulgraad)	**frequentie (jaar^{-1})**
B.5 BLEVE tankauto- vulgraad 100%	2,50E-09	70/100x0,33	**5,78E-10**
B.6 BLEVE tankauto- vulgraad 67%	2,50E-09	70/100x0,33	**5,78E-10**
B.7 BLEVE tankauto- vulgraad 33%	2,50E-09	70/100x0,33	**5,78E-10**

1.6 Scenario's falen pomp			
Scenario's	**Basisfaalfrequentie (jaar^{-1})**	**factor** (kans sluiten begrenzer x aantal verladingen x tijdsduur verlading / totaaluren jaar)	**frequentie (jaar^{-1})**
P.1 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit	1,00E-04	0,94x70x0,5/8766	**3,75E-07**
P.2 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit niet	1,00E-04	0,06x70x0,5/8766	**2,40E-08**
P.3 Lek pomp	4,40E-03	70x0,5/8766	**1,76E-05**

1.7 Scenario's falen losslang			
Scenario's	**Basisfaalfrequentie (jaar^{-1})**	**factor** (kans sluiten begrenzer x factor losslang x aantal verladingen x tijdsduur verlading)	**frequentie (jaar^{-1})**
L.1 Breuk losslang 2" doorstr.begr. sluit	4,00E-06	0,88x0,5x70x0,5	**6,16E-05**
L.2 Breuk losslang 2" doorstr.begr. Sluit niet	4,00E-06	0,12x0,570x0,5	**8,40E-06**
L.3 Lek losslang 0,2"	4,00E-05	70x0,5	**1,40E-03**

Opmerking: de breukfrequentie van een LPG losslang is een factor 2 lager dan de standaard faalfrequentie

Invoergegevens voor QRA volgens "QRA berekening LPG-tankstations" (RIVM, 20-12-2007)

Naam Tankstation	**Mooij Texaco Service (met LPG-branchemaatregelen)**
Adres	**Lindengracht 28**
Plaats	**Opmeer**

Gegevens tankstation			**opmerkingen**	**relevant voor scenario**
Doorzet LPG	1000	m^3 per jaar	bepaalt het aantal verladingen	
Inhoud LPG-reservoir	20	m^3	9200 kg	O.1-O.3
Locatie LPG-reservoir	ondergronds			O.1-O.3
Inhoud LPG-tankwagen	51,77	m^3	26700 kg	T.1-T.2,B.1-B.7
Tijd verlading	0,50	uur		T.1-T.2,P.1-P.3. L.1-L.3
Aantal verladingen/jaar	70			T.1-T.2 , B.1-B.7,P.1-P.3, L.1-L.3
Hittewerende coating tankwagen	Ja			B.1-B.4
Verbeterde vulslang	Ja			L.1 - L.2
Afstand tussen reservoir en vulpunt	30	meter (standaard 10 meter)		O.4-O.5
Afstand tussen reservoir en afleverpunt	128	meter (standaard 75 meter)		O.6-O.7
Afstand van vulpunt tot:		**toetsingsafstand**		
1. LPG afleverzuil	groter of gelijk	17,5		B.2-B.4
2. Benzine afleverzuil	groter of gelijk	5		B.2-B.4
3. Opstelplaats benzine tankauto	groter of gelijk	25		B.2-B.4
4. Gebouw zonder bescherming Hoogte 5-10 meter	groter of gelijk	15		B.2-B.4
5. Gebouw met brandw. voorz. Hoogte N.v.t.	N.v.t.	10		B.2-B.4
opstelplaats tankwagen:				
Geisoleerde opstelplaats waarbij aanrijding van opzij tegen leidingkast niet aannemelijk is (ook niet met lage snelheid)				
X,Y-coordinaten				
	X-coordinaat	Y-coordinaat	gebruikt voor scenario's	
Vulpunt	125709,9	524389,1	T.1-T.2, B.1-B.7, P.1-P.3, L.1-L.3	
Reservoir	125735,7	524365,0	O.1-O.7	

Scenario's

1.2 Scenario's voor opslagvat onder druk (reservoir)

Scenario's	**basisfrequentie (jaar^{-1})**	**factor (m)**	**frequentie (jaar^{-1})**
O.1 opslagvat- Instantaan falen	5,00E-07		**5,00E-07**
O.2 opslagvat- 10 minuten	5,00E-07		**5,00E-07**
O.3 opslagvat- 10 mm gat	1,00E-05		**1,00E-05**
O.4 vloeistofleiding-breuk leiding 1,25"	5,00E-07 m^{-1}	30	**1,50E-05**
O.5 vloeistofleiding-lek 0,125"	1,50E-06 m^{-1}	30	**4,50E-05**
O.6 afleverleiding-breuk 1,25"	5,00E-07 m^{-1}	128	**6,40E-05**
O.7 vloeistofleiding-lek 0,125"	1,50E-06 m^{-1}	128	**1,92E-04**

1.3 Scenario's voor intrinsiek falen tankauto			
Scenario's	**basisfrequentie (jaar^{-1})**	**factor** (aantal verladingen per jaar x tijdsduur verlading / totaaluren jaar)	**frequentie (jaar^{-1})**
T.1 tankauto- Instantaan falen (vulgraad 100%)	5,00E-07	70x0,5/8766	**2,00E-09**
T.2 tankauto-grootste aansluiting (vulgr. 100%)	5,00E-07	70x0,5/8766	**2,00E-09**

1.4 Scenario's tankauto ten gevolge van brand tijdens verlading (warme BLEVE)			
Scenario's	**BLEVE frequentie (uur^{-1})**	**Factor** (aantal verladingen per jaar x tijdsduur verlading x reductiefactor coating)	**frequentie (jaar^{-1})**
B.1 BLEVE tankauto (vulgraad 100%)	5,80E-10	70x0,5x0,05	**1,02E-09**

Opmerking: Bij een LPG-tankauto voorzien van hittewerende coating mag de faalfrequentie voor een warme BLEVE van een tankauto worden gereduceerd met een factor 20 (0,05)

1.4 Scenario's tankauto ten gevolge van brand in de omgeving (warme BLEVE)			
Brandfrequentie nabij LPG-tankauto is	**2,00E-07 per jaar per 100 verladingen (afgeleidt uit tabel 4 en 5 document RIVM)**		
Scenario's	**Brandfrequentie (per 100 verladingen)**	**Factor** (aantal verladingen per jaar/100 x kans vulgraad x kans BLEVE x reductiefactor coating)	**frequentie (jaar^{-1})**
B.2 BLEVE tankauto- vulgraad 100%	2,00E-07	70/100x0,33x0,19x0,05	**4,39E-10**
B.3 BLEVE tankauto- vulgraad 67%	2,00E-07	70/100x0,33x0,46x0,05	**1,06E-09**
B.4 BLEVE tankauto- vulgraad 33%	2,00E-07	70/100x0,33x0,73x0,05	**1,69E-09**

1.5 Scenario's tankauto ten gevolge van externe beschadiging (koude BLEVE)			
De BLEVE frequentie t.g.v. externe beschadigingen is:	**2,50E-09 per jaar per 100 verladingen (afgeleidt uit tabel 7)**		
Scenario's	**Frequentie (per 100 verladingen)**	**factor** (aantal verladingen per jaar/100 x kans vulgraad)	**frequentie (jaar^{-1})**
B.5 BLEVE tankauto- vulgraad 100%	2,50E-09	70/100x0,33	**5,78E-10**
B.6 BLEVE tankauto- vulgraad 67%	2,50E-09	70/100x0,33	**5,78E-10**
B.7 BLEVE tankauto- vulgraad 33%	2,50E-09	70/100x0,33	**5,78E-10**

1.6 Scenario's falen pomp			
Scenario's	**Basisfaalfrequentie (jaar^{-1})**	**factor** (kans sluiten begrenzer x aantal verladingen x tijdsduur verlading / totaaluren jaar)	**frequentie (jaar^{-1})**
P.1 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit	1,00E-04	0,94x70x0,5/8766	**3,75E-07**
P.2 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit niet	1,00E-04	0,06x70x0,5/8766	**2,40E-08**
P.3 Lek pomp	4,40E-03	70x0,5/8766	**1,76E-05**

1.7 Scenario's falen losslang			
Scenario's	**Basisfaalfrequentie (jaar^{-1})**	**factor** (kans sluiten begrenzer x factor verbeterde losslang x aantal verladingen x tijdsduur verlading)	**frequentie (jaar^{-1})**
L.1 Breuk losslang 2" doorstr.begr. sluit	4,00E-06	0,88x0,1x70x0,5	**1,23E-05**
L.2 Breuk losslang 2" doorstr.begr. Sluit niet	4,00E-06	0,12x0,1x70x0,5	**1,68E-06**
L.3 Lek losslang 0,2"	4,00E-05	70x0,5	**1,40E-03**

Opmerking: de breukfrequentie van een verbeterde LPG losslang is een factor 10 lager dan de standaard faalfrequentie

Groepsrisicoberekening

A.C. de Graafweg (N241)

Nabij Breestraat 9 en Industrieterrein

De Veken te Opmeer

Prevent Adviesgroep

Groepsrisicoberekening

A.C. de Graafweg (N241)

Nabij Breestraat 9 Nabij Breestraat 9 en

Industrieterrein De Veken te Opmeer

Titel

Groepsrisicoberekening voor vervoer gevaarlijke stoffen over de A.C. de Graafweg in verband met de functiewijziging van de locatie Breestraat 9 en de uitbreiding/wijziging van Bestemmingsplan De Veken (toetsing aan normering voor het plaatsgebonden risico en berekening van het groepsrisico).

Opdrachtgever

Gemeente Opmeer
Postbus 199
1715 ZK Spanbroek

Contactpersoon

De heer M. Smit
T 0226 363 312
msmit@opmeer.nl

Rapportdatum

14 oktober 2009

Projectnummer

072

Versie

V.01

Prevent Adviesgroep B.V.

De Dijken 7f, 1747 EE Tuitjenhorn
Postbus 82, 1800 AB Alkmaar
T 0224 55 28 88
F 0224 55 11 90
info@preventadviesgroep.nl

Projectleider

De heer D.P. Barten
T 06 53 540 730
p.barten@preventadviesgroep.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

1.1 Aanleiding 3

1.2 Toelichting begrippen 4

2 Juridisch kader 5

2.1 Plaatsgebonden risico 5

2.2 Groepsrisico 6

2.3 Berekening plaatsgebonden risico en groepsrisico 6

3 Vervoersgegevens gevaarlijke stoffen over de N241 7

3.1 Gegevens risicoatlas (2001) 7

3.2 Inschatting vervoersgegevens N241 in 2009 en 2020 8

4 Toetsing aan de vuistregels 10

4.1 Vuistregels plaatsgebonden risico 10

4.2 Vuistregels groepsrisico 10

4.3 Toets aan vuistregels plaatsgebonden risico 11

4.4 Toets aan vuistregels groepsrisico 11

5 Gegevens personendichtheid rondom de N241 13

5.1 Huidige situatie (volgens vigerend bestemmingsplan) 14

5.2 Nieuwe situatie (met multifunctioneel centrum) 15

6 Risicoberekening 19

6.1 Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II) 19

6.2 Plaatsgebonden risico 19

6.3 Groepsrisico 20

6.3.1 Berekende scenario's 20

6.3.2 Huidige situatie (volgens vigerend bestemmingsplan) 21

6.3.3 Nieuwe situatie (met multifunctionele accommodatie) 23

6.3.4 Vergelijking groepsrisico voor bestaande situatie en nieuwe situatie 24

7 Conclusie en aanbevelingen 26

7.1 Plaatsgebonden risico 26

7.2 Groepsrisico 26

Bijlage 1 : Toelichting externe veiligheidsbegrippen

Bijlage 2 : Ingevoerde personendichtheid per object

Bijlage 3: Tekening ingevoerde objecten

Bijlage 4: Rapport RBM II letale effecten

Bijlage 5: Rapport RBM II berekening groepsrisico bestaande situatie

Bijlage 6: Rapport RBM II berekening groepsrisico nieuwe situatie

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 2 juni 2009 is door BűgelHajema het concept Bestemmingsplan “Breestraat 9” te Opmeer opgesteld. Door het bestemmingsplan wordt de ontwikkeling mogelijk gemaakt van een kantoorgebouw, de brandweerkazerne en 2 woningen op locatie Breestraat 9 te Opmeer. Op de locatie ontstaat hierdoor een hogere personendichtheid. Het plangebied is gelegen op ca. 15 meter van het hart van de A.C. de Graafweg (N241). De N241 is een provinciale weg die is vrijgesteld voor het transport van gevaarlijke stoffen (de provincie heeft hierover een besluit genomen). Over de N241 vindt het vervoer in bulk plaats van ondermeer LPG, benzine en diesel.

Voor het gebied aan de andere zijde van de A.C. de Graafweg, tegenover de locatie Breestraat 9 is op 7 mei 2009 door BRO het voorontwerp bestemmingsplan “Industrieterrein De Veken” opgesteld. Tegenover de locatie Breestraat 9 zijn in dit plan de volgende ontwikkelingen mogelijk:

- realisatie bedrijfsgebouw op voormalig agrarisch perceel;
- uitbreiding industrieterrein De Veken.

Verder wordt ten oosten van de locatie Breestraat 9 op een strook op het industrieterrein De Veken langs de A.C. de Graafweg de vestiging van kantoorgebouwen en perifere detailhandel op het industrieterrein mogelijk gemaakt (is op dit moment bestemd voor de vestiging van bedrijven).

Door dit voorontwerp bestemmingsplan is op deze locatie ook een hogere personendichtheid mogelijk.

De voorgenomen ontwikkelingen in het gebied is door de gemeente Opmeer getoetst op externe veiligheidsaspecten. Hierbij is door de gemeente geconcludeerd dat:

- De 2 plangebieden binnen het invloedsgebied liggen van een transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg (de N241);
- door de functiewijziging het aantal personen binnen het invloedsgebied zal toenemen;

- het groepsrisico hierdoor zal toenemen maar onder de oriëntatiewaarde zal blijven;
- in de ruimtelijke procedure de verandering van het groepsrisico moet worden verantwoord. Voor deze verantwoording is het gewenst om het groepsrisico te berekenen.

Het groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg kan worden berekend met het rekenprogramma RBM II.

In overleg met de gemeente is er voor gekozen om beide planlocaties tegelijkertijd te beschouwen in dit rapport.

1.2 Toelichting begrippen

In de wetgeving over externe veiligheid worden diverse afkortingen en complexe begrippen gehanteerd. In bijlage 1 worden deze begrippen toegelicht.

2 Juridisch kader

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn nog geen wettelijke grens- en richtwaarden voor respectievelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico vastgesteld. Een eventuele wettelijke verankering zal in de toekomst plaatsvinden via het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). Uitgangspunt voor het Btev is het Basisnet.
Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën routes:

- Routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden.
- Routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden.
- Routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn.

Vooruitlopend hierop verzoekt het rijk de gemeenten, provincies en infrabeheerders bij besluitvorming (vervoers- en omgevingsbesluiten) de “Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen” (Ministerie van V en W uit 2004 en gewijzigd en verlengd op 10 juli 2008) toe te passen.

In deze circulaire is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vastgelegd en is de normering voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico beschreven.

2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt ten gevolge van een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route.

De norm voor het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen ligt in principe op 10^{-6} per jaar (is een kans van 1 op 1.000.000 per jaar). Voor nieuwe situaties (nieuwe routes, significante toename in transportstromen en nieuwe kwetsbare bestemmingen) geldt deze norm als grenswaarde. Voor bestaande situaties met een

plaatsgebonden risico hoger dan 10^{-6} per jaar geldt de norm als een streefwaarde. In dergelijke situaties geldt een standstil beginsel totdat aan de norm van 10^{-6} wordt voldaan. Voor kwetsbare bestemmingen die zich binnen een gebied bevinden met een plaatsgebonden risico hoger dan 10^{-5} is eerst sprake van een dringende sanering.

2.2 Groepsrisico

Voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4};
- voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-6};
- voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-8}.

In tegenstelling tot de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico mag van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico door het Bevoegd Gezag gemotiveerd worden afgeweken.

2.3 Berekening plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het plaatsgebonden risico en groepsrisico langs transportroutes van gevaarlijke stoffen moet conform de circulaire worden berekend met het door het ministerie van Verkeer en Waterstaat beschikbaar gestelde rekenpakket RBM II.

3 Vervoersgegevens gevaarlijke stoffen over de N241

3.1 Gegevens risicoatlas (2001)

De provincialeweg N241 is vrijgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Over de N241 vindt vervoer plaats van gevaarlijke stoffen in bulk (zoals LPG, propaan, benzine en diesel).

In opdracht van Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer is door AVIV de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen (2003) opgesteld. De tellingen voor de Risicoatlas vonden plaats in 1995 en tussen 2000 en 2002. In 2005 is de telmethodiek herzien. Tussen 2006 en 2008 is deze nieuwe telmethodiek in opdracht van DVS (Dienst Verkeer en Scheepvaart) op een zeer groot aantal wegvakken toegepast zodat voor deze wegvakken een update van de jaarintensiteit beschikbaar is.

De provinciale weg (N241) is niet opgenomen in de risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen. Hierdoor zijn er geen tellingen bekend van transporten van gevaarlijke stoffen over deze weg. Om een inschatting te kunnen maken van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen is gekeken naar het dichtstbijzijnde telpunt op een provinciale weg met een West - Oost oriëntatie die wel is opgenomen in de risicoatlas. Dit is de N302 (traject Hoorn – Zwaagdijk Oost Aansluiting met de N 240) waarbij het telpunt is gelegen bij de op- en afrit van de Rijksweg A7. Van dit telpunt zijn alleen telgegevens bekend uit 2001. Voor dit telpunt zijn de volgende vervoersgegevens bekend:

Weg	**Omschrijving**	**Vervoersintensiteit gevaarlijke stoffen** [*)]		
		LF1	**LF2**	**GF3**
N302	Hoorn – Zwaagdijk Oost Aansluiting N240	2.129	452	516

(*) Is de totale vervoersintensiteit per jaar over beide rijrichtingen per gevaarlijke stoffen categorie, waarbij:
LF1 = Brandbare vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 23 C (bijvoorbeeld petroleum)
LF2 = Brandbare vloeistoffen met een vlampunt lager dan 23 C (bijvoorbeeld benzine)
GF3 = Brandbare gassen met een kookpunt tussen de 182 en 253 K (bijvoorbeeld LPG, propaan)

Tabel 3.1 Vervoerintensiteit gevaarlijke stoffen N302 in 2001 .

Bij de Provincie Noord-Holland is bekend wat de jaargemiddelde intensiteit van vrachtverkeer is over alle provinciale wegen. De intensiteit van vrachtverkeer op de wegvakken van de N241 in de Gemeente Opmeer is door de gemeente Opmeer vergeleken met de intensiteit van de N302 nabij het telpunt in de risicoatlas.

Hieruit blijkt dat de intensiteit aan vrachtwagens op de N241 ca. 25% bedraagt van de intensiteit op de N302. Onder de aanname dat het percentage tankwagens dat gevaarlijke stoffen vervoerd op de betreffende wegen ongeveer gelijk zal zijn, kan worden aangenomen dat het aantal transporten van gevaarlijke stoffen op de N241 ca. 25% van het aantal zal bedragen dat in de risicoatlas is opgenomen voor het telpunt op de N302 (nabij de A7).

Op basis van de bovengenoemde werkwijze worden de volgende aantallen vervoersbewegingen gevonden voor het transport van gevaarlijke stoffen over de N241.

Weg	**Omschrijving**	**Vervoersintensiteit gevaarlijke stoffen**[*)]		
		LF1	**LF2**	**GF3**
N302	Hoorn – Zwaagdijk Oost Aansluiting N240	532	113	129

(*) Is de totale vervoersintensiteit per jaar over beide rijrichtingen per gevaarlijke stoffen categorie, waarbij:
LF1 = Brandbare vloeistof, met een vlampunt hoger dan 23 C (bijvoorbeeld petroleum)
LF2 = Zeer brandbare vloeistof, met een vlampunt lager dan 23 C (bijvoorbeeld benzine)
GF3 = Zeer brandbaar gas met een kookpunt tussen de 182 en 253 K (bijvoorbeeld LPG, propaan)

Tabel 3.2 Vervoerintensiteit gevaarlijke stoffen N241 in 2001 .

3.2 Inschatting vervoersgegevens N241 in 2009 en 2020

In het document “Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007” (mei 2007, uitgegeven door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat) zijn voor verschillende economische scenario’s de groeipercentages voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bepaald voor het tijdvak 2006-2020 en 2020-2040. Op basis van dit document is voor LF1 en LF2 uitgegaan van een vast groeipercentage van 1% per jaar. Voor GF3 is een vast groeipercentage van 0% aangehouden. Het basisjaar is 2001.

Op basis van deze groeipercentages en de telgegevens uit 2001 zijn vervolgens de vervoersbewegingen berekend voor 2009 en 2020.

Omschrijving	Gevaarlijke stof	Vervoersintensiteit gevaarlijke stoffen		
		2001	2009	2020
N241 : A.C. de Graafweg,	LF1	532	576	643
nabij Opmeer	LF2	113	122	137
	GF3	129	129	129

Tabel 3.2 Vervoerintensiteit gevaarlijke stoffen N241 in 2009 en 2020

4 Toetsing aan de vuistregels

In lang niet alle gevallen is het noodzakelijk om de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen te berekenen. Er zijn drempelwaarden waarbij er per definitie geen risiconormen kunnen worden overschreden en vuistregels geven deze drempelwaarden aan. In de Circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" is aangegeven dat deze vuistregels alleen gelden voor elementaire situaties, voor de inhoud van deze vuistregels wordt verwezen naar PGS 3 "Richtlijn voor kwalitatieve risicoanalyse, deel 2 Transport".

4.1 Vuistregels plaatsgebonden risico

Voor een provinciale weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur) geldt dat er geen $PR=10^{-6}$ – contour aanwezig is als:

- Het aantal LPG-tankwagen vervoersbewegingen minder dan 2.300 per jaar bedraagt.
- Het aantal tankwagens (bulkvervoer) voor alle gevaarlijke stoffen minder dan 7.500 per jaar bedraagt.

4.2 Vuistregels groepsrisico

Wanneer over de weg gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) worden vervoerd uit de categorieën LT3, LT4 of GT5 kunnen de drempelwaarde niet worden toegepast.

Het groepsrisico wordt overheerst door het vervoer van LPG (stofcategorie GF3). De hoogte van het groepsrisico hangt af van de jaarlijkse frequentie van vervoerbewegingen en de afstand en de dichtheid van de bevolking langs de weg. Tabel 4.1 geeft hieronder de drempelwaarden bij een bepaalde frequentie van LPG transporten en alle bulktransporten met gevaarlijke stoffen bij een bepaalde bevolkingsdichtheid, waarbij het groepsrisico de oriënterende waarde net niet overschrijdt.

Bevolkingsdichtheid (pers/ha)	Drempelwaarde voor een provinciale weg (bebouwing aan één zijde) (bewegingen per jaar)	
	LPG	Alle gevaarlijke stoffen in bulkvervoer
100	200	900
90	200	1.200
80	200	1.500
70	300	2.000
60	400	2.500
50	600	4.000
40	1.000	6.000
30	1.800	10.500
20	4.000	23.500
10	16.000	94.000

Tabel 4.1 Drempelwaarden provinciale weg waarbij het groepsrisico niet wordt overschreden

Als zich aan beide zijden van de weg bebouwing bevindt moeten de bovengenoemde aantallen vervoersbewegingen door een factor 4 worden gedeeld.

4.3 Toets aan vuistregels plaatsgebonden risico

Het aantal LPG-vervoersbewegingen over de N241 is in 2009 en 2020 minder dan 2.300 per jaar. Het totale aantal vervoersbewegingen van gevaarlijke stoffen in bulk over de N241 is in 2009 en 2020 minder dan 7.500 per jaar. De N241 beschikt niet over een plaatsgebonden risicocontour (PR= 10^{-6}) bij de vervoersbewegingen in 2009 en 2020.

4.4 Toets aan vuistregels groepsrisico

In een strook van 600 meter breed en 1.000 meter lang is de bevolking geïnventariseerd (zie verder bijlage 2). Hieruit blijkt dat de gemiddelde personendichtheid in situaties zonder evenementen ca. 36 personen per hectare bedraagt. Met evenementen kan dit oplopen tot ca. 77 personen per hectare. Na de realisatie van de voorgenomen planontwikkelingen aan de Breestraat 9 en op Industrieterrein De Veken kan dit toenemen tot resp. ca. 52 en 94 personen/hectare.

In de onderstaande tabel is weergegeven wat de drempelwaarden zijn bij 50 personen/hectare (situatie zonder evenementen) en 100 personen/hectare (situatie met evenementen) bij een 2-zijdige bebouwing langs de N241.

Bevolkingsdichtheid (pers/ha)	**Drempelwaarde voor een provinciale weg (bebouwing aan 2 zijden) (bewegingen per jaar)**	
	LPG	**Alle gevaarlijke stoffen in bulkvervoer**
100	50	225
50	150	1.000

Tabel 4.2 Drempelwaarden met en zonder evenementen waarbij het groepsrisico niet wordt overschreden

Het aantal LPG-transporten (GF3) over de N241 is bepaald op 129 per jaar. Het totaal aan transportbewegingen van gevaarlijke stoffen (bulkvervoer) per jaar is bepaald op 818 per jaar in 2009 en 909 in 2020.

Bij het beschouwen van bevolkingsdichtheden gedurende evenementen op sport- en recreatieterrein De Weijver wordt de drempelwaarde voor LPG overschreden (drempelwaarde is 50, aantal transporten is 129, dit gebeurt echter gedurende een korte tijdsperiode).

Bij het buiten beschouwing laten van de evenementen worden de drempelwaarden niet overschreden.

Vanwege de aanwezigheid van evenementen op sport- en recreatieterrein De Weijver (op het buitenterrein en in de sporthal) op korte afstand van de N241 kan niet direct worden gesteld dat voldaan wordt aan de vuistregels. De verwachting is dat gezien de korte tijdsduur van de evenementen de oriëntatiewaarde van het groepsrisico hierdoor niet zal worden overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N241 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

5 Gegevens personendichtheid rondom de N241

Uitgangspunt voor de bepaling van de personendichtheid zijn:

- Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, Ministerie VROM, versie 1.0 november 2007
- PGS 1 deel 6 : aanwezigheidsgegevens.

Voor het groepsrisico moet de aanwezige bevolking in kaart worden gebracht voor het volledige gebied waarbinnen nog dodelijke slachtoffers kunnen vallen, dat wil zeggen het gebied tussen de N241 en de 1% letaliteitsgrens.

De nauwkeurigheid van de inventarisatie van de bevolking moet aansluiten bij de relatieve bijdrage aan het groepsrisico. Volgens de Handreiking moet de inventarisatie van de bevolking binnen de risicocontour van 10^{-8} nauwkeuriger plaatsvinden dan daarbuiten:

- tussen de N241 en de PR=10^{-8}-contour moet de personendichtheid per object worden bepaald op basis van de kentallen in tabel 16.2 van de Handreiking (deze zijn opgenomen in bijlage 2), voor specifieke objecten die niet in tabel 16.2 genoemd zijn moet een zo nauwkeurig mogelijke inschatting worden gemaakt. In eerste instantie moet van tabel 16.2 worden uitgegaan indien nodig kan aanvulling worden gezocht bij tabel 16.3 van de Handreiking (bevolkingsdichtheden per gebiedstype).
- tussen de PR=10^{-8}-contour en de 1% letaliteitsgrens kan volstaan worden met een grove inventarisatie op basis van gebiedstypen en bijbehorende kentallen (tabel 16.3 van de Handreiking en PGS 1, deel 6).

Met RBM II is bepaald op hoeveel meter afstand van de N241 de PR=10^{-8}-contour en de 1% letaliteitsgrens is gelegen. De PR=10^{-8}-contour is gelegen op 75 meter afstand van het hart van de N241. De 1% letaliteitsgrens voor een BLEVE met GF3 is gelegen op 139 meter afstand, het scenario met de grootst mogelijke effectafstand is een wolkbrand die ontstaat als de inhoud van een GF3 tankwagen instantaan vrijkomt en de vrijkomende gaswolk na verspreiding op het laatst mogelijke moment tot ontbranding komt bij weersklasse D9. De effectafstand bedraagt voor dit scenario maximaal 293 meter.

Zie verder bijlage 4 voor rapportage letale effecten. In hoofdstuk 6 wordt verder uitgelegd wat RBM II is.

Voor de inventarisatie van de bevolkingsgegevens is uitgegaan van een strook van 300 meter aan weerszijden van de N241 over een lengte van 1,3 kilometer. Plangebied Breestraat 9 ligt in het midden van het ingevoerde traject.

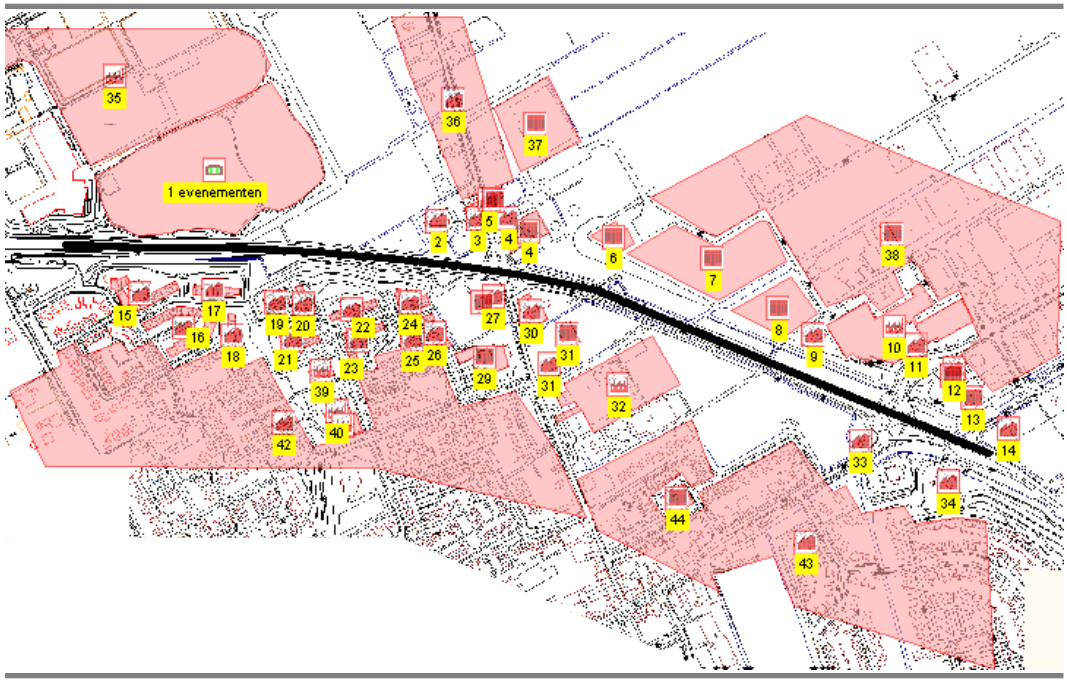
Voor het vaststellen van de personendichtheid is:

- in het gebied tot ca. 75-150 meter afstand van de N241 zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de kentallen van tabel 16.2;
- in het gebied van 75-150 meter tot 300 meter afstand van de N241 met name gebruik gemaakt van globale gebiedstypen en bijbehorende kentallen (tabel 16.3 van de Handreiking en PGS 1, deel 6).

In bijlage 2 is aangegeven op welke wijze de maximaal aanwezige personen per object is bepaald voor de dagperiode en nachtperiode. Verder is voor evenementen de tijdsfractie van de evenementen per dag en avond/nachtperiode aangegeven per jaar. Hierbij is uitgegaan van de maximaal mogelijke bebouwingsgraad die volgens het bestemmingsplan mogelijk is (worst-case benadering).

5.1 Huidige situatie (volgens vigerende bestemmingsplannen)

Voor het vaststellen van de huidige personendichtheid in de omgeving is uitgegaan van de huidige vastgestelde bestemmingsplannen. In figuur 5.1 is aangegeven welke objecten zijn ingevoerd voor de huidige situatie. Een groter formaat afdruk van deze figuur is opgenomen in bijlage 3. De nummers van de objecten corresponderen met de nummers in bijlage 2 en de nummers van de ingevoerde objecten in de RBM II rapportage (bijlagen 5 en 6).



Figuur 5.1: Overzicht ingevoerde objecten langs N241 voor de huidige situatie

5.2 Nieuwe situatie

5.2.1 Breestraat 9

Door bestemmingsplan “Breestraat 9” wordt de functiewijziging van bedrijfsgebouw met bedrijfswoning naar kantoorgebouw, brandweerkazerne en 2 woningen mogelijk gemaakt op locatie Breestraat 9 te Opmeer. Voor de brandweerkazerne is uitgegaan van de aanwezigheid van 5 personen. Voor het kantoorgebouw is uitgegaan van 2 bouwlagen. Op basis van de kentallen van de handreiking groepsrisico en het bouwvlak wordt voor het kantoorgebouw uitgegaan van 88 personen. De personendichtheid kan op deze locatie hierdoor toenemen met ca. 87 personen. In figuur 5.2 is het plangebied Breestraat 9 weergegeven.

Figuur 5.2: Plankaart concept bestemmingsplan "Breestraat 9"

5.2.2 *Industrieterrein De Veken, nabij Middelweg en A.C. de Graafweg*

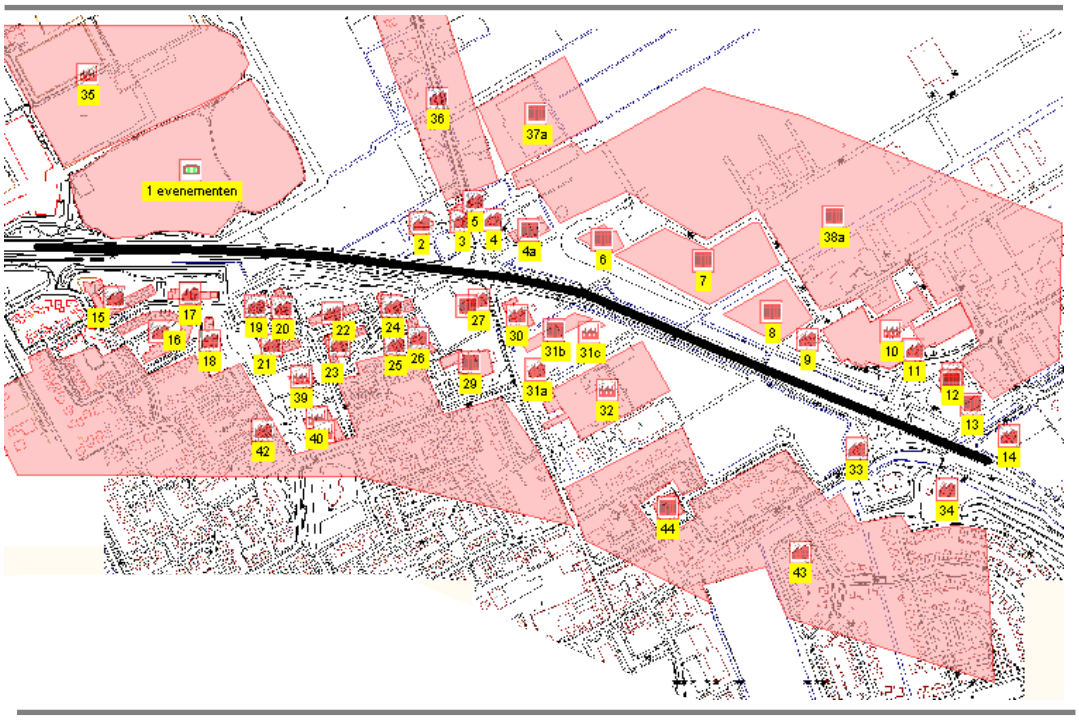
Voor het gebied aan de andere zijde van de A.C. de Graafweg, tegenover de locatie Breestraat 9 is op 7 mei 2009 door BRO het voorontwerp bestemmingsplan "Industrieterrein De Veken" opgesteld. Tegenover de locatie Breestraat 9 zijn in dit plan de volgende ontwikkelingen mogelijk:

- Realisatie bedrijfsgebouw op voormalig agrarisch perceel (Middelweg 25), de personendichtheid kan op dit perceel met 7 personen toenemen (nr. A in figuur 5.3).
- Het bouwvlak van Schipper Kozijnen aan de Middelweg kan toenemen met ca. 0,43 hectare. Uitgaande van 40 personen/hectare industrieterrein betekent dit een toename van het aantal personen met 17 personen (nr. B in figuur 5.3).
- Uitbreiding industrieterrein De Veken: aan de noodzijde wordt het industrieterrein met een strook uitgebreid, het aantal ha industrieterrein binnen het invloedsgebied neemt hierdoor toe met 2,7 hectare. Uitgaande van 40 personen/hectare industrieterrein betekent dit een toename van het aantal personen met 108 personen (nr. C in figuur 5.3).
-

Verder wordt ten oosten van de locatie Breestraat 9 op een strook op het industrieterrein De Veken langs de A.C. de Graafweg de vestiging van kantoorgebouwen en perifere detailhandel op het industrieterrein mogelijk gemaakt (is op dit moment bestemd voor de vestiging van bedrijven)(nr. D in figuur 5.3). De bouwhoogte bedraagt maximaal 8 meter waardoor ten minste 2 bouwlagen mogelijk zijn. Verder neemt het bebouwingspercentage toe van 80% naar 90%. Voor kantoren wordt een kental aangehouden van 1 persoon per 30 m^2 bruto vloeroppervlak. Voor bedrijven 1 persoon per 100 m^2 bruto vloeroppervlak. Het aantal personen in het invloedsgebied kan hierdoor met 783 personen toenemen. Deze toename bevindt zich echter grotendeels buiten de PR=10^{-8}-contour.

Figuur 5.3: Plankaart voorontwerp bestemmingsplan "Industrieterrein De Veken"

In figuur 5.4 is aangegeven welke objecten zijn ingevoerd voor de nieuwe situatie. In bijlage 3 is een groter formaat van deze afdruk opgenomen waarin de objectnummers beter zichtbaar zijn. De objecten die gewijzigd zijn ten opzichte van de bestaande situatie hebben de toevoeging "a" of "b" achter het nummer gekregen.



Figuur 5.4: Overzicht ingevoerde objecten langs N241 voor de nieuwe situatie

5.2.3 Overige locaties

De overige bevolkingsgegevens zijn ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie.

6 Risicoberekening

6.1 Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)

Het programma RBM II is de gestandaardiseerde rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor, en over het water. AVIV heeft RBM II in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ontwikkeld.

RBM II is in de Circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" aangewezen als voorgeschreven als standaard rekenpakket dat in de meeste situaties kan worden toegepast.

RBM II wordt regelmatig aangepast en verbeterd. Er is gerekend met de meest recente versie van RBM II. Er is gebruik gemaakt van de volgende versie van RBM II:

Onderdeel	Versie	Release datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30-10-2008
Parameters	1.2.3	30-10-2008
Weer	1.0	20-03-2008
Scenariobestand	1.0	20-03-2008
Stoffenbestand	V2.0	20-03-2008
Helpbestand	2.2	20-03-2008

Tabel 6.1 Gebruikte versie RBM II

6.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is berekend voor de N241 voor de vervoersscenario´s van 2009 en 2020. Voor beide scenario´s is geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar berekend. Dit betekent dat op de N241 al voldaan wordt aan de norm (grenswaarde) voor het plaatsgebonden risico. De berekende ligging van de PR-contouren voor de vervoersscenario's voor 2009 en 2020 zijn aangegeven tabel 6.2.

Plaatsgebonden risicocontour	Gemiddelde afstand contour gerekend vanaf de wegas (m)	
	Vervoerscenario 2009	Vervoerscenario 2020
PR=10^{-6}-contour	Niet aanwezig	Niet aanwezig
PR=10^{-7}-contour	Niet aanwezig	Niet aanwezig
PR=10^{-8}-contour	75	75

Tabel 6.2 Ligging plaatsgebonden risicocontouren

Uit de tabel kan worden afgelezen dat er alleen een PR=10^{-8}-contour aanwezig is en dat deze contour niet toeneemt bij de geprognosticeerde groei van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen tot 2020.

In figuur 6.5 is de ligging van de PR=10^{-8}-contour langs de N241 aangegeven met een groene lijn langs beide zijden van de weg.

6.3 Groepsrisico

6.3.1 Berekende scenario's

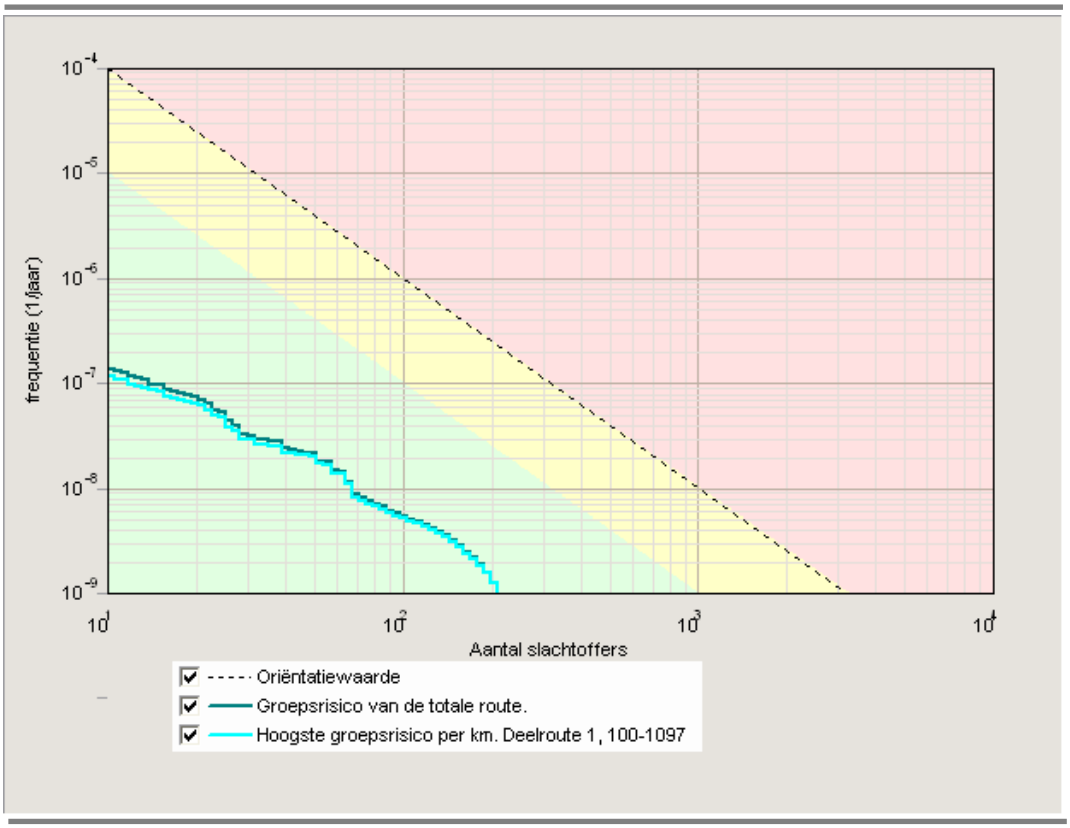
Het groepsrisico is tijdens de studie berekend voor de huidige omgevingssituatie met de vervoersscenario's voor 2009 en 2020. Hierbij wordt hetzelfde groepsrisico berekend. Dit komt omdat het maatgevende risico een ongeval met GF3 stoffen is (zoals LPG), de overige stoffen (LF1 en LF2) dragen niet significant bij. Voor GF3 stoffen is geen groei geprognosticeerd en is met dezelfde aantallen gerekend.

Het bovenstaande geldt ook voor de nieuwe omgevingssituatie.

Dit betekent dat de geprognosticeerde groei van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen over de N241 tot 2020 niet zal leiden tot een significante toename van het groepsrisico.

6.3.2 *Huidige situatie (volgens vigerende bestemmingsplannen)*

In figuur 6.3 is het resultaat van de groepsrisicoberekening weergegeven voor de huidige omgevingssituatie (geldend voor de vervoersscenario's voor 2009 en 2020).



Figuur 6.3 fN-curve groepsrisico bestaande situatie

RBM II berekend het groepsrisico voor het totale ingevoerde traject en het voor het kilometer deeltraject waar het groepsrisico het hoogst is. Omdat het routetraject over iets meer dan 1 kilometer is ingevoerd komt het groepsrisico van het totale ingevoerde routetraject vrijwel overeen met het hoogste berekende groepsrisico per km deelroute. Het groepsrisico blijft ruim onder de oriëntatiewaarde (het groepsrisico bedraagt maximaal 0,007 maal de oriëntatiewaarde).

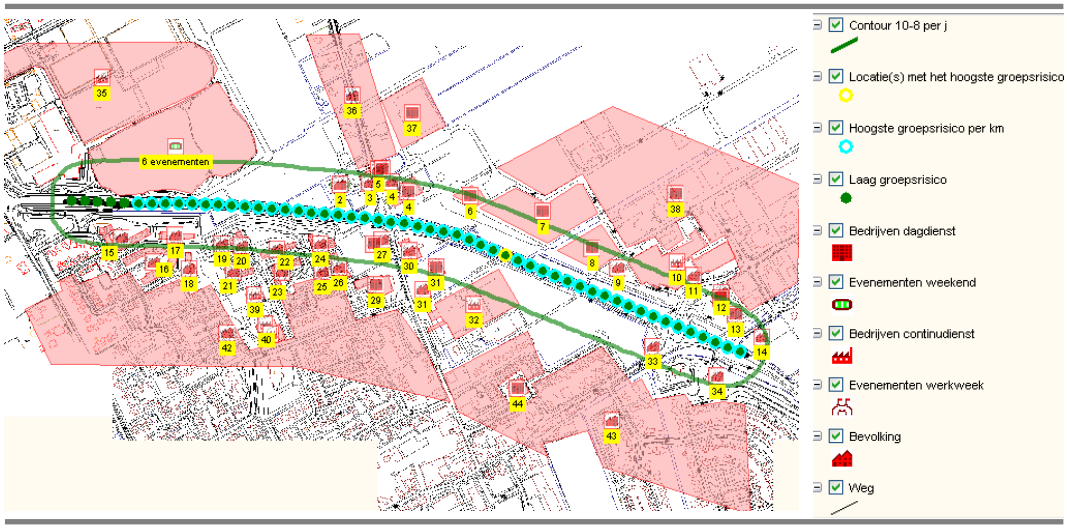
In tabel 6.4 wordt deze fN-curve getalsmatig verder toegelicht voor de totale ingevoerde route.

Eigenschap	Waarde	Behorend bij
Normwaarde (N:F)*	0,00007	bij 160 slachtoffers (N) met een kans (F) van 2,9 x 10^{-9} per jaar
Maximaal aantal slachtoffers (N)	210	bij 1,3 x 10^{-9} per jaar
Maximale kans (F)	1,4 x 10^{-7} per jaar	bij 11 slachtoffers

* De Normwaarde is de maximaal berekende waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend als het product van de kans met het kwadraat van het aantal bijbehorende slachtoffers. Een normwaarde van 0,01 betekent dat deze gelijk is aan de oriëntatiewaarde. Door de berekende normwaarde met 100 te vermenigvuldigen kan het maximaal berekende groepsrisico worden uitgedrukt als fractie van de oriëntatiewaarde.

Tabel 6.4 Getalsmatige eigenschappen fN-curve bestaande situatie

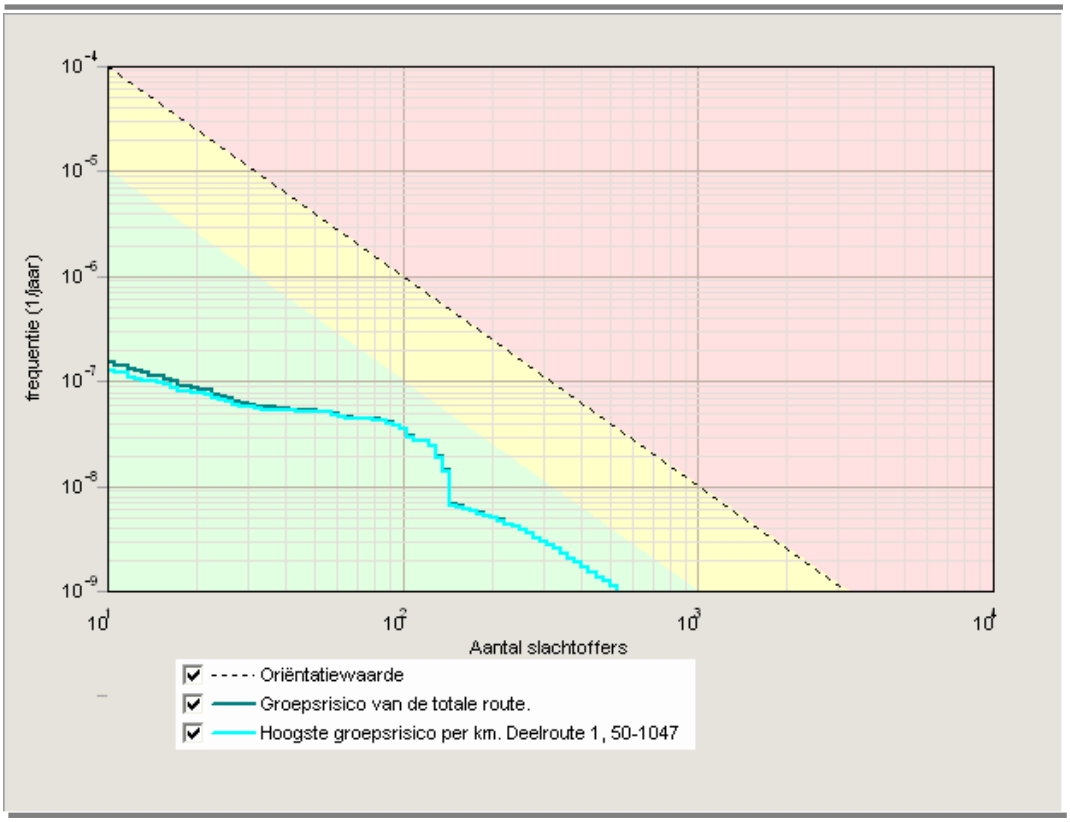
In figuur 6.5 is geografisch weergegeven op welk punt op het traject het groepsrisico het hoogst is. Dit is ter hoogte van het Frisiamuseum. Deze locatie is op de weg aangegeven met een gele cirkel.



Figuur 6.5 Geografische weergave PR-contouren en punt met hoogste groepsrisico voor de bestaande situatie

6.3.3 *Nieuwe situatie*

In figuur 6.6 is het resultaat van de groepsrisicoberekening weergegeven voor de nieuwe omgevingssituatie (geldend voor de vervoersscenario's voor 2009 en 2020).



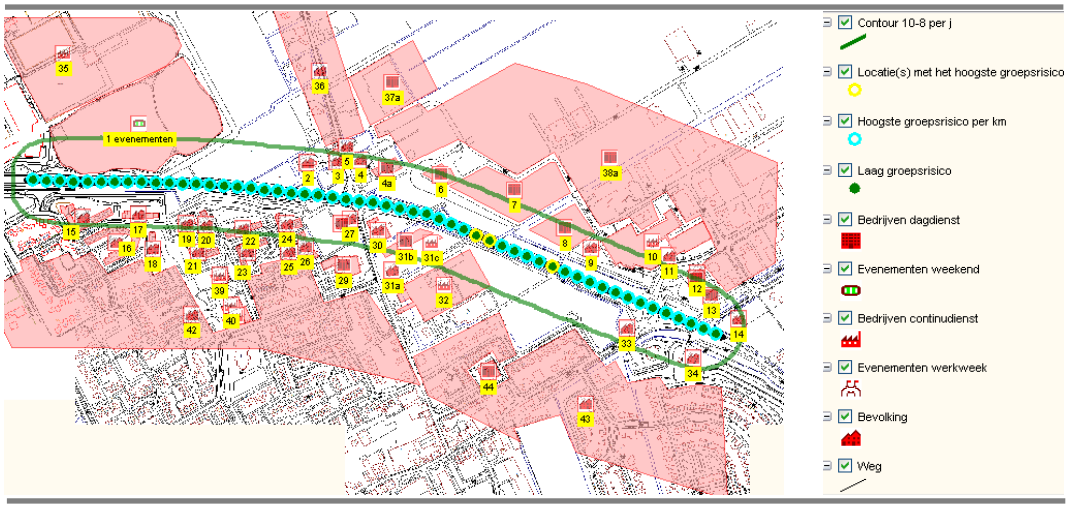
Figuur 6.6 fN-curve groepsrisico nieuwe situatie

Het groepsrisico blijft ruim onder de oriëntatiewaarde (het groepsrisico bedraagt maximaal 0,04 maal de oriëntatiewaarde). In tabel 6.7 wordt deze fN-curve getalsmatig verder toegelicht.

Eigenschap	Waarde	Behorend bij
Normwaarde (N:F)	0,0004	bij 129 slachtoffers (N) met een kans (F) van 2,4 x 10^{-8} per jaar
Maximaal aantal slachtoffers (N)	530	bij 1,1 x 10^{-9} per jaar
Maximale kans (F)	1,5 x 10^{-7} per jaar	bij 11 slachtoffers

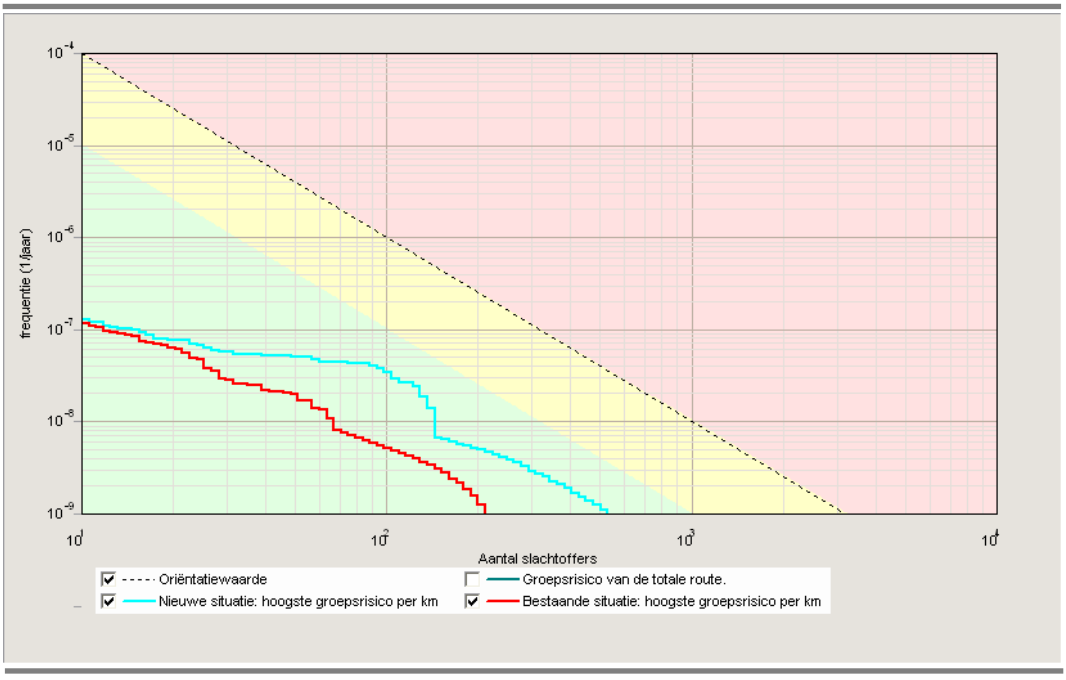
Tabel 6.7 Getalsmatige eigenschappen fN-curve nieuwe situatie

In figuur 6.8 is geografisch weergegeven op welk punt op het traject het groepsrisico het hoogst is. Dit is ter hoogte van het Frisiamuseum en ter hoogte van de kantorenlocatie aan de rand van industrieterrein De Veken. Deze locaties zijn op de weg aangegeven met gele cirkels.



Figuur 6.8 Geografische weergave PR-contouren en punt met hoogste groepsrisico voor de nieuwe situatie

6.3.4 *Vergelijking groepsrisico voor bestaande situatie en nieuwe situatie*



Figuur 6.9 fN-curve groepsrisico bestaande en nieuwe situatie

Eigenschap	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Normwaarde (N:F)	0,00007 (bij N = 160,F = 2,9 x 10^{-9})	0,0004 (bij N = 129,F = 2,4 x 10^{-8})
Maximaal aantal slachtoffers (N)	210 (bij 1,3 x 10^{-9} per jaar)	530 (bij 1,1 x 10^{-9} per jaar)
Maximale kans (F)	1,4 x 10^{-7} per jaar (bij 11 slachtoffers)	1,5 x 10^{-7} per jaar (bij 11 slachtoffers)
Fractie van oriëntatiewaarde	0,007	0,04

Tabel 6.10 Getalsmatige eigenschappen fN-curve bestaande en nieuwe situatie

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is berekend voor de N241 voor de vervoersscenario´s van 2009 en 2020. Voor beide scenario´s is geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar berekend (is niet aanwezig, het plaatsgebonden risico is op de weg zelf al lager). Dit betekent dat op de N241 al voldaan wordt aan de norm (grenswaarde) voor het plaatsgebonden risico. De norm voor het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de functiewijziging van de Locatie Breestraat 9 en de uitbreiding/wijziging van Industrieterrein De Veken.

7.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is tijdens de studie met RBM II berekend voor de huidige en nieuwe omgevingssituatie met de vervoersscenario's voor 2009 en 2020. Voor de vervoersscenario's voor 2009 en 2020 wordt hetzelfde groepsrisico berekend. De geprognosticeerde groei tot 2020 van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen over de N241 leidt niet tot een significante toename van het groepsrisico.

Het berekende groepsrisico bedraagt in de huidige omgevingssituatie maximaal 0,007 maal de oriëntatiewaarde. Door de realisatie van het kantoorcomplex en de brandweerkazerne op locatie Breestraat 9 en de uitbreiding en wijziging (van bedrijven naar kantoorfuncties en perifere detailhandel) van Industrieterrein De Veken zal het groepsrisico toenemen maar blijft deze nog ruim onder de oriëntatiewaarde (maximaal 0,04 maal de oriëntatiewaarde).

Voor het groepsrisico is geen harde norm opgesteld maar een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht. Een verandering van het groepsrisico moet verantwoord worden. Deze verantwoordingsplicht is primair een taak voor de overheid. Bij de verantwoording van het groepsrisico moeten allerlei aspecten worden beschouwd zoals de hoogte van het groepsrisico en de toename hiervan, de mogelijkheden voor ongevalsbestrijding, zelfredzaamheid en vluchtwegen. De hoogte van het groepsrisico en de toename hiervan is in dit rapport vastgelegd. Ten aanzien van de overige aspecten

moet de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord op basis van de inhoud van dit rapport in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen.

Bijlagen

Bijlage 1: Toelichting externe veiligheidsbegrippen

Bijlage 1 : Toelichting externe veiligheidsbegrippen

Afkortingen

GR
Groepsrisico

FN-Curve
Grafiek waarin het groepsrisico wordt weergegeven. Zie voor uitleg het begrip groepsrisico.

PR
plaatsgebonden risico. Zie voor uitleg het begrip plaatsgebonden risico.

QRA
Quantitative Risk Analysis (= kwantitatieve risico analyse): berekening van kansen op het overlijden ten gevolge van een calamiteit met gevaarlijke stoffen).

Uitleg begrippen

Beperkt kwetsbaar object (zoals gedefinieerd in het Bevi, meest recente definitie)

- Verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen en woonwagens per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 1500 m^2 per object;
- Restaurants, voor zover hierin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn;
- Winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2000 m^2, voor zover zij geen onderdeel uitmaken van een complex waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, waarvan het gezamenlijk bruto oppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt en waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- Kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet bestemd zijn voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- Bedrijfsgebouwen, voor zover zij geen gebouwen zijn waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn zoals:
  - kantoorgebouwen en hotels met een bruto oppervlak van meer dan 1500 m^2 per object;
  - complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk vloeroppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt, en winkels met een totaal oppervlak van meer dan 2000 m^2 per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Objecten die met het bovengenoemde (m.u.v. sport- kampeerterreinen < 50 personen) gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn; en

- Objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

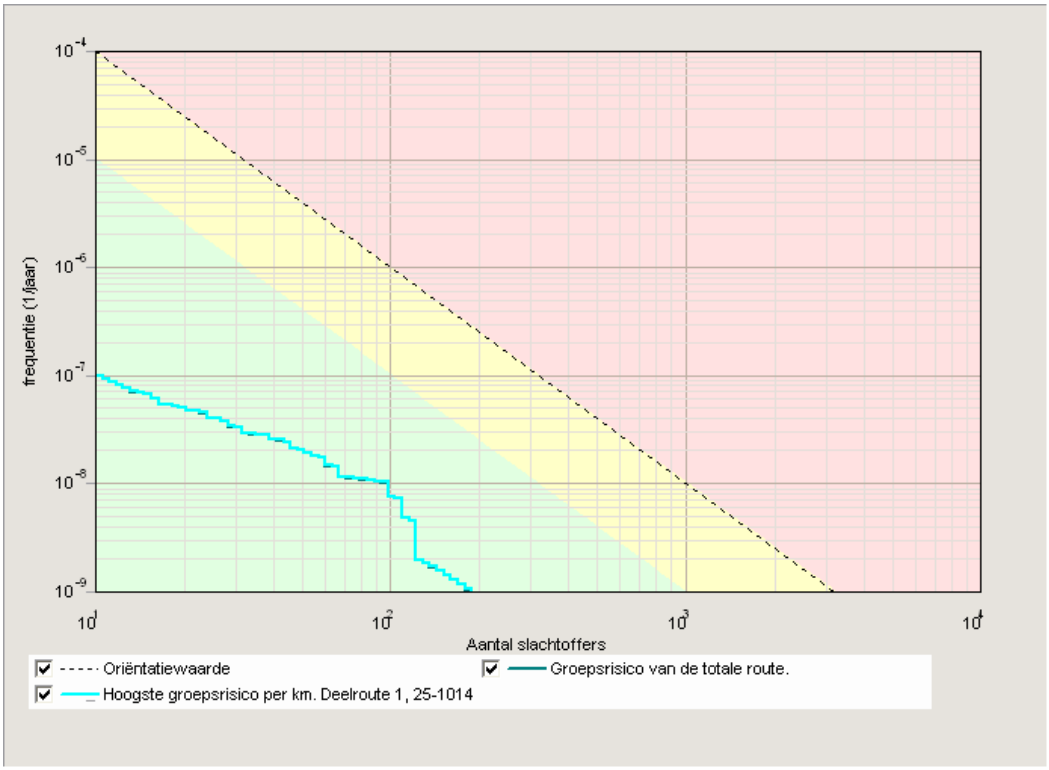
Grenswaarde

Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde van 10^{-6} per jaar. Zie ook toelichting plaatsgebonden risico. Deze grenswaarde geldt bij kwetsbare objecten direct voor nieuwe situaties. Voor bestaande situaties wordt deze waarde als streefwaarde gehanteerd.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft inzicht over hoeveel personen worden bedreigt bij een calamiteit door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen. Het aantal getroffen personen is per mogelijke calamiteit verschillend (omdat de effecten per type calamiteit verschillen). Het transport van gevaarlijke stoffen kan leiden tot verschillende soorten calamiteiten met bijbehorende effecten (dus slachtoffers) en kansen. Een ander punt is de aanwezigheid van personen binnen het effectgebied van de calamiteit. Als er geen personen in het gebied aanwezig zijn kunnen er geen slachtoffers vallen en is het groepsrisico dan ook “nihil”. Het groepsrisico kan niet in 1 getal worden uitgedrukt. Maar wordt als een hoekige curve weergegeven in een grafiek waarin het aantal dodelijk slachtoffers is uitgezet tegen de kans dat een calamiteit met dit aantal slachtoffers kan optreden. Zie onderstaande voorbeeldgrafiek.

Een dergelijk grafiek wordt een FN-curve genoemd. Waarbij F staat voor de kans per jaar en N voor het aantal dodelijke slachtoffers.



Het groepsrisico is gedefinieerd is de kans per jaar dat 10, 100 of 1000 personen overlijden per kilometer transportroute als rechtstreeks gevolg van een calamiteit door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen.

Het groepsrisico kent geen harde grenswaarde. Voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4};
- voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-6};
- voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-8}.

Deze waarde geld als een richtwaarde waaraan getoetst moet worden (is in bovenstaande grafiek als streepjeslijn aangegeven) en is een soort maat voor wat binnen Nederland nog als maatschappelijk geaccepteerde kans geldt voor calamiteiten waarbij meerdere dodelijke slachtoffers kunnen vallen. De oriëntatiewaarde is zodanig gedefinieerd dat bij iedere factor 10 toename van het aantal slachtoffers de kans hierop met een factor 100 moet afnemen. Hiermee wordt tot uitdrukking gegeven dat bij een groter aantal slachtoffers het maatschappelijk draagvlak hiervoor snel afneemt aangezien dit tot een ontwrichting van de locale samenleving kan leiden. De oriëntatiewaarde is geen “sanerings”waarde. Dit betekent dat als deze overschreden wordt bij bestaande situaties dit niet tot een verplichte sanering hoeft te leiden. Wel moet altijd geprobeerd worden om het groepsrisico zo veel mogelijk te beperken.

Invloedsgebied

Is het gebied langs een transportroute waarbij bij risicoberekeningen het aantal aanwezige personen nog wordt meegeteld. Hiervoor wordt vaak de 1% letaliteitsgrens aangehouden (is de afstand waar bij de grootst mogelijke calamiteit nog 1% van de aanwezige personen komt te overlijden). Een meer praktische maat hiervoor is de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8}.

Kwetsbaar object (zoals gedefinieerd in het Bevi, meest recente definitie)

- Woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare of dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- Gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
  - ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
  - scholen;
  - gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn, zoals:
  - kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m2 per object;
  - complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt, en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m^2 per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar.

Oriëntatiewaarde

Zie toelichting bij groepsrisico.

Plaatsgebonden risico.

Het plaatsgebonden risico geeft aan hoe vaak een calamiteit door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen voorkomt waarbij dodelijke slachtoffers vallen. Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt ten gevolge van een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in kans per jaar. Omdat deze kansen zeer klein zijn worden deze met de volgende wiskundige notatie aangegeven: bijvoorbeeld 10^{-6}/jaar. Dit is hetzelfde als 0,000001/jaar, of een kans van 1 op de 1.000.000 per jaar. Soms wordt dit voor de beeldvorming ook wel uitgedrukt als 1 keer per miljoen jaar. Wat niet betekent dat dit zich dan pas over 1 miljoen jaar voor kan doen. Dit kan b.v. ook morgen al gebeuren.

Plaatsgebonden risico – contour (PR-contour)

Rondom een transportroute kan een lijn worden getrokken waarbij het plaatsgebonden risico overal gelijk is. Bijvoorbeeld overal 10^{-6}/jaar. Deze lijn loopt parallel aan beide zijden van de transportroute. Deze contour wordt dan in dit voorbeeld de PR=10^{-6}-contour genoemd en kan op een kaart/plattegrond worden weergegeven.

Richtwaarde

Er geldt een richtwaarde voor het plaatgebonden risico bij beperkt kwetsbare objecten. Zie toelichting bij plaatsgebonden risico. Verder geldt er een richtwaarde (de z.g. oriëntatiewaarde) voor het groepsrisico. Zie toelichting bij groepsrisico.

Bijlage 2 : Ingevoerde personendichtheid per object

Bijlage 2: Ingevoerde personendichtheid per object

In de handreiking verantwoording groepsrisico zijn de volgende kentallen voor personendichtheden (tabel 16.2), en aanwezigheidsfactoren (tabel 16.4) aangegeven

functie	aantal personen per eenheid		kental	Aanwezigheid	
				dag	nacht
Wonen	2,4 per woning		2,4	0,5	1
Industrie, bedrijvigheid	1 werknemer per 100 m2 bedrijfsvloer oppervlak	dag	0,01	1	0
		volcontinu : kantoorgedeelte	0,0333	1	0
		volcontinu : overig bedrijfsopp.	0,01	1	1
Kantoren	1 werknemer per 30 m2 bedrijfsvloer oppervlak (b.v.o.)		0,0333	1	spec.
Winkels	1 werknemer/bezoeker per 30 m2 bedrijfsvloer oppervlak (b.v.o.)		0,0333	1	spec.
Scholen	1,1 persoon per leerling		1,1	1	0
Recreatie en evenementen	geen kental, specifiek bepalen (zie PGS 1, deel 6)				
overig	geen kental, specifiek bepalen (zie PGS 1, deel 6)				

Huidige situatie Breestraat 9 en Veken 3

Nr	Adres	Aard object (BK)=beperkt kwetsbaar (K)= kwetsbaar object	Bestemming	Opgevat als	Aantal personen					aanwezigheidspercentage		Aantal personen aanwezig		Tijdsfractie aanwezigheid per jaar per dag en avond/nacht periode	
					Aantal	Eenheid Aantal	kental	Eenheid kental	Personen	dag (8.00-18.30)	avond/nacht (18.30-8.00)	dag	avond/nacht	dag	avond/nacht
Gebied tussen 0 - 75/150 meter															
1	De Weijver	Park/evenemententerrein (BK)	Sportvoorzieningen	Park		n.v.t.	0,00		0,0	0%	0%	0,0	0,0	1,0	1,0
				evenement 7 x per jaar [C]	1	evenement	2500,00	personen/evenement	2500,0	100%	100%	2500,0	2500,0	0,0291	0,0171
2	Middelweg 6	Kerk, bestemming wonen (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
3	Middelweg 22, 30,32 en 36	Woningen (K)	Woondoeleinden	Wonen	4	Woning	2,40	personen/woning	9,6	50%	100%	4,8	9,6	1,0	1,0
4	Middelweg 25	Agrarisch bedrijf (BK)	Agrarisch bouwblok	Bedrijf, personeelsdichtheid laag [D]	0,128	hectare	25,00	personen/hectare	3,2	100%	0%	3,2	0,0	1,0	1,0
4	Middelweg 25	Bedrijfswoning (BK)	Agrarisch bouwblok	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
5	Middelweg 21	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
5	Middelweg 21	Bedrijf (BK)	Bedrijven	Bedrijf	151	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	1,5	100%	0%	1,5	0,0	1,0	0,0
6	De Veken	Kantoor/Showroom (BK)	Bedrijven B.1	Bedrijf	1293	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	38,8	100%	0%	38,8	0,0	1,0	0,0
7	De Veken	Merendeel braakliggend terrein, beschouwd als bedrijven dagdienst	Bedrijven B.1	Bedrijven, uitgegaan van 80% van het bouwblok bebouwd met 1,2 bouwlaag	12075	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	120,7	100%	0%	120,7	0,0	1,0	0,0
8	De Veken	Braakliggend terrein, beschouwd als bedrijven dagdienst	Bedrijven B.1	Bedrijven, uitgegaan van 80% van het bouwblok bebouwd met 1,2 bouwlaag	4845	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	48,5	100%	0%	48,5	0,0	1,0	0,0
9	De Veken 101	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
10	De Veken 1	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Bedrijf, volcontinu	1	Bedrijf	150,00	personen/bedrijf [A]	150,0	100%	33%	150,0	50,0	1,0	1,0
11	De veken 3a	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
12	De Veken 2	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B.1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
12	De Veken 2	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Bedrijf	677	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	6,8	100%	0%	6,8	0,0	1,0	0,0
13	De Veken 2c	Bedrijf (BK)	Bedrijven B.1	Bedrijf	333	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	3,3	100%	0%	3,3	0,0	1,0	0,0
14	Opmeerderweg 7	Woning (K)	Wonen	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
15	Koekoeksbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	21	Woning	2,40	personen/woning	50,4	50%	100%	25,2	50,4	1,0	1,0
16	Koekoeksbloem/Zwanebloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	16	Woning	2,40	personen/woning	38,4	50%	100%	19,2	38,4	1,0	1,0
17	Koekoeksbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	5	Woning	2,40	personen/woning	12,0	50%	100%	6,0	12,0	1,0	1,0
18	Zwanebloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	5	Woning	2,40	personen/woning	12,0	50%	100%	6,0	12,0	1,0	1,0
19	Meibloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	6	Woning	2,40	personen/woning	14,4	50%	100%	7,2	14,4	1,0	1,0
20	Meibloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	10	Woning	2,40	personen/woning	24,0	50%	100%	12,0	24,0	1,0	1,0
21	Meibloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	15	Woning	2,40	personen/woning	36,0	50%	100%	18,0	36,0	1,0	1,0
22	Sleutelbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	10	Woning	2,40	personen/woning	24,0	50%	100%	12,0	24,0	1,0	1,0
23	Sleutelbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	17	Woning	2,40	personen/woning	40,8	50%	100%	20,4	40,8	1,0	1,0
24	Sleutelbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	10	Woning	2,40	personen/woning	24,0	50%	100%	12,0	24,0	1,0	1,0
25	Sleutelbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	8	Woning	2,40	personen/woning	19,2	50%	100%	9,6	19,2	1,0	1,0
26	Sleutelbloem/Klaproos	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	10	Woning	2,40	personen/woning	24,0	50%	100%	12,0	24,0	1,0	1,0
27	Breestraat 2	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijfsdoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
28	Breestraat 2	Bedrijf (BK)	Bedrijfsdoeleinden	Bedrijf	384	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	3,8	100%	0%	3,8	0,0	1,0	0,0
29	Klaproos 1	Kantoor (K)		Kantoor	3200	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	106,7	100%	0%	106,7	0,0	1,0	0,0
30	Breestraat 1,5 en 7	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	3	Woning	2,40	personen/woning	7,2	50%	100%	3,6	7,2	1,0	1,0
31	Breestraat 9	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijfsdoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
31	Breestraat 9	Bedrijf (BK)	Bedrijfsdoeleinden	Bedrijf	624	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	6,2	100%	0%	6,2	0,0	1,0	0,0
32	Breestraat 11	Museum (BK)	Maatschappelijke doeleind	Museum	1	Museum	250,00	Personen/museum [B]	250,0	100%	50%	250,0	125,0	1,0	1,0
33	Lindengracht 39	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
34	A.C. de Graafweg 2 en 4	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	2	Woning	2,40	personen/woning	4,8	50%	100%	2,4	4,8	1,0	1,0
Gebied tussen 75/150 - 300 meter															
35	Weijver	Sportterreinen (BK)		Sport en recreatie extensief, conf PGS 1	5,00	hectare	25,00	personen/hectare	125,0	100%	20%	125,0	25,0	1,0	1,0
36	Lintbebouwing Pade	Lintbebouwing (K)		Incidentele woonbebouwing, tabel 16.3	1,1	hectare	5,00	personen/hectare	5,5	50%	100%	2,8	5,5	1,0	1,0
37	Middelweg	Bedrijf (BK)		Industriegebied, midden, tabel 16.3	0,87	hectare	40,00	personen/hectare	34,8	100%	0%	34,8	0,0	1,0	1,0
38	Industrieterrein De Veken	Bedrijven (BK)		Industriegebied, midden, tabel 16.3	9,3	hectare	40,00	personen/hectare	372,0	100%	0%	372,0	0,0	1,0	1,0
39	Meibloem 44	Sporthal (BK)		Sporthal klein, conf. PGS 1 deel 6	1	sporthal	50,00	personen/sporthal	50,0	100%	41%	50,0	20,7	1,0	1,0
40	Meibloem 46	Basisschool (K)		Basisschool middelgroot, conf PGS 1	1	school	200,00	personen/school	200,0	100%	0%	200,0	0,0	1,0	1,0
41	Meibloem 48	Muziekschool (K)		Specifiek o.b.v. gegevens gemeente	1	school	150,00	personen/school	150,0	100%	0%	150,0	0,0	1,0	1,0

42	Woonwijk Opmeer	Woonwijk (K)		Rustige woonwijk, tabel 16.3 Handleiding	9,2	hectare	25,00	personen/hectare	230,0	50%	100%	115,0	230,0	1,0	1,0
43	Woonwijk Opmeer	Woonwijk (K)		Rustige woonwijk, tabel 16.3 Handleiding	8,8	hectare	25,00	personen/hectare	220,0	50%	100%	110,0	220,0	1,0	1,0
44	Paardenmarkt 3	School (K)		Basisschool klein, conf PGS 1	1	school	50,00	personen/school	50,0	100%	0%	50,0	0,0	1,0	1,0
Totaal aantal personen zonder evenementen									**2.542**			**2.131**	**1.041**		
Totaal aantal personen per hectare	Oppervlak werkgebied is ca.		60 ha						**42**			**36**	**17**		
Totaal aantal personen met evenement									**5.042**			**4.631**	**3.541**		
Totaal aantal personen per hectare	Oppervlak werkgebied is ca.		60 ha						**84**			**77**	**59**		

A) Aantal personen specifiek bepaald op basis van gegevens bedrijf

B) Het aantal geprognositeerde bezoekers per jaar bedraagt max. 70.000, gedeeld door 365 dagen geeft dit gemiddeld 192 bezoeker per dag. Het aantal bezoekers zal kan op sommige dagen echter veel hoger zijn en op andere dagen lager.
Als worst-case aanname is uitgegaan van max. 250 bezoekers die op enig moment in het museum aanwezig zijn.

C) In recreatiepark De Weijver vinden per jaar 8 evenementen plaats waarvan de Landbouwtentoonstelling de grootste is. De landbouwtentoonstelling is niet meegenomen omdat op dat moment de A.C. de Graafweg is afgesloten voor verkeer. Van de overige 7 evenementen is zomerpop de grootste met 2.500 bezoekers.
De verschillende evenementen vinden op verschillende tijden en tijdsperioden plaats. Voor de modellering is per evenement worst-case uitgegaan van gemiddeld 8 uur in de dagperiode en 6 uur in de avond/nachtperiode gedurende 2 dagen met maximaal 2.500 bezoekers
De tijdfactor is als volgt berekend voor de dagperiode: 2x8 uur per evenement x 7 = 112 uur, totale dagperiode per jaar is 10,5 uur * 365 dagen = 3832,5 uur. Tijdfactor= 112/3832,5=0,029.
De tijdfactor is als volgt berekend voor de avond/nachtperiode: 2x6 uur per evenement x 7 = 84 uur, totale avond/nachtperiode per jaar is 13,5 uur * 365 dagen = 4927,5 uur. Tijdfactor= 84/4927,5=0,017.

D) Voor agrarische gebouwen is niet uitgegaan van het standaard bedrijfskental handreiking (geeft nl. forse overschatting). In PGS 1 deel 6 wordt in paragraaf 3 voor landbouw uitgegaan van 3 personen/hectare (totaal bebouwd en onbebouwd).
De agrarische percelen beschouwd als industrie personeelsdichtheid laag = 5 personen/ha bebouwd en onbebouwd. Uitgaande van een gemiddeld bebouwingspercentage voor land/tuinbouwbedrijven van 20% bedraagt de personendichtheid 25 personen/hectare bebouwd oppervlak.
Deze werkwijze is gehanteerd om de toename van personen bij toename van het oppervlak aan agrarische bedrijfsgebouwen beter in beeld te kunnen brengen.

Nieuwe situatie Breestraat 9 en Veken 3

Nr	Adres	Aard object (BK)=beperkt kwetsbaar (K)= kwetsbaar object	Bestemming	Opgevat als	Aantal personen					aanwezigheidspercentage		Aantal personen aanwezig		Tijdsfractie aanwezigheid per jaar per dag en avond/nacht periode	
					Aantal	Eenheid Aantal	kental	Eenheid kental	Personen	dag (8.00-18.30)	avond/nacht (18.30-8.00)	dag	avond/nacht	dag	avond/nacht
Gebied tussen 0 - 75/150 meter															
1	De Weijver	Park/evenemententerrein (BK)	Sportvoorzieningen	Park		n.v.t.	0,00		0,0	0%	0%	0,0	0,0	1,0	1,0
				evenement 7 x per jaar [C]	1	evenement	2500,00	personen/evenement	2500,0	100%	100%	2500,0	2500,0	0,0291	0,0171
2	Middelweg 6	Kerk, bestemming wonen (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
3	Middelweg 22, 30,32 en 36	Woningen (K)	Woondoeleinden	Wonen	4	Woning	2,40	personen/woning	9,6	50%	100%	4,8	9,6	1,0	1,0
4a	Middelweg 25	Bedrijven (BK)	Bedrijven B-1	Bedrijf	1000	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	10,0	100%	0%	10,0	0,0	1,0	0,0
5	Middelweg 21	Bedrijfswoning (BK)	Wonen	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
6	De Veken	Kantoor/Showroom (BK)	Bedrijven B-1	Bedrijf	1293	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	38,8	100%	0%	38,8	0,0	1,0	0,0
7	De Veken	Merendeel braakliggend terrein, beschouwd als kantoren/detailhandel	Bedrijven B-1	Kantoren, uitgegaan van 90% van het bouwblok bebouwd met 2 bouwlagen	22640	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	679,2	100%	0%	679,2	0,0	1,0	0,0
8	De Veken	Merendeel braakliggend terrein, beschouwd als kantoren/detailhandel	Bedrijven B-1	Kantoren, uitgegaan van 90% van het bouwblok bebouwd met 2 bouwlagen	9085	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	272,5	100%	0%	272,5	0,0	1,0	0,0
9	De Veken 101	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B-1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
10	De Veken 1	Bedrijf (BK)	Bedrijven B-1	Bedrijf, volcontinu	1	Bedrijf	150,00	personen/bedrijf [A]	150,0	100%	33%	150,0	50,0	1,0	1,0
11	De veken 3a	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B-1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
12	De Veken 2	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijven B-1	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
12	De Veken 2	Bedrijf (BK)	Bedrijven B-1	Bedrijf	677	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	6,8	100%	0%	6,8	0,0	1,0	0,0
13	De Veken 2c	Bedrijf (BK)	Bedrijven B-1	Bedrijf	333	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	3,3	100%	0%	3,3	0,0	1,0	0,0
14	Opmeerderweg 7	Woning (K)	Wonen	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
15	Koekoeksbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	21	Woning	2,40	personen/woning	50,4	50%	100%	25,2	50,4	1,0	1,0
16	Koekoeksbloem/Zwanebloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	16	Woning	2,40	personen/woning	38,4	50%	100%	19,2	38,4	1,0	1,0
17	Koekoeksbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	5	Woning	2,40	personen/woning	12,0	50%	100%	6,0	12,0	1,0	1,0
18	Zwanebloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	5	Woning	2,40	personen/woning	12,0	50%	100%	6,0	12,0	1,0	1,0
19	Meibloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	6	Woning	2,40	personen/woning	14,4	50%	100%	7,2	14,4	1,0	1,0
20	Meibloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	10	Woning	2,40	personen/woning	24,0	50%	100%	12,0	24,0	1,0	1,0
21	Meibloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	15	Woning	2,40	personen/woning	36,0	50%	100%	18,0	36,0	1,0	1,0
22	Sleutelbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	10	Woning	2,40	personen/woning	24,0	50%	100%	12,0	24,0	1,0	1,0
23	Sleutelbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	17	Woning	2,40	personen/woning	40,8	50%	100%	20,4	40,8	1,0	1,0
24	Sleutelbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	10	Woning	2,40	personen/woning	24,0	50%	100%	12,0	24,0	1,0	1,0
25	Sleutelbloem	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	8	Woning	2,40	personen/woning	19,2	50%	100%	9,6	19,2	1,0	1,0
26	Sleutelbloem/Klaproos	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	10	Woning	2,40	personen/woning	24,0	50%	100%	12,0	24,0	1,0	1,0
27	Breestraat 2	Bedrijfswoning (BK)	Bedrijfsdoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
28	Breestraat 2	Bedrijf (BK)	Bedrijfsdoeleinden	Bedrijf	384	m2 b.v.o	0,01	personen/m2 b.v.o	3,8	100%	0%	3,8	0,0	1,0	0,0
29	Klaproos 1	Kantoor (K)		Kantoor	3200	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	106,7	100%	0%	106,7	0,0	1,0	0,0
30	Breestraat 1,5 en 7	Woningen(K)	Woondoeleinden	Wonen	3	Woning	2,40	personen/woning	7,2	50%	100%	3,6	7,2	1,0	1,0
31a	Breestraat 9	Woningen (BK)	Wonen	Wonen	2	Woning	2,40	personen/woning	4,8	50%	100%	2,4	4,8	1,0	1,0
31b	Breestraat 9	Kantoor (BK)	Kantoor	Kantoor, 2 bouwlagen	2944	m2 b.v.o	0,03	personen/m2 b.v.o	88,3	100%	0%	88,3	0,0	1,0	0,0

31c	Breestraat 9	Brandweerkazerne (BK)	Maatschappelijk	Brandweerkazerne	1	Kazerne	5,00	personen/kazerne [A]	5,0	100%	100%	5,0	5,0	1,0	1,0
32	Breestraat 11	Museum (BK)	Maatschappelijke doeleind	Museum	1	Museum	250,00	Personen/museum [B]	250,0	100%	50%	250,0	125,0	1,0	1,0
33	Lindengracht 39	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	1	Woning	2,40	personen/woning	2,4	50%	100%	1,2	2,4	1,0	1,0
34	A.C. de Graafweg 2 en 4	Woning (K)	Woondoeleinden	Wonen	2	Woning	2,40	personen/woning	4,8	50%	100%	2,4	4,8	1,0	1,0
Gebied tussen 75/150 - 300 meter															
35	Weijver	Sportterreinen (BK)		Sport en recreatie extensief, conf PGS 1	5,00	hectare	25,00	personen/hectare	125,0	100%	20%	125,0	25,0	1,0	1,0
36	Lintbebouwing Pade	Lintbebouwing (K)		Incidentele woonbebouwing, tabel 16.3	1,1	hectare	5,00	personen/hectare	5,5	50%	100%	2,8	5,5	1,0	1,0
37a	Middelweg	Bedrijf (BK)		Industriegebied, midden, tabel 16.3	1,3	hectare	40,00	personen/hectare	52,0	100%	0%	52,0	0,0	1,0	1,0
38a	Industrieterrein De Veken	Bedrijven (BK)		Industriegebied, midden, tabel 16.3	12	hectare	40,00	personen/hectare	480,0	100%	0%	480,0	0,0	1,0	1,0
39	Meibloem 44	Sporthal (BK)		Sporthal klein, conf. PGS 1 deel 6	1	sporthal	50,00	personen/sporthal	50,0	100%	41%	50,0	20,7	1,0	1,0
40	Meibloem 46	Basisschool (K)		Basisschool middelgroot, conf PGS 1	1	school	200,00	personen/school	200,0	100%	0%	200,0	0,0	1,0	1,0
41	Meibloem 48	Muziekschool (K)		Specifiek o.b.v. gegevens gemeente	1	school	150,00	personen/school	150,0	100%	0%	150,0	0,0	1,0	1,0
42	Woonwijk Opmeer	Woonwijk (K)		Rustige woonwijk, tabel 16.3 Handleiding	9,2	hectare	25,00	personen/hectare	230,0	50%	100%	115,0	230,0	1,0	1,0
43	Woonwijk Opmeer	Woonwijk (K)		Rustige woonwijk, tabel 16.3 Handleiding	8,8	hectare	25,00	personen/hectare	220,0	50%	100%	110,0	220,0	1,0	1,0
44	Paardenmarkt 3	School (K)		Basisschool klein, conf PGS 1	1	school	50,00	personen/school	50,0	100%	0%	50,0	0,0	1,0	1,0
Totaal aantal personen zonder evenementen									**3.542**			**3.132**	**1.046**		
Totaal aantal personen per hectare		Oppervlak werkgebied is ca.		60 ha					**59**			**52**	**17**		
Totaal aantal personen met evenement									**6.042**			**5.632**	**3.546**		
Totaal aantal personen per hectare		Oppervlak werkgebied is ca.		60 ha					**101**			**94**	**59**		

A) Aantal personen specifiek bepaald op basis van gegevens bedrijf

B) Het aantal geprognositeerde bezoekers per jaar bedraagt max. 70.000, gedeeld door 365 dagen geeft dit gemiddeld 192 bezoeker per dag. Het aantal bezoekers zal kan op sommige dagen echter veel hoger zijn en op andere dagen lager.
Als worst-case aanname is uitgegaan van max. 250 bezoekers die op enig moment in het museum aanwezig zijn.

C) In recreatiepark De Weijver vinden per jaar 8 evenementen plaats waarvan de Landbouwtentoonstelling de grootste is. De landbouwtentoonstelling is niet meegenomen omdat op dat moment de A.C. de Graafweg is afgesloten voor verkeer. Van de overige 7 evenementen is zomerpop de grootste met 2.500 bezoekers.
De verschillende evenementen vinden op verschillende tijden en tijdsperioden plaats. Voor de modellering is per evenement worst-case uitgegaan van gemiddeld 8 uur in de dagperiode en 6 uur in de avond/nachtperiode gedurende 2 dagen met maximaal 2.500 bezoekers
De tijdfactor is als volgt berekend voor de dagperiode: 2x8 uur per evenement x 7 = 112 uur, totale dagperiode per jaar is 10,5 uur * 365 dagen = 3832,5 uur. Tijdfactor= 112/3832,5=0,029.
De tijdfactor is als volgt berekend voor de avond/nachtperiode: 2x6 uur per evenement x 7 = 84 uur, totale avond/nachtperiode per jaar is 13,5 uur * 365 dagen = 4927,5 uur. Tijdfactor= 84/4927,5=0,017.

Bijlage 3: Tekening ingevoerde objecten

Bestaande situatie

Nieuwe situatie

Bijlage 4: RBM II Letale effecten

1 GF3 (licht ontvlambare gassen)-Tankwagen (brandb. gas)

1.1 Scenario: Weg [G2 G]: Uitstroming uit gat van 50 mm

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Stof	GF3 (licht ontvlambare gassen)	
Containment	Tankwagen (brandb. gas)	
Volume	50	m^3
Massa in opslag	23143	kg
Opslagdruk	629634	N/m^2
Opslagtemperatuur	282	K
Uitstroming	Vloeistof uitstroming tot vloeistof verdicht gas	
Diameter gat	0,050	m
Uitstroomduur	755	s
Uitstromingsdebiet	30,67	kg/s

1.1.1 Jet (twee-fasen)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Bronsterkte	30,67	kg/s
Lengte vlam	58,91	m
Straal vlam	3,68	m
Stralingsterkte	180,00	kW/m^2
Afstand centrum vlam	29,45	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	29,45	35,07	13,14
0,990	29,45	35,44	15,80
0,900	29,45	36,21	20,06
0,500	29,45	37,74	26,21
0,100	29,45	40,21	33,41
0,010	29,45	43,16	40,19

1.1.2 Dispersie wolk bij weersklasse: B3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	B3	
Kans op B3	0,07481	-
Faaldruk	629634	N/m^2

Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	21,06	kg/s
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand	Breedte
m	m
10,0	5,0
20,0	6,7
30,0	7,7
40,0	8,3
50,0	8,5

1.1.3 Dispersie wolk bij weersklasse: D1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	D1,5	
Kans op D1,5	0,1001	-
Faaldruk	629634	N/m^2
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	21,06	kg/s
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand	Breedte
m	m
10,0	5,5
20,0	7,4
30,0	8,4
40,0	8,9

1.1.4 Dispersie wolk bij weersklasse: D5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	D5	
Kans op D5	0,2688	-
Faaldruk	629634	N/m^2
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	21,06	kg/s
Adiabatische flashfractie	0,2582	-

Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand	Breedte
m	m
10,0	5,3
20,0	7,2
30,0	8,4
40,0	9,1
50,0	9,6
60,0	9,8

1.1.5 Dispersie wolk bij weersklasse: D9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	D9	
Kans op D9	0,3894	-
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	21,06	kg/s
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand	Breedte
m	m
10,0	4,1
20,0	5,6
30,0	6,6
40,0	7,2
50,0	7,7
60,0	7,9

1.1.6 Dispersie wolk bij weersklasse: E5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	E5	
Kans op E5	0,06694	-
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	21,06	kg/s
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-

Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand	Breedte
m	m
10,0	5,2
20,0	7,1
30,0	8,3
40,0	9,0
50,0	9,5
60,0	9,7

1.1.7 Dispersie wolk bij weersklasse: F1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	F1,5	
Kans op F1,5	0,1001	-
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	21,06	kg/s
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand	Breedte
m	m
10,0	5,5
20,0	7,4
30,0	8,4
40,0	8,9

1.1.8 GaswolkExplosie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Kans gaswolkexplosie	0,01560	-
Massa in wolk	295	kg
Straal overdruk 0.3 bar	33	m
Straal overdruk 0.1 bar	67	m

1.2 Scenario: Weg [G1 G]: Instantaan vrijkomen gehele inhoud

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Stof	GF3 (licht ontvlambare gassen)	

Containment	Tankwagen (brandb. gas)	
Volume	50	m³
Massa in opslag	23143	kg
Opslagdruk	629634	N/m²
Opslagtemperatuur	282	K
Uitstroming	Instantane uitstroming tot vloeistof verdicht gas	
Uitgestroomde massa	23143	kg

1.2.1 Bleve

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Massa in BLEVE	17928	kg
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Straal vuurbal	78,15	m
Brandtijd	10,87	s
SEP	212,16	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	50,76	m

Effectafstanden

Cirkel:	straal
P (dood)	m
1,000	78,15
0,439	81,46
0,340	87,96
0,246	94,66
0,163	101,56
0,098	108,66
0,053	115,96
0,025	123,46
0,010	131,16
0,004	139,06

1.2.2 Dispersie wolk bij weersklasse: B3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	B3	
Kans op B3	0,07481	-
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	1,59E4	kg
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand centrum	Diameter
m	m
5,0	66,7
10,0	84,8
15,0	99,6
20,0	112,2
25,0	123,5
30,0	133,9
35,0	143,7
40,0	152,9
45,0	161,7
50,0	170,0
55,0	177,9
60,0	185,5

1.2.3 Dispersie wolk bij weersklasse: D1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	D1,5	
Kans op D1,5	0,1001	-
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	1,59E4	kg
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand centrum	Diameter
m	m
5,0	84,4
10,0	111,0
15,0	132,8
20,0	152,0
25,0	169,7
30,0	185,9

1.2.4 Dispersie wolk bij weersklasse: D5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	D5	
Kans op D5	0,2688	-
Faaldruk	629634	N/m²

Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	1,59E4	kg
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand centrum	Diameter
m	m
5,0	57,2
10,0	70,7
15,0	81,8
20,0	91,3
25,0	99,9
30,0	107,7
35,0	115,0
40,0	121,8
45,0	128,3
50,0	134,4
55,0	140,3
60,0	146,1
65,0	151,7
70,0	157,1
75,0	162,3
80,0	167,4
85,0	172,3
90,0	177,1
95,0	181,8
100,0	186,4
105,0	190,8

1.2.5 Dispersie wolk bij weersklasse: D9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	D9	
Kans op D9	0,3894	-
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	1,59E4	kg
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand centrum	Diameter
m	m
5,0	49,3
10,0	58,9
15,0	66,8
20,0	73,6
25,0	79,7
30,0	85,3
35,0	90,6
40,0	95,5
45,0	100,2
50,0	104,6
55,0	108,9
60,0	113,0

65,0	116,9
70,0	120,7
75,0	124,4
80,0	128,0
85,0	131,4
90,0	134,8
95,0	138,2
100,0	141,4
105,0	144,6
110,0	147,7
115,0	150,8
120,0	153,8
125,0	156,8
130,0	159,7
135,0	162,5
140,0	165,4
145,0	168,1
150,0	170,8
155,0	173,5
160,0	176,2
165,0	178,8
170,0	181,3
175,0	188,3
180,0	200,2
185,0	205,5
190,0	207,7

1.2.6 Dispersie wolk bij weersklasse: E5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	E5	
Kans op E5	0,06694	-
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	1,59E4	kg
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand centrum	Diameter
m	m
5,0	57,2
10,0	70,7
15,0	81,8
20,0	91,3
25,0	99,9
30,0	107,7
35,0	115,0
40,0	121,8
45,0	128,3
50,0	134,4
55,0	140,3
60,0	146,1
65,0	151,7
70,0	157,1
75,0	162,3
80,0	167,4
85,0	172,3

90,0	177,1	
95,0	181,8	
100,0	186,4	
105,0	190,8	

1.2.7 Dispersie wolk bij weersklasse: F1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weer	F1,5	
Kans op F1,5	0,1001	-
Faaldruk	629634	N/m²
Temperatuur bij falen	282	K
Bronsterkte	1,59E4	kg
Adiabatische flashfractie	0,2582	-
Uitgeregende fractie	0,3132	-
Massafractie damp	0,3760	-

Effectafstanden

Afstand centrum	Diameter
m	m
5,0	84,4
10,0	111,0
15,0	132,8
20,0	152,0
25,0	169,7
30,0	185,9

1.2.8 GaswolkExplosie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Kans gaswolkexplosie	0,00840	-
Massa in wolk	15895	kg
Straal overdruk 0.3 bar	126	m
Straal overdruk 0.1 bar	252	m

2 LF1 (brandbare vloeistoffen) -Tankwagen (brandb. vloeistof)

2.1 Scenario: Weg [G2 L]: Uitstroming naar plas met straal van 10 m

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Stof	LF1 (brandbare vloeistoffen)	
Containment	Tankwagen (brandb. vloeistof)	
Opslagdruk	101325	N/m²
Opslagtemperatuur	282,45	K
Uitstroming	Plasbrand atm. vloeistof	
Oppervlak plas	314	m²
Niet van toepassing		

2.1.1 Plasbrand bij weersklasse: B3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	B3	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	29,95	m
Hoek vlam	45,21	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,35	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,35	10,35	10,00
0,796	0,77	10,77	10,00
0,488	2,61	12,61	10,17
0,225	4,55	14,55	10,91
0,073	6,60	16,60	11,81
0,014	8,61	18,87	13,12
0,001	10,34	21,64	15,03

2.1.2 Plasbrand bij weersklasse: D1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D1,5	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	32,99	m
Hoek vlam	34,42	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,28	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,28	10,28	10,00
0,706	0,77	10,77	10,00
0,317	2,61	12,61	10,85
0,097	4,50	14,61	12,12
0,020	6,07	17,12	13,81
0,003	7,58	19,91	15,94

2.1.3 Plasbrand bij weersklasse: D5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D5	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	26,91	m
Hoek vlam	52,44	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,39	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,40	10,39	10,00
0,600	2,61	12,61	10,01
0,349	4,55	14,55	10,35
0,148	6,60	16,60	10,95
0,037	8,75	18,74	11,82
0,004	10,91	21,08	13,31

2.1.4 Plasbrand bij weersklasse: D9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D9	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	23,78	m
Hoek vlam	59,65	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,43	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,43	10,43	10,00
0,699	2,61	12,61	10,00
0,491	4,55	14,55	10,07
0,266	6,60	16,60	10,37
0,079	8,75	18,74	10,96
0,006	10,99	20,99	12,17

2.1.5 Plasbrand bij weersklasse: E5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	

Weersklasse	E5	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	26,91	m
Hoek vlam	52,44	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,39	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,40	10,39	10,00
0,600	2,61	12,61	10,01
0,349	4,55	14,55	10,35
0,148	6,60	16,60	10,95
0,037	8,75	18,74	11,82
0,004	10,91	21,08	13,31

2.1.6 Plasbrand bij weersklasse: F1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	F1,5	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	32,99	m
Hoek vlam	34,42	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,28	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,28	10,28	10,00
0,706	0,77	10,77	10,00
0,317	2,61	12,61	10,85
0,097	4,50	14,61	12,12
0,020	6,07	17,12	13,81
0,003	7,58	19,91	15,94

2.2 Scenario: Weg [G1B L]: Uitstroming in plas met straal van 23 m

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Stof	LF1 (brandbare vloeistoffen)	
Containment	Tankwagen (brandb. vloeistof)	
Opslagdruk	101325	N/m²
Opslagtemperatuur	282,45	K

Uitstroming	Plasbrand atm. vloeistof	
Oppervlak plas	1661	m²
Niet van toepassing		

2.2.1 Plasbrand bij weersklasse: B3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	B3	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	58,85	m
Hoek vlam	41,71	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,33	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,33	23,33	22,99
0,166	2,25	25,24	22,99
0,069	4,49	27,49	23,56
0,026	6,84	29,84	24,38
0,009	9,29	32,28	25,42

2.2.2 Plasbrand bij weersklasse: D1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D1,5	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	58,85	m
Hoek vlam	30,80	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,25	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,26	23,25	22,99
0,097	2,25	25,24	23,35
0,029	4,49	27,49	24,68
0,008	6,84	29,84	26,33

2.2.3 Plasbrand bij weersklasse: D5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	

Weersklasse	D5	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	49,63	m
Hoek vlam	49,29	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,37	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,38	23,37	22,99
0,220	2,25	25,24	22,99
0,112	4,49	27,49	23,08
0,053	6,84	29,84	23,62
0,022	9,29	32,28	24,24
0,007	11,84	34,83	25,06

2.2.4 Plasbrand bij weersklasse: D9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D9	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	43,86	m
Hoek vlam	56,97	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,41	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,42	23,41	22,99
0,277	2,25	25,24	22,99
0,167	4,49	27,49	22,99
0,096	6,84	29,84	23,11
0,048	9,29	32,28	23,45
0,020	11,84	34,83	23,95
0,006	14,49	37,48	24,65

2.2.5 Plasbrand bij weersklasse: E5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	E5	
Straal van de plas	22,99	m

Lengte vlam	49,63	m
Hoek vlam	49,29	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,37	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,38	23,37	22,99
0,220	2,25	25,24	22,99
0,112	4,49	27,49	23,08
0,053	6,84	29,84	23,62
0,022	9,29	32,28	24,24
0,007	11,84	34,83	25,06

2.2.6 Plasbrand bij weersklasse: F1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	F1,5	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	58,85	m
Hoek vlam	30,80	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,25	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,26	23,25	22,99
0,097	2,25	25,24	23,35
0,029	4,49	27,49	24,68
0,008	6,84	29,84	26,33

3 LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)-Tankwagen (brandb. vloeistof)

3.1 Scenario: Weg [G2 L]: Uitstroming naar plas met straal van 10 m

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Stof	LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	
Containment	Tankwagen (brandb. vloeistof)	
Opslagdruk	101325	N/m²
Opslagtemperatuur	282,45	K
Uitstroming	Plasbrand atm. vloeistof	

Oppervlak plas	314	m²

Niet van toepassing

3.1.1 Plasbrand bij weersklasse: B3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	B3	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	34,92	m
Hoek vlam	45,21	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,35	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,35	10,35	10,00
0,796	0,77	10,77	10,00
0,490	2,61	12,61	10,17
0,231	4,55	14,55	10,89
0,080	6,60	16,60	11,74
0,019	8,67	18,82	12,90
0,003	10,49	21,49	14,47

3.1.2 Plasbrand bij weersklasse: D1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D1,5	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	37,44	m
Hoek vlam	34,42	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,28	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,28	10,28	10,00
0,707	0,77	10,77	10,00
0,319	2,61	12,61	10,84
0,100	4,55	14,55	12,09
0,022	6,10	17,10	13,72
0,003	7,66	19,83	15,72

3.1.3 Plasbrand bij weersklasse: D5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D5	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	31,37	m
Hoek vlam	52,44	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,39	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,40	10,39	10,00
0,602	2,61	12,61	10,01
0,356	4,55	14,55	10,34
0,163	6,60	16,60	10,90
0,052	8,75	18,74	11,61
0,009	10,99	20,99	12,72

3.1.4 Plasbrand bij weersklasse: D9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D9	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	27,73	m
Hoek vlam	59,65	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,43	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,43	10,43	10,00
0,700	2,61	12,61	10,00
0,499	4,55	14,55	10,07
0,292	6,60	16,60	10,32
0,119	8,75	18,74	10,78
0,023	10,99	20,99	11,53
0,001	13,34	23,34	13,07

3.1.5 Plasbrand bij weersklasse: E5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	

Weersklasse	E5	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	31,37	m
Hoek vlam	52,44	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,39	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,40	10,39	10,00
0,602	2,61	12,61	10,01
0,356	4,55	14,55	10,34
0,163	6,60	16,60	10,90
0,052	8,75	18,74	11,61
0,009	10,99	20,99	12,72

3.1.6 Plasbrand bij weersklasse: F1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	F1,5	
Straal van de plas	10,00	m
Lengte vlam	37,44	m
Hoek vlam	34,42	º
SEP	30,89	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	10,28	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,28	10,28	10,00
0,707	0,77	10,77	10,00
0,319	2,61	12,61	10,84
0,100	4,55	14,55	12,09
0,022	6,10	17,10	13,72
0,003	7,66	19,83	15,72

3.2 Scenario: Weg [G1B L]: Uitstroming in plas met straal van 23 m

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Stof	LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	
Containment	Tankwagen (brandb. vloeistof)	
Opslagdruk	101325	N/m²
Opslagtemperatuur	282,45	K

Uitstroming	Plasbrand atm. vloeistof	
Oppervlak plas	1661	m²
Niet van toepassing		

3.2.1 Plasbrand bij weersklasse: B3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	B3	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	66,79	m
Hoek vlam	41,71	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,33	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,33	23,33	22,99
0,166	2,25	25,24	22,99
0,070	4,49	27,49	23,55
0,027	6,84	29,84	24,36
0,009	9,29	32,28	25,37

3.2.2 Plasbrand bij weersklasse: D1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D1,5	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	66,79	m
Hoek vlam	30,80	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,25	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,26	23,25	22,99
0,097	2,25	25,24	23,35
0,029	4,49	27,49	24,66
0,008	6,84	29,84	26,28

3.2.3 Plasbrand bij weersklasse: D5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	

Weersklasse	D5	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	57,86	m
Hoek vlam	49,29	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,37	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,38	23,37	22,99
0,221	2,25	25,24	22,99
0,113	4,49	27,49	23,08
0,054	6,84	29,84	23,60
0,023	9,29	32,28	24,18
0,009	11,84	34,83	24,93

3.2.4 Plasbrand bij weersklasse: D9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	D9	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	51,14	m
Hoek vlam	56,97	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,41	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,42	23,41	22,99
0,277	2,25	25,24	22,99
0,168	4,49	27,49	22,99
0,098	6,84	29,84	23,10
0,052	9,29	32,28	23,41
0,024	11,84	34,83	23,86
0,009	14,49	37,48	24,39

3.2.5 Plasbrand bij weersklasse: E5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	E5	
Straal van de plas	22,99	m

Lengte vlam	57,86	m
Hoek vlam	49,29	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,37	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,38	23,37	22,99
0,221	2,25	25,24	22,99
0,113	4,49	27,49	23,08
0,054	6,84	29,84	23,60
0,023	9,29	32,28	24,18
0,009	11,84	34,83	24,93

3.2.6 Plasbrand bij weersklasse: F1,5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Model	Afbuigende cylinder	
Weersklasse	F1,5	
Straal van de plas	22,99	m
Lengte vlam	66,79	m
Hoek vlam	30,80	º
SEP	20,48	kW/m²
Afstand tot 35 kW/m²	23,25	m

Effectafstanden

Ellips	Middelpunt	Halve lengte	Halve breedte
P (dood)	m	m	m
1,000	0,26	23,25	22,99
0,097	2,25	25,24	23,35
0,029	4,49	27,49	24,66
0,008	6,84	29,84	26,28

Bijlage 5: RBM II berekening groepsrisico bestaande situatie

Rapportage

Berekening GR langs A.C. de Graafweg

Versie: 1.3.0 Build: 247
Releasedatum: 30-10-2008
Datum: 12-10-2009, tijd: 17:15:22

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Berekening GR langs A.C. de Graafweg	
Omschrijving	Berekening GR langs A.C. de Graafweg	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	1321	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	75

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m²
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	215918

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	12-10-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	124500	523959

Rechtsboven	125900	525359

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Berekening GR langs A.C. de Graafweg
Omschrijving	Huidige situatie Breestraat 9 en De Veken 3 (met vervoersstroom 2020)
Extra informatie	Huidige situatie Breestraat 9 (in gebruik als woning met bedrijfsruimte) en huidige situatie De Veken met vervoersgegevens voor 2020
Projectcode	072
Datum afronding	12/10/2009
Uitgevoerd door	
Analist	ing. D.P. Barten
Telefoon	0224 552888
E-mail	p.barten@preventadviesgroep.nl
Bedrijf	Prevent Adviesgroep B.V.
Postadres	Postbus 82
Postcode	1800AB
Plaats	Alkmaar
In opdracht van	
Naam	M. Smit
Telefoon	0226 363312
E-mail	msmit@opmeer.nl
Organisatie contactpersoon	Gemeente Opmeer
Postadres	Postbus 199
Postcode	1715ZK
Plaats	Opmeer
check	

1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Schiphol	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.33	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

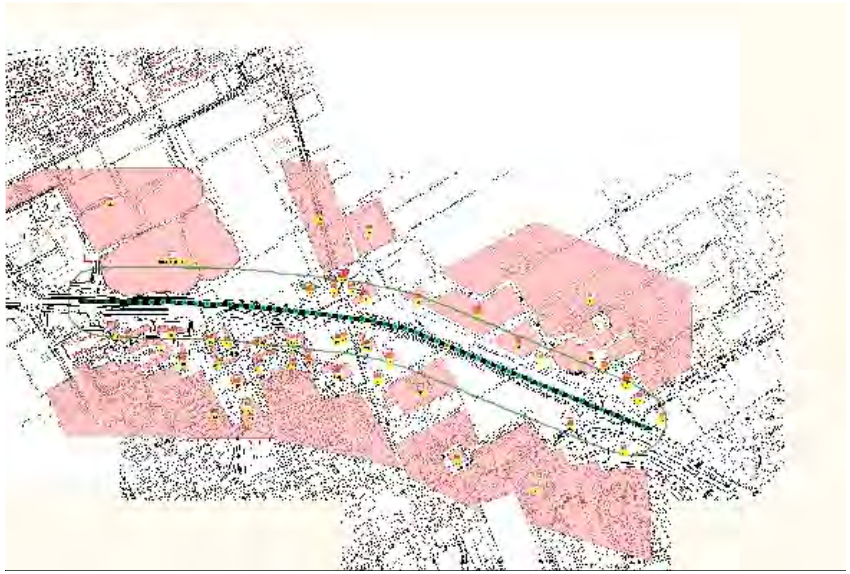
Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh.	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	1,300	0,600	1,800	2,600	0,000	0,000
0:1	o/o	1,200	0,500	1,500	2,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,100	0,600	2,400	4,100	0,000	0,000
1:2	o/o	2,000	0,700	1,900	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,300	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,800	2,000	1,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	0,900	2,900	3,000	0,000	0,000
3:4	o/o	1,200	0,800	3,200	6,300	0,000	0,000
4:4	o/o	1,200	0,800	2,600	9,400	0,000	0,000
4:5	o/o	1,600	0,700	3,000	7,500	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	0,600	2,000	4,500	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	1,900	3,800	0,000	0,000

Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh.	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,800	1,600	1,000	0,800	1,900
0:1	o/o	0,000	0,600	1,200	1,300	0,700	1,000
1:1	o/o	0,000	0,700	2,100	3,100	1,200	1,300
1:2	o/o	0,000	0,900	2,400	2,200	1,600	1,500
2:2	o/o	0,000	0,900	1,600	0,700	0,800	1,400
2:3	o/o	0,000	1,100	2,700	1,800	1,300	1,600
3:3	o/o	0,000	1,500	3,800	3,000	1,300	2,100
3:4	o/o	0,000	1,200	4,100	6,000	1,400	1,400
4:4	o/o	0,000	1,200	2,700	5,300	1,000	1,800
4:5	o/o	0,000	1,000	1,800	3,600	0,700	1,300
5:5	o/o	0,000	0,700	1,400	2,400	0,500	1,000
5:6	o/o	0,000	0,900	1,700	1,500	0,600	1,500

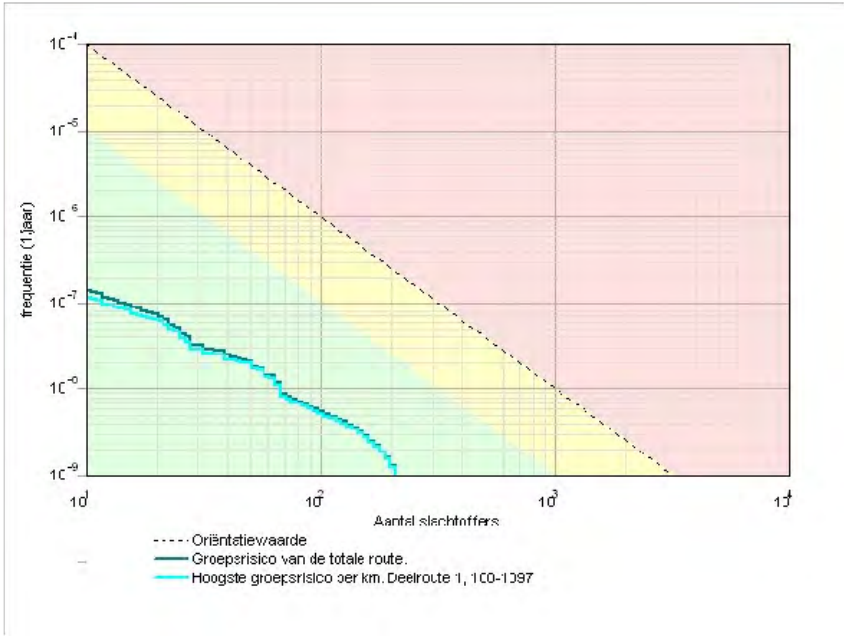
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00007 (160 : 2,9E-009)
Max. N (N:F)	210 (210 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	1,4E-007 (11 : 1,4E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 100-1097
Normwaarde (N:F)	0,00007 (160 : 2,8E-009)
Max. N (N:F)	210 (210 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,2E-007 (11 : 1,2E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A.C. de Graafweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving		
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	10	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125802,35	524296,51	
125435,82	524447,12	
125262,03	524519,80	
125164,08	524540,86	
125069,42	524553,17	
124966,57	524564,41	
124876,65	524572,92	
124736,34	524579,05	
124625,99	524579,05	
124529,80	524582,91	
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	643	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	137	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	129	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2	
Omschrijving	Middelweg 6	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125034,15	524618,94	
125056,41	524619,10	
125056,25	524615,47	
125058,93	524616,89	

125059,09	524611,52	
125056,72	524611,68	
125057,20	524608,20	
125034,65	524608,83	
125034,62	524610,26	
125030,67	524609,78	
125028,62	524613,10	
125028,46	524616,10	
125030,67	524617,84	
125034,78	524616,89	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,35	
Nacht	84,71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	283,331	m²

5.2 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3	
Omschrijving	Middelweg 22,30,32 en 36	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125082,61	524626,99	
125079,93	524632,04	
125091,30	524636,15	
125090,03	524638,83	
125099,51	524639,94	
125110,72	524600,00	
125105,82	524597,94	
125108,82	524593,21	
125096,82	524589,10	
125093,82	524592,73	
125099,03	524594,47	
125099,67	524597,00	
125101,24	524597,00	
125098,88	524602,21	
125102,19	524603,31	
125094,93	524631,89	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,9	
Nacht	207,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	462,033	m²

5.3 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15	
Omschrijving	Woningen koekoeksbloem/kamille	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124629,68	524504,90	
124682,75	524531,55	
124685,96	524526,86	
124688,92	524521,43	
124636,84	524493,54	
124634,87	524494,29	
124629,19	524491,08	
124611,91	524496,51	
124601,69	524515,92	
124597,35	524522,42	
124593,16	524522,42	
124592,66	524534,76	
124603,03	524534,51	
124614,63	524539,20	
124618,82	524529,83	
124609,69	524523,41	
124613,40	524516,74	
124618,82	524505,89	
124625,74	524502,68	
Aantal mensen		1/ha
Dag	166,1	
Nacht	332,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1516,89	m²

5.4 16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16	
Omschrijving	Woningen Koekoeksbloem/Zwanebloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124664,98	524489,35	
124673,86	524493,05	
124685,46	524497,00	
124706,69	524496,51	
124728,16	524486,63	
124729,64	524482,93	

124738,28	524481,70	
124738,03	524474,54	
124731,37	524455,78	
124697,80	524437,52	
124696,32	524438,26	
124675,59	524428,14	
124670,65	524438,26	
124681,76	524443,69	
124680,03	524447,39	
124710,14	524461,71	
124722,48	524471,58	
124723,47	524483,43	
124700,52	524484,66	
124685,46	524485,65	
124671,90	524479,61	
124666,71	524477,50	
124662,26	524474,05	
124642,52	524463,19	
124641,05	524466,78	
124635,76	524474,34	
Aantal mensen		1/ha
Dag	85,31	
Nacht	170,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2250,61	m²

5.5 17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	17	
Omschrijving	Woningen koekoeksbloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124746,18	524523,16	
124770,86	524522,42	
124770,86	524514,28	
124754,82	524512,30	
124736,06	524512,30	
124724,70	524513,04	
124705,21	524513,04	
124705,21	524523,41	
124710,39	524521,93	
124709,40	524526,62	
124714,09	524526,62	
124744,94	524526,86	
Aantal mensen		1/ha
Dag	75,51	
Nacht	151	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	794,554	m²

5.6 18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	18	
Omschrijving	Woningen Zwanebloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124768,39	524452,58	
124768,88	524440,73	
124770,36	524433,57	
124771,84	524430,36	
124763,45	524425,18	
124755,56	524438,75	
124755,06	524454,55	
124754,32	524486,63	
124758,27	524486,88	
124765,43	524485,89	
124765,67	524464,42	
124771,35	524465,66	
124770,61	524458,50	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,66	
Nacht	161,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	743,905	m²

5.7 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	19	
Omschrijving	Woningen Meibloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124839,41	524502,71	
124810,26	524492,15	
124806,34	524501,34	
124836,27	524512,10	
Aantal mensen		1/ha
Dag	230,7	
Nacht	461,5	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	312,051	m²

5.8 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	20	
Omschrijving	Woningen meibloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124863,47	524507,21	
124870,90	524478,06	
124862,49	524472,39	
124851,73	524502,13	
124854,66	524504,47	
124855,25	524506,63	
124849,77	524517,58	
124847,46	524524,07	
124856,34	524527,28	
124864,84	524507,80	
Aantal mensen		1/ha
Dag	215,8	
Nacht	431,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	555,962	m²

5.9 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21	
Omschrijving	Woningen meibloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124839,60	524446,76	
124879,12	524457,72	
124881,66	524448,72	
124843,12	524436,59	
124846,45	524428,37	
124837,45	524423,09	
124835,30	524429,35	
124832,95	524428,57	
124830,99	524433,07	
124833,14	524433,85	
124827,98	524450,54	
124825,52	524456,94	

124829,82	524459,28	
124823,17	524479,82	
124831,38	524483,74	
124840,97	524458,70	
124836,08	524457,33	
124836,86	524455,57	
124835,30	524454,20	
Aantal mensen		1/ha
Dag	179,4	
Nacht	358,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1003,16	m²

5.10 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22	
Omschrijving	Woningen Sleutelbloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124932,92	524499,39	
124957,76	524507,21	
124960,50	524498,41	
124931,94	524489,41	
124930,96	524493,91	
124923,92	524492,15	
124925,87	524487,65	
124897,90	524476,69	
124892,81	524485,89	
124922,74	524496,45	
124927,24	524497,82	
124926,85	524500,56	
124930,77	524501,93	
Aantal mensen		1/ha
Dag	192,2	
Nacht	384,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	624,504	m²

5.11 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23	
Omschrijving	Woningen Sleutelbloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124951,16	524473,72	
124953,28	524471,08	
124967,54	524476,10	
124970,72	524467,11	
124956,45	524461,83	
124954,86	524464,73	
124927,12	524453,64	
124932,67	524439,63	
124929,76	524438,05	
124938,48	524413,47	
124927,65	524410,57	
124920,51	524436,20	
124922,36	524436,73	
124913,38	524461,04	
124923,15	524463,41	
Aantal mensen		1/ha
Dag	204,3	
Nacht	408,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	998,336	m²

5.12 24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24	
Omschrijving	Woningen Sleutelbloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125009,63	524506,44	
125029,11	524512,83	
125033,08	524498,82	
125014,58	524493,54	
125013,26	524493,80	
125002,69	524489,84	
124994,76	524486,14	
124990,53	524493,01	
124992,38	524493,80	
124988,95	524503,31	
124983,93	524516,79	

124987,10	524517,05	
124985,51	524520,49	
124991,59	524522,07	
124997,93	524502,52	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,8	
Nacht	323,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	741,457	m²

5.13 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25	
Omschrijving	Woningen Sleutelbloem	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125015,64	524452,84	
125022,51	524433,29	
125014,31	524430,12	
125006,92	524449,14	
125003,75	524448,62	
124997,93	524467,64	
125007,18	524471,34	
125014,05	524453,11	
Aantal mensen		1/ha
Dag	237,5	
Nacht	475	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	404,194	m²

5.14 26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26	
Omschrijving	Woningen Sleutelbloem/Klaproos	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125045,49	524463,41	
125049,19	524453,64	
125056,06	524455,22	

125057,39	524450,47	
125060,56	524449,41	
125063,20	524443,07	
125042,59	524435,40	
125036,77	524448,35	
125033,60	524458,39	
125023,30	524483,50	
125036,25	524487,72	
125042,85	524468,43	
Aantal mensen		1/ha
Dag	152,5	
Nacht	305,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	786,743	m²

5.15 27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27	
Omschrijving	Bedrijfswoning Breestraat 2	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125124,91	524514,51	
125127,52	524515,43	
125131,22	524506,66	
125120,75	524501,27	
125113,52	524514,51	
125118,60	524517,89	
125122,29	524519,43	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67,84	
Nacht	135,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	176,886	m²

5.16 42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	42	
Omschrijving	Woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
124762,30	524408,52	
124800,70	524427,16	
124870,89	524304,32	
124958,64	524329,54	
124931,22	524406,32	
124961,93	524411,81	
124955,35	524428,26	
125004,71	524440,33	
125014,58	524424,97	
125047,49	524423,87	
125072,72	524359,16	
125149,50	524381,10	
125199,00	524311,40	
125247,90	524208,38	
124957,57	524274,98	
124867,04	524274,98	
124502,35	524277,99	
124454,09	524381,10	
124524,29	524416,20	
124517,70	524434,84	
124544,03	524446,91	
124553,90	524429,36	
124607,65	524449,10	
124617,52	524435,94	
124649,33	524450,20	
124677,85	524410,71	
124741,46	524438,13	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,27	
Nacht	22,53	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	96538,6	m²

5.17 36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	36	
Omschrijving	Lintbebouwing Middelweg	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125077,34	524894,93	
125146,97	524670,96	
125076,65	524644,85	
125004,26	524818,15	
124980,58	524893,92	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,75	
Nacht	25,49	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21573,8	m²

5.18 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4	
Omschrijving	Middelweg 25	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125144,73	524618,24	
125146,00	524616,01	
125135,82	524612,19	
125132,64	524618,24	
125146,32	524624,29	
125149,50	524621,74	
Aantal mensen		1/ha
Dag	121,8	
Nacht	243,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	98,5276	m²

5.19 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5	
Omschrijving	Middelweg 21	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125121,29	524644,43	
125122,56	524642,21	
125112,38	524638,39	
125109,20	524644,43	
125119,90	524647,17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	179,5	
Nacht	358,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	66,867	m²

5.20 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9	
Omschrijving	Veken 101	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125578,38	524456,68	
125561,08	524447,09	
125558,19	524451,61	
125563,07	524454,86	
125559,27	524460,10	
125549,51	524454,86	
125547,89	524460,64	
125560,92	524469,23	
125567,58	524458,84	
125574,42	524461,73	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,12	
Nacht	90,24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	265,957	m²

5.21 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	11	
Omschrijving	De Veken 3a	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125707,41	524452,61	
125714,16	524442,12	
125699,91	524435,37	
125696,16	524444,36	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,34	
Nacht	146,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	163,63	m²

5.22 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12	
Omschrijving	De Veken 2	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125759,33	524418,37	
125763,74	524410,66	
125753,71	524405,37	
125749,19	524413,08	
Aantal mensen		1/ha
Dag	118,3	
Nacht	236,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	101,457	m²

5.23 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14	
Omschrijving	Opmeerderweg 7	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125835,67	524340,48	
125842,24	524328,85	
125837,69	524326,32	
125840,22	524322,78	
125828,08	524318,23	
125821,00	524330,37	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,61	
Nacht	91,21	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	263,129	m²

5.24 30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30	
Omschrijving	Breestraat 1, 5 en 7	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125170,84	524514,86	
125172,53	524509,43	
125167,10	524507,06	
125167,10	524501,97	
125170,50	524489,41	
125187,46	524495,52	
125195,61	524479,57	
125179,32	524472,11	
125174,57	524476,86	
125168,12	524472,79	
125152,85	524505,36	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,51	
Nacht	95,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	757,69	m²

5.25 31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31	
Omschrijving	Breestraat 9	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125203,07	524429,70	
125210,54	524414,43	
125194,25	524405,60	
125191,87	524409,68	
125187,46	524420,19	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,1	
Nacht	78,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	306,887	m²

5.26 33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33	
Omschrijving	Lindengracht 39	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125630,59	524320,45	
125633,50	524313,94	
125628,19	524311,37	
125631,96	524304,52	
125627,85	524301,95	
125622,37	524311,89	
125626,99	524313,94	
125625,62	524319,08	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,8	
Nacht	247,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	96,9087	m²

5.27 34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	34	
Omschrijving	A.C. de Graafweg 2 en 4	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125740,93	524260,49	
125743,32	524266,31	
125758,06	524260,83	
125751,89	524246,27	
125743,67	524249,35	
125744,35	524251,58	
125739,73	524253,29	
125743,15	524259,12	
Aantal mensen		1/ha
Dag	110,7	
Nacht	221,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	216,713	m²

5.28 43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	43	
Omschrijving	Woonwijk opmeer 2	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125393,59	524341,58	
125423,77	524263,53	
125393,59	524250,01	
125380,06	524270,82	
125334,28	524235,44	
125367,58	524192,77	
125413,36	524220,87	
125402,96	524241,68	
125531,99	524311,40	
125588,19	524241,68	
125604,84	524252,09	
125627,73	524213,58	
125686,00	524222,95	
125701,61	524199,02	
125758,85	524208,38	
125799,43	524204,22	
125810,88	523999,22	
125534,07	524086,63	
125505,98	524154,27	
125419,61	524129,29	
125431,05	524106,40	
125264,55	524189,65	
125236,46	524260,41	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	88499,4	m²

6 Bedrijven dagdienst

6.1 28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28	
Omschrijving	Bedrijf Breestraat 2	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125114,45	524514,81	
125119,22	524504,51	
125120,60	524500,81	
125099,68	524488,66	
125099,52	524490,97	
125092,29	524503,43	
Aantal mensen		--
Dag	3,838	
Nacht	131430576	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131430496	
Oppervlak	383,797	m²

6.2 29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	29	
Omschrijving	gemeentehuis	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125122,55	524443,65	
125132,81	524444,19	
125141,46	524415,56	
125116,07	524405,29	
125109,58	524411,78	
125103,10	524410,70	
125094,46	524424,20	
125103,64	524427,44	
125102,56	524431,77	
125073,39	524418,80	
125067,98	524432,85	
125097,16	524443,11	
125100,40	524435,01	
Aantal mensen		--
Dag	107	
Nacht	131429856	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	131430656	
Oppervlak	1599,25	m²

6.3 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4	
Omschrijving	Middelweg 25 agrarisch bedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125180,14	524628,21	
125197,83	524598,73	
125143,28	524572,19	
125138,12	524585,46	
125171,29	524600,94	
125159,50	524619,37	
Aantal mensen		--
Dag	3,216	
Nacht	131430976	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131431056	
Oppervlak	1286,32	m²

6.4 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5	
Omschrijving	Middelweg 21 bedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125131,15	524652,26	
125134,90	524646,90	
125124,45	524642,08	
125124,45	524636,45	
125112,93	524631,90	
125111,32	524636,72	
125123,38	524641,54	
125120,16	524648,24	
Aantal mensen		--
Dag	1,516	
Nacht	131431376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131431456	

Oppervlak	151,601	m²

6.5 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6	
Omschrijving	Kantoor en showroom	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125288,40	524613,97	
125297,24	524601,39	
125302,06	524604,33	
125304,21	524604,06	
125315,19	524583,44	
125294,30	524572,46	
125254,12	524593,89	
Aantal mensen		--
Dag	38,81	
Nacht	131431776	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131431856	
Oppervlak	1293,66	m²

6.6 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7	
Omschrijving	Industrieterrein de Veken	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125495,59	524614,47	
125523,64	524561,02	
125429,45	524505,47	
125304,05	524571,08	
125369,66	524608,12	
125429,45	524579,01	
125486,60	524614,99	
Aantal mensen		--
Dag	121	
Nacht	131432336	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131432416	

Oppervlak	12578,1	m²

6.7 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8	
Omschrijving	Industrieterrein de Veken	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125520,46	524454,67	
125448,22	524492,19	
125531,04	524538,80	
125567,55	524486,95	
Aantal mensen		--
Dag	48,5	
Nacht	131432736	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131432816	
Oppervlak	5047,25	m²

6.8 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12	
Omschrijving	De Veken 2	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125760,10	524420,27	
125772,11	524398,27	
125747,60	524384,27	
125737,60	524407,27	
Aantal mensen		--
Dag	6,773	
Nacht	131433136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131433216	
Oppervlak	677,285	m²

6.9 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	13	
Omschrijving	De Veken 2c	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125789,02	524383,10	
125796,41	524371,84	
125776,11	524358,37	
125767,99	524368,70	
125778,32	524374,79	
125778,69	524377,38	
Aantal mensen		--
Dag	3,331	
Nacht	131433536	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131433616	
Oppervlak	333,108	m²

6.10 31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31	
Omschrijving	Breestraat 9	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125225,47	524476,86	
125240,40	524449,71	
125221,73	524440,89	
125207,48	524467,36	
Aantal mensen		--
Dag	6,248	
Nacht	131433936	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131434016	
Oppervlak	624,826	m²

6.11 37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	37	
Omschrijving	Bedrijf Middenweg	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125196,62	524813,71	
125241,02	524723,64	
125157,30	524683,05	
125120,51	524769,31	
Aantal mensen		--
Dag	35,08	
Nacht	131434336	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131434416	
Oppervlak	8770,41	m²

6.12 38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	38	
Omschrijving	Bedrijven De Veken	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125900,64	524614,55	
125898,10	524431,89	
125808,04	524379,88	
125764,91	524430,62	
125791,55	524453,45	
125762,37	524519,41	
125734,47	524505,46	
125700,22	524561,27	
125671,04	524546,05	
125684,99	524511,80	
125653,28	524491,51	
125631,72	524515,61	
125578,44	524497,85	
125494,72	524633,58	
125426,22	524592,99	
125336,16	524646,26	
125551,80	524759,16	
Aantal mensen		--
Dag	372,3	
Nacht	131434736	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131434816	
Oppervlak	93077,7	m²

6.13 44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	44	
Omschrijving	Paardenmarkt 3	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125382,67	524254,01	
125396,58	524226,65	
125367,37	524212,28	
125354,39	524237,78	
Aantal mensen		--
Dag	50	
Nacht	131435136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131435216	
Oppervlak	965,597	m²

7 Bedrijven continue

7.1 39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	39	
Omschrijving	Sporthal	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124894,31	524421,77	
124901,74	524402,43	
124893,56	524399,09	
124891,33	524402,43	
124872,37	524396,86	
124866,05	524409,87	
Aantal mensen		1/ha
Dag	971,8	
Nacht	402,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	514,495	m²

7.2 40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	40	
Omschrijving	Basisschool	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124916,64	524369,84	
124926,47	524349,45	
124924,08	524350,51	
124915,90	524347,16	
124892,82	524337,00	
124885,38	524350,38	
124895,24	524354,10	
124893,19	524359,12	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2932	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	682,187	m²

7.3 41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	41	
Omschrijving	Muziekschool	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124929,63	524353,36	
124940,97	524327,33	
124930,93	524322,87	
124923,87	524335,14	
124906,39	524326,96	
124908,99	524319,90	
124895,80	524313,95	
124887,99	524328,07	
124896,72	524332,35	
124898,77	524334,21	
124895,42	524337,74	
124903,01	524342,23	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1632	

Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	918,849	m²

7.4 35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	35	
Omschrijving	Sportterreinen	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124456,04	524878,64	
124767,71	524879,66	
124799,28	524860,30	
124813,54	524828,73	
124804,38	524811,41	
124787,06	524792,06	
124750,39	524773,73	
124565,02	524691,23	
124488,63	524830,77	
124470,30	524835,86	
124432,61	524816,51	
124330,76	524771,69	
124313,44	524811,41	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,51	
Nacht	5,103	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	48991,7	m²

7.5 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10	
Omschrijving	De Veken 1	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125707,41	524529,10	
125728,41	524501,35	
125699,16	524482,61	
125704,41	524473,61	
125765,15	524508,10	

125783,15	524477,36	
125733,65	524450,36	
125730,66	524454,11	
125717,91	524446,61	
125698,41	524478,11	
125669,17	524463,86	
125687,16	524427,87	
125671,42	524418,87	
125642,92	524427,87	
125636,92	524420,37	
125620,42	524427,12	
125615,18	524433,87	
125606,93	524427,87	
125579,93	524471,36	
125635,42	524502,85	
125645,17	524480,36	
125702,16	524511,10	
125694,66	524520,85	
Aantal mensen		1/ha
Dag	158,2	
Nacht	52,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9482,69	m²

7.6 32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32	
Omschrijving	Breestraat 11 Museum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125338,21	524457,32	
125377,60	524390,61	
125258,36	524324,42	
125241,55	524355,41	
125208,46	524338,08	
125206,88	524345,96	
125236,82	524360,67	
125231,57	524366,97	
125213,71	524359,62	
125207,41	524372,75	
125223,16	524382,20	
125218,44	524391,13	
Aantal mensen		1/ha
Dag	224,3	
Nacht	112,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	11144,6	m²

8 Evenementen weekend

8.1 6 evenementen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6 evenementen	
Omschrijving	evenementen	
Type bebouwing	Evenementen (in het weekend)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
124635,22	524718,28	
124681,73	524739,04	
124734,87	524761,46	
124813,76	524807,13	
124842,00	524763,95	
124870,23	524729,07	
124883,52	524698,35	
124887,67	524674,26	
124873,55	524660,98	
124847,81	524639,39	
124824,56	524628,59	
124809,61	524631,91	
124794,66	524626,10	
124764,77	524597,04	
124733,21	524604,51	
124685,88	524602,85	
124676,74	524597,87	
124630,24	524594,54	
124611,97	524605,34	
124596,19	524609,49	
124586,73	524625,60	
124577,72	524648,11	
124572,11	524676,76	
124597,02	524690,04	
Aantal mensen		1/ha
Dag	616,5	
Nacht	616,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	14	1/jaar
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	6	
Oppervlak	40550,8	m²

Bijlage 6: RBM II berekening groepsrisico nieuwe situatie

Rapportage

Berekening GR langs A.C. de Graafweg

Versie: 1.3.0 Build: 247
Releasedatum: 30-10-2008
Datum: 12-10-2009, tijd: 18:06:31

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Berekening GR langs A.C. de Graafweg	
Omschrijving	Berekening GR langs A.C. de Graafweg	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	1321	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	75	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	215918	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	12-10-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	124500	523959

Rechtsboven	125900	525359

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Berekening GR langs A.C. de Graafweg
Omschrijving	Nieuwe situatie Breestraat 9 en De Veken 3 (met vervoersstroom 2020)
Extra informatie	Nieuwe situatie Breestraat 9 (in gebruik als 2 woningen , kantoren en brandweerkazerne) en nieuwe situatie De Veken 3 (uitbreiding industrieterrein De Veken) met vervoersgegevens voor 2020
Projectcode	072
Datum afronding	12/10/2009
Uitgevoerd door	
Analist	ing. D.P. Barten
Telefoon	0224 552888
E-mail	p.barten@preventadviesgroep.nl
Bedrijf	Prevent Adviesgroep B.V.
Postadres	Postbus 82
Postcode	1800AB
Plaats	Alkmaar
In opdracht van	
Naam	M. Smit
Telefoon	0226 363312
E-mail	msmit@opmeer.nl
Organisatie contactpersoon	Gemeente Opmeer
Postadres	Postbus 199
Postcode	1715ZK
Plaats	Opmeer
check	

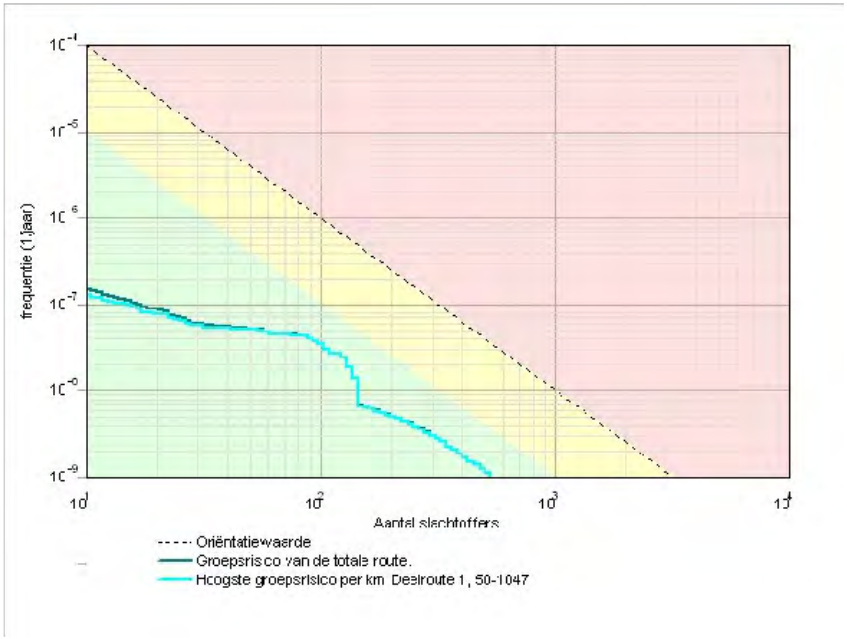
1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Schiphol	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.33	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00040 (129 : 2,4E-008)
Max. N (N:F)	530 (530 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,5E-007 (11 : 1,5E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 50-1047
Normwaarde (N:F)	0,00040 (129 : 2,4E-008)
Max. N (N:F)	530 (530 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,3E-007 (11 : 1,3E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A.C. de Graafweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving		
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	10	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

5.24 30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30	
Omschrijving	Breestraat 1, 5 en 7	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125170,84	524514,86	
125172,53	524509,43	
125167,10	524507,06	
125167,10	524501,97	
125170,50	524489,41	
125187,46	524495,52	
125195,61	524479,57	
125179,32	524472,11	
125174,57	524476,86	
125168,12	524472,79	
125152,85	524505,36	
Aantal mensen		--
Dag	3,6	
Nacht	7,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	757,69	m²

5.25 31a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31a	
Omschrijving	Breestraat 9	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125203,07	524429,70	
125210,54	524414,43	
125194,25	524405,60	
125191,87	524409,68	
125187,46	524420,19	
Aantal mensen		--
Dag	2,4	
Nacht	4,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Nacht	131206800	
Oppervlak	1599,25	m²

6.3 4a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4a	
Omschrijving	Middelweg 25 bedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125203,61	524625,02	
125215,97	524605,24	
125176,41	524584,63	
125160,75	524600,29	
Aantal mensen		--
Dag	10,48	
Nacht	131207360	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131207440	
Oppervlak	1047,8	m²

6.4 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6	
Omschrijving	Kantoor en showroom	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125288,40	524613,97	
125297,24	524601,39	
125302,06	524604,33	
125304,21	524604,06	
125315,19	524583,44	
125294,30	524572,46	
125254,12	524593,89	
Aantal mensen		--
Dag	38,81	
Nacht	131207760	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	131207840	
Oppervlak	1293,66	m²

6.9 31b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31b	
Omschrijving	Breestraat 9 kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125248,11	524494,79	
125272,84	524486,55	
125187,12	524442,05	
125178,88	524453,58	
Aantal mensen		--
Dag	88	
Nacht	130638080	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	130638160	
Oppervlak	1472,7	m²

6.10 37a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	37a	
Omschrijving	Bedrijf Middenweg	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125235,56	524837,41	
125280,34	524749,49	
125157,30	524683,05	
125120,51	524769,31	
Aantal mensen		--
Dag	35,08	
Nacht	130638480	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	130638560	
Oppervlak	13111,5	m²

6.11 38a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	38a	
Omschrijving	Bedrijven De Veken	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125900,64	524614,55	
125898,10	524431,89	
125808,04	524379,88	
125764,91	524430,62	
125791,55	524453,45	
125762,37	524519,41	
125734,47	524505,46	
125700,22	524561,27	
125671,04	524546,05	
125684,99	524511,80	
125653,28	524491,51	
125631,72	524515,61	
125578,44	524497,85	
125494,72	524633,58	
125426,22	524592,99	
125336,16	524646,26	
125328,06	524653,04	
125318,17	524657,16	
125229,16	524614,30	
125193,72	524667,87	
125173,94	524660,46	
125165,70	524681,06	
125248,11	524723,10	
125262,95	524708,26	
125422,84	524795,62	
125551,80	524759,16	
Aantal mensen		--
Dag	483,2	
Nacht	130638880	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	130638960	
Oppervlak	120792	m²

6.12 44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	44	
Omschrijving	Paardenmarkt 3	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	

125642,92	524427,87	
125636,92	524420,37	
125620,42	524427,12	
125615,18	524433,87	
125606,93	524427,87	
125579,93	524471,36	
125635,42	524502,85	
125645,17	524480,36	
125702,16	524511,10	
125694,66	524520,85	
Aantal mensen		1/ha
Dag	158,2	
Nacht	52,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9482,69	m²

7.6 32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32	
Omschrijving	Breestraat 11 Museum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
125338,21	524457,32	
125377,60	524390,61	
125258,36	524324,42	
125241,55	524355,41	
125208,46	524338,08	
125206,88	524345,96	
125236,82	524360,67	
125231,57	524366,97	
125213,71	524359,62	
125207,41	524372,75	
125223,16	524382,20	
125218,44	524391,13	
Aantal mensen		1/ha
Dag	224,3	
Nacht	112,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11144,6	m²

Gemeente Opmeer

Datum	19 juli 2010	**Telefoon**	072 - 567 5082
Onze referentie	U2010/545	**E-mail**	araaff@veiligheidsregio-nhn.nl
Uw referentie	-	**Bijlagen**	-
Uw brief van	7 juni 2010	**Onderwerp**	Advies externe veiligheid op ontwerp bestemmingsplan De Veken 4

Geachte heer Goverde,

Op 7 juni 2010 heeft het Bureau Pro-actie en Preventie van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (VR NHN) van u een verzoek om advies ontvangen. Dit verzoek om advies heeft betrekking op het ontwerp bestemmingsplan De Veken 4 in de gemeente Opmeer. Het bestemmingsplan maakt de realisatie van een bedrijventerrein mogelijk.

De regionale brandweer (een onderdeel van de VR NHN) heeft, conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), artikel 13, lid 3, een wettelijke adviesrol bij ruimtelijke plannen waar externe veiligheid een rol speelt. Zij toetst of is voldaan aan de verantwoording van het groepsrisico en brengt advies uit ten aanzien van de voorbereiding op grootschalige rampen/ incidenten en de bestrijding daarvan.

Huidige situatie

De Veken 4 komt ten noordoosten van de kern Spanbroek in de gemeente Opmeer te liggen. Het gebied heeft nu een agrarische functie. De noordelijke begrenzing van het plangebied wordt gevormd door het buitengebied van Opmeer. Enkele agrarische percelen vormen de oostelijke grens. De zuidelijke grens wordt bepaald door de A.C. de Graafweg (N241). Het recreatiepark West-Friesland en de Opmeerderweg vormen tenslotte de westelijke begrenzing.

Beoordeling externe veiligheid

In het ontwerpbestemmingsplan De Veken 4 is in paragraaf 6.10 het aspect externe veiligheid beschouwd. In deze paragraaf is uitvoerig aandacht besteed aan het transport van gevaarlijke stoffen en de mogelijke consequenties daarvan op het plangebied. In de slotconclusie wordt aangegeven dat de invloed van het transport van gevaarlijke stoffen over de A.C. de Graafweg (N241) op het groepsrisico nader onderzocht moet worden.

Dit onderzoek is uitgevoerd door Prevent adviesgroep B.V. (rapport “Toetsing externe veiligheid A.C. de Graafweg (N241) nabij bestemmingsplan Heerenweide en bestemmingsplan De Veken IV te Opmeer”).

Het genoemde rapport behandelt de toename van het plaatsgebonden risico en groepsrisico ten aanzien van beide plangebieden als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A.C. de Graafweg. In het rapport is een schatting gemaakt van de transport(ken)getallen. De verkregen kengetallen zijn vervolgens getoetst aan de drempelwaarden van de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen om vast te stellen of een risicoberekening noodzakelijk is en/of een verhoging van het groepsrisico aan de orde is. Het rapport concludeert dat het groepsrisico door deze transporten zeker zal toenemen, maar dat de toename geen aanleiding geeft om groepsrisicoberekeningen uit te voeren. Tevens concludeert het rapport dat de toename van het groepsrisico verantwoord moet worden in het definitieve plan. De conclusies uit het rapport en de verantwoording van het groepsrisico moeten opgenomen worden in het bestemmingsplan.

Het bestemmingsplan en het uitgevoerde externe veiligheidsonderzoek zijn door VR NHN getoetst. Hierbij is mede gebruik gemaakt van de gegevens op de risicokaart, de uitgangs-punten van de eerder genoemde circulaire en de door de regionale brandweer uitgevoerde inventarisatie documenten “vervoer gevaarlijke stoffen, noodzaak van en mogelijkheden voor routering gevaarlijke stoffen” en “Risicoanalyse LPG-tankstations”. De toetsingsresultaten zijn als volgt:

Spoorwegen
Er bevindt zich geen spoorweg in de nabijheid van het plangebied.

Buisleidingen
Er bevinden zich geen hogedruk aardgastransportleidingen en overige buisleidingen voor he vervoer van gevaarlijke stoffen in de nabijheid van het plangebied.

Risicovolle inrichtingen
In de omgeving van het plangebied liggende volgende risicovolle inrichtingen:
- Special Fills B.V., opslag van spuitbussen
- Rodi Petfood B.V., ammoniak koelinstallatie
- Stichting recreatieoord W-Friesland, opslag chloorbleekloog, propaantank
- Mooij Texaco Servicestation, LPG-tankstation
- Slippens Vleeswaren V.O.F., ammoniak koelinstallatie

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied en de 1% letaliteitsgrens van deze risicovolle inrichtingen. De ontwikkeling van het plangebied heeft hierdoor geen invloed op de hoogte van het groepsrisico rond de risicovolle inrichtingen. De effectafstand waarbinnen personen gewond kunnen raken als gevolg van een incident bij deze bedrijven ligt wel over het plangebied. Dit heeft echter geen invloed op de realiseerbaarheid van het plangebied.
Wel wordt geadviseerd aandacht te besteden aan de bereikbaarheid van het gebied, de bluswatervoorziening en risicocommunicatie.

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg
Over de N241 (A.C. de Graafweg) vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen. De N241 bevindt zich aan de zuidzijde van het plangebied. Als gevolg van deze transporten is een verhoging van het groepsrisico geconstateerd. De verhoging van het groepsrisico geeft vooralsnog geen aanleiding om kwantitatieve berekeningen uit te voeren. Deze verhoging geeft wel aanleiding voor verantwoording van het groepsrisico.

Verantwoording groepsrisico

Het groepsrisico zal ten gevolge van de geplande activiteiten (bouwen van een bedrijventerrein) toenemen. Om een inzicht te krijgen in de gevolgen van een ongeval/ramp met deze stoffen is van een maatgevend scenario uitgegaan. Bij de transport van gevaarlijke stoffen weg is de maatgevend scenario een fysische explosie van een brandbaar gas, een zogenaamde BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion) van brandbaar gas (LPG-tankauto) waarbij de gehele tankinhoud vrijkomt. De indicatieve waarde voor het invloedsgebied bij een BLEVE is ca. 250-300 meter. Een BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling. Binnen de 150 meter zijn personen (ook in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen de effecten van een BLEVE. Buiten de 150 meter is het effect van een BLEVE dusdanig, dat mensen binnenshuis beter beschermd zijn, mits ze zich niet direct achter glas bevinden.

Het plangebied De Veken 4 bevindt zich gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van het BLEVE-scenario. Dit houdt in dat in geval van een ongeval/ramp met brandbare gassen binnen dit (invloeds)gebied kans op doden en gewonden aanwezig is.

Ten aanzien beperking van aantal doden en gewonden adviseer ik u de mogelijkheid van bouwkundige maatregelen als hieronder genoemd te onderzoeken en indien mogelijk toe te passen:

- Beperking van de hoeveelheid glas aan de zijde van de N241,
- Het aanbrengen van explosieveilig glas binnen de risicocontour van 150 meter vanaf het hart van de weg,
- Het aanbrengen van verstevigde gevels aan de zijden van de N241, zodat deze bestand zijn tegen een drukgolf ten gevolge van een incident met een LPG-tankwagen,
- Groenstroken zoveel mogelijk te projecteren aan de rand van het plangebied aan de zijde van de N241,
- Hoogbouw aan de kant van N241 zoveel mogelijk te vermijden,
- Realisatie van gebouwen met verminderd zelfredzame personen niet aan de kant van de N241 plaatsen.

De mogelijkheden voor de beperking van de gevolgen van een ramp/zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen zijn onder andere de inrichting van de rampbestrijdingsorganisatie, de

operationele voorbereiding, de aanwezigheid van bluswatervoorziening en vluchtwegen en de mate van zelfredzaamheid van de burgers in het plangebied.

Het veiligheidsbureau van de VR NHN heeft aangegeven een standaard rampbestrijdingsplan op te stellen voor ongevallen met LPG-transporten en inrichtingen. Het is dan ook belangrijk om bij de ontwikkeling van een nieuw gebied rekening te houden met de (standaard) eisen aan bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

Conclusie externe veiligheid

Onze conclusie is dat het groepsrisico ten gevolge van de geplande activiteiten zal toenemen. Deze toename leidt niet tot overschrijding van de oriënterende waarde en vormt daardoor geen belemmering voor dit project. Conform de eerder genoemde circulaire moet deze toename in het definitieve plan verantwoord worden. Bij de verantwoording van de groepsrisico kunt u gebruik maken van de hierboven gegeven adviezen.

Bluswatervoorzieningen

Het toetsingskader voor de beschikbaarheid van bluswater is de NVBR-Handleiding 'Bluswatervoorziening en bereikbaarheid' van september 2003. Met betrekking tot de bluswatervoorziening dient er binnen een afstand van 40 meter van de (brandweer-) toegang van een gebouw een primaire bluswatervoorziening aanwezig te zijn met een capaciteit van tenminste 60 m^3/uur. Door de toepassing van kleinere waterleidingdiameters zijn ondergrondse brandkranen niet meer vanzelfsprekend mogelijk. Indien aan de orde moet voorzien worden in een alternatieve bluswatervoorziening. Ik adviseer u zo spoedig mogelijk contact op te nemen met het PWN en de lokale brandweer over de uitvoering van de bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid

Het toetsingskader voor de bereikbaarheid van het gebied voor de hulpdiensten is eveneens de NVBR-Handleiding 'Bluswatervoorziening en bereikbaarheid' van september 2003. Om een goede bereikbaarheid van het gebied te waarborgen dienen minimaal twee ontsluitingen gerealiseerd te worden. Deze liggen bij voorkeur aan verschillende zijden van het plangebied. Daarnaast is het ontstaan van doodlopende wegen onwenselijk. Volgens de verbeelding wordt het plangebied slechts aan de westzijde ontsloten. Deze situering is ongunstig voor de ontvluchting uit het plangebied bij incidenten bij een van de eerder genoemde inrichtingen. Ik adviseer u een tweede (nood-) ontsluiting te realiseren aan bijvoorbeeld de zijde van de N241. Tevens adviseer ik u de detailinrichting ter toetsing aan te bieden aan de lokale brandweer.

Recreatiepark "West-Friesland"

Aan de westzijde van het plangebied ligt het recreatiepark "West-Friesland". Dit park heeft slechts één toegangsweg en kenmerkt zich door de vele doodlopende paden en dichte bebouwing. De toegangsweg van het park ligt eveneens ongunstig ten opzichte van de risicovolle inrichtingen in de omgeving en de installaties op het eigen terrein. Ter verbetering van de ontvluchting en zelfredzaamheid is het aan te bevelen binnen het bestemmingsplan ruimte te creëren voor de realisatie van een (nood-) ontsluiting naar dit park.

Opkomsttijden brandweer

In de onderstaande tabel wordt de opkomsttijd van de brandweer naar de locatie weergegeven. Tevens wordt de norm voor de opkomsttijd voor de brandbestrijding volgens de Leidraad Repressieve Basisbrandweerzorg vermeld. Met het inwerking treden van de Wet veiligheidsregio's en het daarbij behorende Besluit veiligheidsregio's worden wettelijke normen gesteld aan de opkomsttijden van de brandweer. De voorgestelde normtijden wijken voor de kantoor- en industriefunctie niet af van de huidige leidraad. Binnen en buiten werktijd wordt aan de opkomsttijden voldaan.

		Berekende opkomsttijd	Norm opkomsttijd			
			Kantoor		Industrie	
Binnen werktijd	1ste tankautospuit	6,2 min.	10 min.	Voldoet	10 min.	Voldoet
	2de tankautospuit	11,1 min.	-			
Buiten werktijd	1ste tankautospuit	6,1 min.	10 min.	Voldoet	10 min.	Voldoet
	2de tankautospuit	9,2 min.	-			

Met vriendelijke groet,

Auke Raaff
senior beleidsmedewerker Pro-actie & Preventie

Gezien: 19 juli 2010

Naam: J.W. Water

Paraaf:

Bijlage 5:

Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Bestemmingsplan De Veken 3
woning Middelweg 23 te Opmeer

Opdrachtgever	:	BRO Amsterdam Baarsjesweg 224 1058 AA AMSTERDAM
Projectnummer	:	20090275
Status rapport / versie nr.	:	Definitief 01 / D01
Datum	:	29 september 2009
Opgesteld door	:	mw. ing. G.J. Andries
Gecontroleerd door	:	ing. F.H. Henrichs
Voor akkoord	:	drs. ing. M.G.A. van den Brink

Paraaf : _____

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	29-09-2009	Akoestisch onderzoek wegverkeer	MA	FH

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

INHOUD blz.

1 INLEIDING 2
2 BEPALING GELUIDSBELASTING WEGVERKEER 3
2.1 Algemeen. 3
2.2 Situering planlocatie. 3
2.3 Beoordeling zonering Wet geluidhinder. 4
2.4 Verkeersvariabelen. 5
2.5 Normstelling. 6
3 BEREKENINGSRESULTATEN 7
3.1 Algemeen. 7
3.2 Toetsing aan de Wet geluidhinder. 8
3.3 Cumulatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening. 9
4 CRITERIA ONTHEFFING VOORKEURSGRENSWAARDE 12
4.1 Geluidbeperkende maatregelen (hoofdcriteria). 12
4.2 Planologische criteria (subcriteria) 12
5 CONCLUSIE 13

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Verkeersgegevens
3. Invoergegevens
4. Berekeningsresultaten gezoneerde weg incl. aftrek artikel 110g Wgh
5. Berekeningsresultaten met cumulatie van alle wegen excl. aftrek artikel 110g Wgh
6. Berekeningsresultaten met cumulatie van alle wegen incl. aftrek artikel 110g Wgh

© AGEL adviseurs bv 2009

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorgaande toestemming van AGEL adviseurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Amsterdam te Amsterdam is een akoestisch onderzoek wegverkeer verricht voor de nieuwbouw van een woning aan de Middelweg 23 te Opmeer. In verband met deze ontwikkeling zal de bestaande woning worden gesloopt. De ontwikkeling maakt deel uit van bestemmingsplan De Veken 3 te Opmeer.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. Het plangebied bevindt zich binnen de geluidzone van de A.C. de Graafweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een akoestisch onderzoek noodzakelijk om te bepalen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarbij dient aan het toetsingskader van de Wet geluidhinder te worden gerelateerd.

Ook is de geluidbelasting op de gevel benodigd voor een onderzoek in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid (geluidwering van de gevel).

Een akoestisch onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel is pas noodzakelijk bij een aanvraag om bouwvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

De situering van de planlocatie is in figuur 2.1 van paragraaf 2.2 weergegeven.

2 BEPALING GELUIDSBELASTING WEGVERKEER

2.1 Algemeen.

Met betrekking tot wegverkeerslawaai dient de gevelbelasting ten gevolge van de nabij gelegen gezoneerde wegen in beeld gebracht te worden. De berekende gevelbelasting dient getoetst te worden aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Hierbij mag een aftrek op grond van artikel 3.6a van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (hierna Rmg 2006) toegepast worden. Voor de toetsing aan de normstelling van het Bouwbesluit mag deze aftrek niet in rekening worden gebracht.

2.2 Situering planlocatie.

Het plangebied is in figuur 2.1 weergegeven.

Figuur 2.1 planlocatie rood omkaderd (bron: NAVTEQ Map24)

2.3 Beoordeling zonering Wet geluidhinder.

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk).

Tabel 2.1.Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	zonebreedte (m)	
	stedelijk	buiten stedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor stedelijk en buitenstedelijk gebied hanteert de Wet geluidhinder de navolgende begripsbepaling:
- stedelijk gebied:
gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied:
gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Binnen deze geluidszones is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere de geluidsgevoelige bestemmingen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra.

Toetsing zonering
Indien de planlocatie wordt getoetst aan de zoneringsbepalingen van de Wet geluidhinder dan blijkt dat de locatie gelegen is binnen de geluidzone van de A.C. de Graafweg. De geluidsbelasting op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van het wegverkeer van deze gezoneerde weg dient aan de normstelling van de Wet geluidhinder te worden getoetst

De niet gezoneerde weg Middelweg (30 km-weg) zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening in de beoordeling worden meegenomen.

Maatgevend berekeningsjaar.
In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2020 als maatgevend jaar aangehouden.

2.4 Verkeersvariabelen.

De verkeersgegevens van de A.C. de Graafweg en de Middelweg afkomstig van het "Overzicht van de werk- en weekdagjaargemiddelde op de N-wegen van de Provincie Noord-Holland" (Servicepunt Wegen en Vaarwegen) respectievelijk de gemeente Opmeer. De verkeersintensiteiten dateren uit 2008 respectievelijk 2006 en zijn omgerekend naar 2020 rekening houdend met een autonomegroei van 1.5%. De verdeling over de beoordelingsperioden en voertuigcategorieën is overeenkomstig de gegevens van het overzicht van het Servicepunt wegen en Vaarwegen respectievelijk de gemeente. Bij het vaststellen van de verdeling over de voertuigcategorieën zijn, voor de Middenweg, de overige voertuigen evenredig verdeeld over de categorieën lichte voertuigen, lichte vrachtauto en zware vrachtauto.

Voor de verkeersintensiteit is naast een autonomegroei ook rekening gehouden met een groei als gevolg van de ontwikkeling van de Veken 3. De verkeersgeneratie van het industrieterrein bedraagt 498 mvt/etmaal. Aangenomen is dat na ontsluiting op de A.C. de Graafweg de 498 voertuigen zich gelijke verdelen over de noordelijke en zuidelijke richting. Dit resulteert in een toename van de verkeersintensiteit op de A.C. de Graafweg van 249 mvt/etmaal.

De A.C. de Graafweg heeft een asfalt verharding, de Middelweg een klinkerbestrating. Voor de A.C. de Graafweg geldt een maximale snelheid van 80 km/u en voor de Middelweg van 30 km/u.

De uitgangspunten voor de gehanteerde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. In de onderstaande tabel 2.2 zijn de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2020 samengevat.

Tabel 2.2: Verkeersgegevens 2020

Parameter	*A.C. de Graafweg*	*Middelweg*
Etmaalintensiteit 2020	10890	3198
Verharding	Asfalt	Klinkers
Snelheid	80	30
Daguurpercentage	7.0	7.0
% lichte motorvoertuigen	88.8	89.8
% middelzware motorvoertuigen	7.5	7.7
% zware motorvoertuigen	3.7	2.5
Avonduurpercentage	3.0	3.0
% lichte motorvoertuigen	88.8	88.9
% middelzware motorvoertuigen	7.5	9.2
% zware motorvoertuigen	3.7	1.9
Nachtuurpercentage	0.5	0.5
% lichte motorvoertuigen	88.8	80.7
% middelzware motorvoertuigen	7.5	14.5
% zware motorvoertuigen	3.7	4.8

2.5 Normstelling.

De Wet geluidhinder kent een algemene voorkeursgrenswaarde van 48 dB (L_{den}). Afhankelijk van de ligging in een stedelijk of een buitenstedelijk gebied is na het volgen van een procedure "hogere waarde" een maximale geluidbelasting mogelijk van 63 dB in stedelijk gebied en 53 dB in buitenstedelijk gebied.

In de voorliggende situatie is er sprake van nieuwbouw in een stedelijk gebied en is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van toepassing. Indien voldaan kan worden aan de criteria voor een hogere grenswaarde is een maximale geluidsbelasting toegestaan van 63 dB.

3 BEREKENINGSRESULTATEN

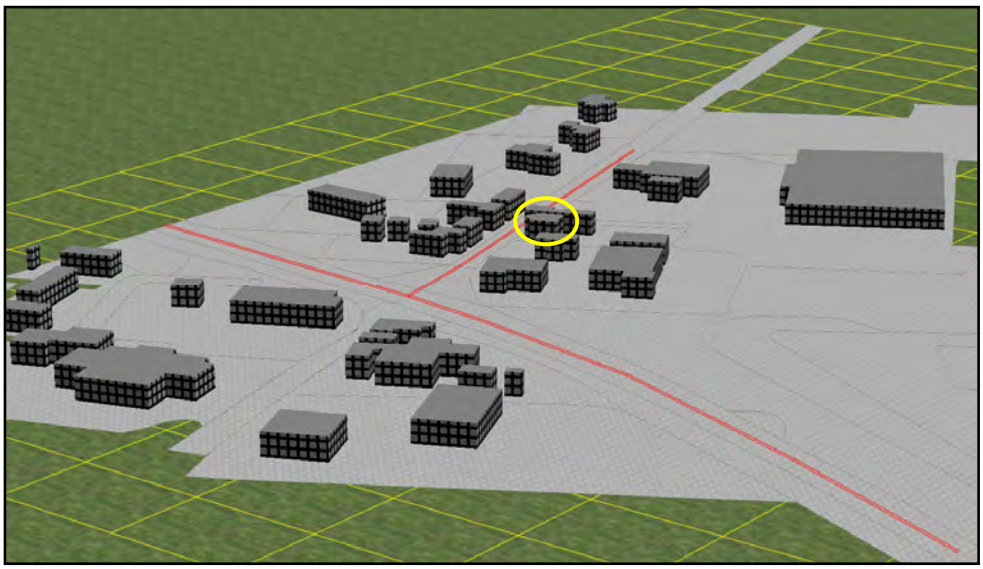
3.1 Algemeen.

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor de planlocatie de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.30, waarbij de rekenresultaten L_{den} bepaald zijn op basis van een energetische middeling over de drie etmaalperioden.

Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen en hoogtelijnen) en een wegenmodel. Als bodemfactor voor de omgeving is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. De wegverhardingen zijn als een harde bodem in het model ingevoerd.

figuur 3.1: Akoestisch model wegverkeer (bouwplan geel omcirkeld)



Het wegdek van de A.C. de Graafweg is in het rekenmodel geschematiseerd als fijn asfalt (referentie wegdek), het wegdek van de Middelweg als gewone elementen verharding. Als beoordelingshoogte is voor de begane grond uitgegaan van 1,50 meter, voor de 1^{e} verdieping van 4,50 meter en voor de 2^{e} verdieping van 7.50 meter. De beoordelingspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3, de berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlagen 4 en 5.

3.2 Toetsing aan de Wet geluidhinder.

De berekeningsresultaten van de onderzochte gezoneerde weg is, samen met de toetsing, samengevat in de tabel 3.1.

Bij de weergegeven rekenresultaten is de aftrek van conform artikel 3.6a van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (hierna: Rmg 2006) meegenomen. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB. In de voorliggende situatie bedraagt de aftrek derhalve 2 dB

De vermelde geluidniveaus zijn afgerond overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De nummering van de bouwblokken is overeenkomstig die in figuur 2 van bijlage 1.

Tabel 3.1: gevelbelasting als gevolg van de A.C. de Graafweg incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	*Omschrijving*	*Hoogte*	*Dag*	*Avond*	*Nacht*	*Lden*	***Overschrijding voorkeurs-grenswaarde 48 dB***
01_A	Nieuwb. voor (west)	1,50	52,4	48,7	40,9	52	4
01_B	Nieuwb. voor (west)	4,50	53,3	49,6	41,8	53	5
01_C	Nieuwb. voor (west)	7,50	54,4	50,7	42,9	54	6
02_A	Nieuwb. zij (nrd 1)	1,50	44,3	40,6	32,8	44	--
02_B	Nieuwb. zij (nrd 1)	4,50	45,5	41,8	34,1	45	--
02_C	Nieuwb. zij (nrd 1)	7,50	47,5	43,8	36,0	47	--
03_A	Nieuwb. zij (nrd 2)	1,50	36,9	33,2	25,4	37	--
03_B	Nieuwb. zij (nrd 2)	4,50	38,8	35,2	27,4	39	--
03_C	Nieuwb. zij (nrd 2)	7,50	44,2	40,6	32,8	44	--
04_A	Nieuwb. achter (oost)	1,50	39,5	35,8	28,1	39	--
04_B	Nieuwb. achter (oost)	4,50	41,4	37,8	30,0	41	--
04_C	Nieuwb. achter (oost)	7,50	45,2	41,5	33,7	45	--
05_A	Nieuwb. zij (zd 2)	1,50	51,8	48,1	40,4	52	4
05_B	Nieuwb. zij (zd 2)	4,50	52,8	49,1	41,4	53	5
05_C	Nieuwb. zij (zd 2)	7,50	54,1	50,5	42,7	54	6
06_A	Nieuwb. zij (zuid 1)	1,50	52,3	48,6	40,9	52	4
06_B	Nieuwb. zij (zuid 1)	4,50	53,3	49,6	41,9	53	5
06_C	Nieuwb. zij (zuid 1)	7,50	54,7	51,0	43,2	54	6

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de gevelbelasting (L_{den}) als gevolg van het verkeer op de A.C. de Graafweg ter plaatse van de maximaal 54 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

3.3 Cumulatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de geluidbelasting op het bouwplan als gevolg van alle geluidbronnen samen, exclusief de aftrek artikel 110g Wgh. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de akoestische omgeving wordt gebruik gemaakt van tabel 3.1 van de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, opgesteld door de Regiegroep Geluid Limburg. In de onderstaande tabel 3.2 is de daarbij gehanteerde classificering opgenomen.

Tabel 3.2: Classificering van de kwaliteit van de akoestisch omgeving in Lden

gecumuleerde Lden	classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

In tabel 3.3 zijn de geluidbelastingen als gevolg van alle wegverkeersbronnen gecumuleerd waarbij de geluidbelastingen niet zijn gecorrigeerd met de aftrek artikel 110g Wgh.

Tabel 3.3: gecumuleerde gevelbelasting excl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwb. voor (west)	1,50	65,8	62,1	55,5	66
01_B	Nieuwb. voor (west)	4,50	65,5	61,9	55,2	66
01_C	Nieuwb. voor (west)	7,50	64,9	61,2	54,5	65
02_A	Nieuwb. zij (nrd 1)	1,50	62,5	58,8	52,2	63
02_B	Nieuwb. zij (nrd 1)	4,50	62,2	58,6	52,0	62
02_C	Nieuwb. zij (nrd 1)	7,50	61,6	58,0	51,4	62
03_A	Nieuwb. zij (nrd 2)	1,50	56,7	53,1	46,5	57
03_B	Nieuwb. zij (nrd 2)	4,50	56,7	53,0	46,4	57
03_C	Nieuwb. zij (nrd 2)	7,50	56,8	53,1	46,5	57
04_A	Nieuwb. achter (oost)	1,50	42,7	39,1	31,6	43
04_B	Nieuwb. achter (oost)	4,50	44,5	40,8	33,4	44
04_C	Nieuwb. achter (oost)	7,50	47,9	44,2	36,6	48
05_A	Nieuwb. zij (zd 2)	1,50	59,8	56,2	49,3	60
05_B	Nieuwb. zij (zd 2)	4,50	60,4	56,7	49,8	60
05_C	Nieuwb. zij (zd 2)	7,50	60,7	57,0	50,1	61
06_A	Nieuwb. zij (zuid 1)	1,50	63,5	59,8	53,1	64
06_B	Nieuwb. zij (zuid 1)	4,50	63,5	59,8	53,1	64
06_C	Nieuwb. zij (zuid 1)	7,50	63,3	59,7	52,9	63

De berekende cumulatieve geluidbelasting varieert tussen 43 dB en 66 dB. Gelet op tabel 3.2 kan de akoestische omgeving ter plaatse van de geprojecteerde woning worden geclassificeerd als goed (oostgevel) tot slecht (westgevel).

De cumulatieve geluidbelasting is ook relevant in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid (geluidwering van de gevel). Een akoestisch onderzoek inzake het Bouwbesluit is pas noodzakelijk bij een aanvraag om bouwvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

Uitgaande van een door het Bouwbesluit vereiste geluidwering van 20 dB voor nieuwe woningen en de eis van een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB kan worden geconcludeerd dat akoestische maatregelen noodzakelijk zijn bij een geluidniveau van 53 dB en hoger. Deze situatie doet zich voor ter plaatse van alle gevels met uitzondering van de oostgevel.

In het kader van het streven naar een goed woon en leefklimaat voor nieuw te bouwen woningen wordt, indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarde met meer dan 5 dB, een geluidluwe gevel als eis gesteld. Onder een geluidluwe gevel wordt verstaan een gevel die in beperkte mate door geluid wordt belast en waaraan tenminste een verblijfsruimte - met te openen delen - grenst. De gevelbelasting dient daar ter plaatse voor alle geluidsoorten samen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hierbij mag worden gecorrigeerd met de aftrek artikel 110g Wgh.

Ter bepaling of het criterium voor het toepassen van een geluidluwe gevel hierbij aan de orde is zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd en is de aftrek artikel 110g Wgh in rekening gebracht. De berekeningsresultaten zijn in de onderstaande tabel 3.4 weergegeven.

Tabel 3.4: gecumuleerde gevelbelasting incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	*Omschrijving*	*Hoogte*	*Dag*	*Avond*	*Nacht*	*Lden*	***Geluidbelasting hoger dan 48 dB***
01_A	Nieuwb. voor (west)	1,50	61,1	57,4	50,7	61	13
01_B	Nieuwb. voor (west)	4,50	60,9	57,3	50,5	61	13
01_C	Nieuwb. voor (west)	7,50	60,5	56,8	50,0	61	13
02_A	Nieuwb. zij (nrd 1)	1,50	57,6	53,9	47,3	58	10
02_B	Nieuwb. zij (nrd 1)	4,50	57,4	53,7	47,1	58	10
02_C	Nieuwb. zij (nrd 1)	7,50	56,9	53,2	46,6	57	9
03_A	Nieuwb. zij (nrd 2)	1,50	51,8	48,1	41,5	52	4
03_B	Nieuwb. zij (nrd 2)	4,50	51,8	48,2	41,5	52	4
03_C	Nieuwb. zij (nrd 2)	7,50	52,2	48,5	41,8	52	4
04_A	Nieuwb. achter (oost)	1,50	40,2	36,5	28,9	40	--
04_B	Nieuwb. achter (oost)	4,50	42,0	38,3	30,7	42	--
04_C	Nieuwb. achter (oost)	7,50	45,5	41,9	34,2	45	--
05_A	Nieuwb. zij (zd 2)	1,50	55,8	52,1	45,1	56	8
05_B	Nieuwb. zij (zd 2)	4,50	56,4	52,8	45,7	56	8
05_C	Nieuwb. zij (zd 2)	7,50	57,0	53,3	46,2	57	9
06_A	Nieuwb. zij (zuid 1)	1,50	59,0	55,3	48,5	59	11
06_B	Nieuwb. zij (zuid 1)	4,50	59,1	55,5	48,6	59	11
06_C	Nieuwb. zij (zuid 1)	7,50	59,2	55,5	48,6	59	11

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ter plaatse van de westgevel, de zuidgevel en een deel van de noordgevel de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB wordt overschreden. Het toepassen van het criterium van een geluidluwe gevel is derhalve van toepassing. Gelet op de resultaten voldoet de oostgevel aan de criteria voor een geluidluwe gevel.

4 CRITERIA ONTHEFFING VOORKEURSGRENSWAARDE

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de oostgevel van de woongebouwen 6 en 7 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer op de A.C. de Graafweg wordt overschreden. De hoogste geluidbelasting bedraagt 54 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB in stedelijk gebied wordt daarbij niet overschreden.

4.1 Geluidbeperkende maatregelen (hoofdcriteria).

Conform het gangbaar ontheffingenbeleid dient beschouwd te worden wat de mogelijkheden zijn m.b.t. bron- en overdrachtsmaatregelen.
In eerste instantie dienen de overschrijdingen zo klein mogelijk gehouden te worden middels het beschouwen van de volgende hoofdcriteria:
1. stedenbouwkundige maatregelen, zoals meer afstand tot de bron;
2. bronmaatregelen, zoals stil wegdek of verkeersmaatregelen (verlaging snelheid of verkeersintensiteiten, wijziging samenstelling verkeer, wijziging route zwaar verkeer);
3. overdrachtsmaatregelen, zoals wallen of schermen.

Het vergroten van de afstand van de woning tot de A.C. de Graafweg is in theorie mogelijk maar gaat ten koste van het bouwvolume. Daarnaast zal het effect van deze maatregel slechts enkele tienden van dB's bedragen. Een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde blijft noodzakelijk.

Bronmaatregelen, in de vorm van het toepassen van een geluidsarm wegdek, kan in principe worden toegepast. Gezien het aantal woningen, slechts één, is dit niet kostenefficiënt. Bronmaatregelen in de vorm van het verlagen van de maximale snelheid is eveneens mogelijk maar gezien de functie van de A.C. de Graafweg niet reëel.

Ten aanzien van de geluidbeperkende maatregelen in de het overdrachtsgebied kan gesteld worden dat dit niet past binnen de omgeving.

4.2 Planologische criteria (subcriteria)

Naast de beschouwde hoofdcriteria die als doel hebben de overschrijdingen zo klein mogelijk te houden gelden er ook subcriteria waar het plan aan dient te voldoen om voor ontheffing in aanmerking te komen. Voor wegverkeerslawaai in een binnenstedelijke situatie zijn deze als volgt:
a. opname in een stads- of dorpsvernieuwingsplan;
b. het door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherming gaan vervullen voor andere woningen of voor andere geluidgevoelige gebouwen of geluidgevoelige objecten;
c. ter plaatse noodzakelijk zijn om reden van grond- of bedrijfsgebondenheid;
d. het ter plaatse situeren als vervanging van bestaande bebouwing;
e. het door de gekozen situering opvullen van een open plaats tussen aanwezige bebouwing;

In dit geval wordt voldaan aan criterium d. Het betreft een woning die bestaande bebouwing vervangt.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het gangbare ontheffingenbeleid kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Oosterhout een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

5 CONCLUSIE

In opdracht van BRO Amsterdam te Amsterdam is een akoestisch onderzoek wegverkeer verricht voor een nieuw te bouwen woning aan de Middelweg 23 te Opmeer. De woning vervangt een bestaande woning, het plan maakt deel uit van het bestemmingsplan De Veken 3 te Opmeer.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.30.

De etmaalintensiteiten van het wegverkeer zijn gebaseerd op de verkeersgegevens welke door de gemeente Opmeer ter beschikking zijn gesteld.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de als gevolg van verkeer op de A.C. de Graafweg niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Geluidbelasting ten gevolge van deze weg bedraagt ter plaatse van de woning maximaal 54 dB, hiermee wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Het vaststellen van een hogere waarde is noodzakelijk.

De berekende cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh varieert tussen 43 dB en 66 dB zodat de akoestische omgeving ter plaatse van de geprojecteerde woning kan worden geclassificeerd als goed (oostgevel) tot slecht (westgevel).

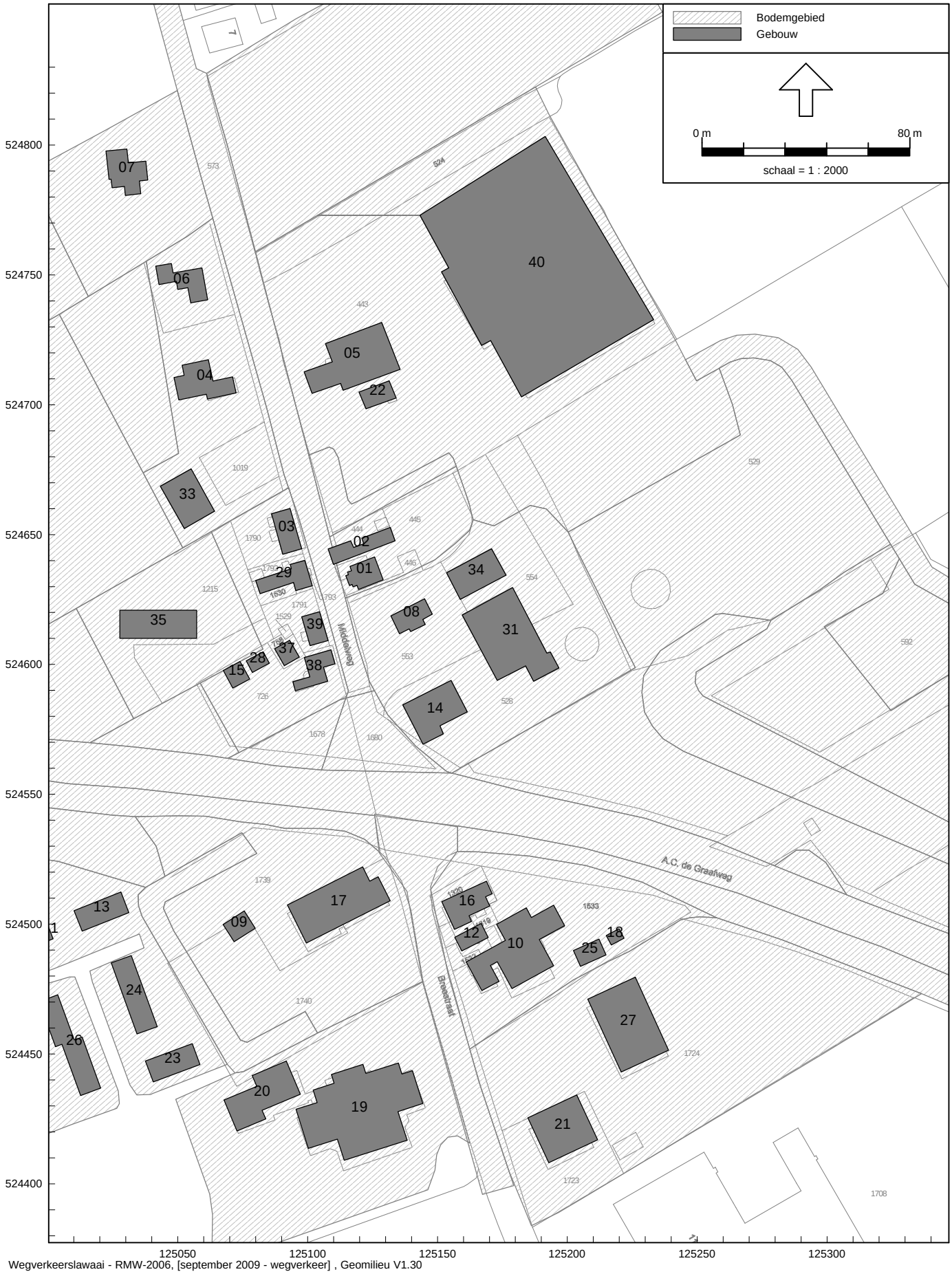
Ten aanzien van de geluidwering van de gevel kan gesteld worden dat extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zullen ten einde aan een binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen.

Omdat de hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting met aftrek artikel 110g Wgh de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met meer dan 5 dB overschrijdt, moet worden voldaan aan de eis van een ‘geluidluwe gevel’. De oostgevel voldoet aan de criteria voor een geluidluwe gevel.

BIJLAGE 1

Figuren

Figuur 1
Situatie (bebouwingsgebied = plangebied)



Figuur 2
Bodemgebieden en gebouwen

Figuur 3
Wegen

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [september 2009 - wegverkeer] , Geomilieu V1.30

Figuur 4
Beoordelingspunten

BIJLAGE 2

Verkeersgegevens

Dag-intensiteiten Middelweg 2 in Opmeer

Telpuntlocatie : Middelweg 2, Opmeer

Tellinggegevens: O:\Vtel8\TEC connect\DATA\060502.T00 Type apparaat : Marksman 400 series Van: 02-05-2006 t/m 08-05-2006

Selectiegegevens: Alle dagen, Alle Uren, Beide richtingen Kanalen 1 + 2

Tijd	wo 03-05-2006	do 04-05-2006	vr 05-05-2006	za 06-05-2006	zo 07-05-2006	(%)
01:00	8	9	15	24	19	0,6
02:00	1	4	5	10	21	0,3
03:00	1	1	1	11	17	0,2
04:00	2	2	1	5	17	0,2
05:00	0	5	4	6	11	0,2
06:00	20	16	9	2	5	0,4
07:00	74	70	38	16	5	1,6
08:00	95	79	66	33	13	2,2
09:00	139	110	118	62	24	3,5
10:00	123	184	199	163	81	5,8
11:00	171	168	267	210	115	7,2
12:00	236	238	293	283	195	9,6
13:00	233	230	38	260	205	7,4
14:00	254	223	4	295	218	7,7
15:00	303	237	267	296	218	10,2
16:00	226	182	292	281	216	9,2
17:00	253	224	274	214	156	8,6
18:00	224	211	203	150	110	6,9
19:00	123	158	187	132	72	5,2
20:00	90	170	209	74	62	4,7
21:00	88	117	143	107	47	3,9
22:00	54	95	70	44	41	2,3

Dag-intensiteiten Middelweg 2 in Opmeer

Telpuntlocatie : Middelweg 2, Opmeer

Tellinggegevens: O:\Vtel8\TEC connect\DATA\060502.T00 Type apparaat : Marksman 400 series Van: 02-05-2006 t/m 08-05-2006

Selectiegegevens: Alle dagen, Alle Uren, Beide richtingen Kanalen 1 + 2

Tijd	wo 03-05-2006	do 04-05-2006	vr 05-05-2006	za 06-05-2006	zo 07-05-2006	(%)
23:00	40	29	26	39	18	1,2
24:00	29	25	20	28	14	0,9
Totaal	2787	2787	2749	2745	1900	100

Gem.Dagintens.:		
zondag:	1900	14,7%
maandag:	0	
dinsdag:	0	
woensdag:	2787	21,5%
donderdag:	2787	21,5%
vrijdag:	2749	21,2%
zaterdag:	2745	21,2%
Werkdagen:	2774	21 %
Weekenddagen:	2322	18 %

Intensiteiten per voertuigcategorie Middelweg 2 in Opmeer

Telpuntlocatie : Middelweg 2, Opmeer

Tellinggegevens: O:\Vtel8\TEC connect\DATA\060502.T00 Type apparaat : Marksman 400 series Van: 02-05-2006 t/m 08-05-2006

Selectiegegevens: Alle dagen, Alle Uren, Beide richtingen Kanalen 1 + 2

Tijd	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Overig	Totaal
01:00	8	0	0	6	14
02:00	4	0	0	4	8
03:00	3	0	0	3	6
04:00	2	0	0	3	5
05:00	3	0	0	2	5
06:00	3	3	1	3	10
07:00	16	5	1	18	40
08:00	27	4	2	23	56
09:00	49	7	2	33	91
10:00	102	10	3	36	151
11:00	130	9	3	44	186
12:00	174	12	5	58	249
13:00	135	8	3	48	194
14:00	134	8	2	55	199
15:00	170	14	4	76	264
16:00	160	12	6	62	240
17:00	134	19	4	68	225
18:00	111	8	2	59	180
19:00	84	10	3	38	135
20:00	78	6	1	36	121
21:00	60	8	1	31	100
22:00	33	4	1	24	62

Intensiteiten per voertuigcategorie Middelweg 2 in Opmeer

Telpuntlocatie : Middelweg 2, Opmeer

Tellinggegevens: O:\Vtel8\TEC connect\DATA\060502.T00 Type apparaat : Marksman 400 series Van: 02-05-2006 t/m 08-05-2006

Selectiegegevens: Alle dagen, Alle Uren, Beide richtingen Kanalen 1 + 2

Tijd	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Overig	Totaal
23:00	14	1	1	15	31
24:00	11	1	1	11	24
Totalen:					
Etmaal:	1645	149	46	756	2596
7 - 19u	1410	121	39	600	2170
19 - 23u	185	19	4	106	314
23 - 7u	50	9	3	50	112

Overzicht van de **WERK- en WEEKDAGJAARGEMIDDELDE** op de N-wegen in de Provincie Noord-Holland

Voor eventuele vragen, cq. opmerkingen, kunt U contact opnemen met ;
Servicepunt Wegen en Vaarwegen — Telefoon : 0800 - 0200 600 (gratis)
Postbus 123 — Fax : 023 - 5145050
2000 MD Haarlem — Email : infobu@noord-holland.nl

De in geel geaccentueerde wegvakken bevinden zich in de bebouwde kom

Weg nr.	naam van de weg	van	naar	Hmp. Begin	Hmp. Eind	Lengte	Wegdek type Jaar deklaag	categorie Stroom Erftoegang Gebiedontsl.	Rijbanen + Rijstroken **2008**	Capaciteit pae/uur per rijstrook	V max.	Jaargemiddelde in 2 richtingen 2006 Werkdag Intensiteit	2007 Werkdag Intensiteit	2008 Werkdag Intensiteit	2008 Weekdag Intensiteit
N241	A.C. de Graafweg	Pade	Lindegracht / De Veken	15,690	16,980	1,290	Diverse	G	1 + 2	1400	80	9650	9850	*9600*	8900

CATEGORIEVERDELING in %

		1	2	3	4	5
1 = Motorrijwiel, Scooter	<2,50	0,8				
2 = Personenauto	2,501 - 5,60		87,9			
3 = Lichte vrachtauto	5,601 - 11,50			7,5		
4 = Zware vrachtauto	11,501 - 12,50				0,4	
5 = Gelede autobus/vrachtauto	> 12,50					3,3

Home
Achtergrond kengetallen
Gebruik kengetallen
Nieuws
Projecten
Reactieformulier
Berekening

Uitloggen

Werken

Gegevens werk- en locatieprofiel

Hoofdgroep	bedrijventerrein
Type werkgebied	gemengd terrein
Eenheid van grootte	hectare (netto)
Grootte (in eenheden)	3,10
Ligging in stedelijk gebied	andere locatie ?

Stedelijkheidsprofiel

Stedelijkheidsgraad	weinig stedelijk

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)	498
mvt/etmaal (gemiddelde werkdag)	663

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag	gemiddelde weekdag
Maand	gemiddelde maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal 498
(gevraagde combinatie dag/maand)

Nieuwe berekening

naar website:

Goudappel Coffeng

C·R·O·W

Kennisplatform Verkeer en Vervoer

bestellen uitgave 272:

artikel Etcetera:

BIJLAGE 3

Invoergegevens

Model: wegverkeer
september 2009 - PB De Veken Opmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: wegverkeer
september 2009 - PB De Veken Opmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: wegverkeer
september 2009 - PB De Veken Opmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
32		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Middelweg 10a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Middelweg 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Middelweg 13	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Middelweg 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Middelweg 16-20	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Middelweg 21	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Middelweg nw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Middelweg 25	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
september 2009 - PB De Veken Opmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
24		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
september 2009 - PB De Veken Opmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Nieuwb. voor (west)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	125115,41	524632,05
02	Nieuwb. zij (nrd 1)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	125116,17	524635,87
06	Nieuwb. zij (zuid 1)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	125118,34	524630,08
03	Nieuwb. zij (nrd 2)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	125121,13	524639,71
04	Nieuwb. achter (oost)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	125127,71	524636,57
05	Nieuwb. zij (zd 2)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	125124,34	524630,59

Model: wegverkeer
september 2009 - PB De Veken Opmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01	Middelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	3198,00	7,00	3,00	0,50	89,80	88,90	80,70	7,70
02	A.C. de graafweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	80	80	80	10890,00	7,00	3,00	0,50	88,80	88,80	88,80	7,50

Model: wegverkeer
september 2009 - PB De Veken Opmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	9,20	14,50	2,50	1,90	4,80
02	7,50	7,50	3,70	3,70	3,70

BIJLAGE 4

Berekeningsresultaten gezoneerde weg incl. aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A.C. de Graafweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwb. voor (west)	1,50	52,4	48,7	40,9	52,2
01_B	Nieuwb. voor (west)	4,50	53,3	49,6	41,8	53,1
01_C	Nieuwb. voor (west)	7,50	54,4	50,7	42,9	54,2
02_A	Nieuwb. zij (nrd 1)	1,50	44,3	40,6	32,8	44,1
02_B	Nieuwb. zij (nrd 1)	4,50	45,5	41,8	34,1	45,4
02_C	Nieuwb. zij (nrd 1)	7,50	47,5	43,8	36,0	47,3
03_A	Nieuwb. zij (nrd 2)	1,50	36,9	33,2	25,4	36,7
03_B	Nieuwb. zij (nrd 2)	4,50	38,8	35,2	27,4	38,7
03_C	Nieuwb. zij (nrd 2)	7,50	44,2	40,6	32,8	44,1
04_A	Nieuwb. achter (oost)	1,50	39,5	35,8	28,1	39,4
04_B	Nieuwb. achter (oost)	4,50	41,4	37,8	30,0	41,3
04_C	Nieuwb. achter (oost)	7,50	45,2	41,5	33,7	45,0
05_A	Nieuwb. zij (zd 2)	1,50	51,8	48,1	40,4	51,7
05_B	Nieuwb. zij (zd 2)	4,50	52,8	49,1	41,4	52,7
05_C	Nieuwb. zij (zd 2)	7,50	54,1	50,5	42,7	54,0
06_A	Nieuwb. zij (zuid 1)	1,50	52,3	48,6	40,9	52,2
06_B	Nieuwb. zij (zuid 1)	4,50	53,3	49,6	41,9	53,2
06_C	Nieuwb. zij (zuid 1)	7,50	54,7	51,0	43,2	54,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

Berekeningsresultaten met cumulatie van alle wegen excl. aftrek artikel 110g Wgh

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwb. voor (west)	1,50	65,8	62,1	55,5	65,9
01_B	Nieuwb. voor (west)	4,50	65,5	61,9	55,2	65,7
01_C	Nieuwb. voor (west)	7,50	64,9	61,2	54,5	65,0
02_A	Nieuwb. zij (nrd 1)	1,50	62,5	58,8	52,2	62,6
02_B	Nieuwb. zij (nrd 1)	4,50	62,2	58,6	52,0	62,4
02_C	Nieuwb. zij (nrd 1)	7,50	61,6	58,0	51,4	61,8
03_A	Nieuwb. zij (nrd 2)	1,50	56,7	53,1	46,5	56,9
03_B	Nieuwb. zij (nrd 2)	4,50	56,7	53,0	46,4	56,9
03_C	Nieuwb. zij (nrd 2)	7,50	56,8	53,1	46,5	57,0
04_A	Nieuwb. achter (oost)	1,50	42,7	39,1	31,6	42,7
04_B	Nieuwb. achter (oost)	4,50	44,5	40,8	33,4	44,4
04_C	Nieuwb. achter (oost)	7,50	47,9	44,2	36,6	47,8
05_A	Nieuwb. zij (zd 2)	1,50	59,8	56,2	49,3	59,9
05_B	Nieuwb. zij (zd 2)	4,50	60,4	56,7	49,8	60,5
05_C	Nieuwb. zij (zd 2)	7,50	60,7	57,0	50,1	60,7
06_A	Nieuwb. zij (zuid 1)	1,50	63,5	59,8	53,1	63,6
06_B	Nieuwb. zij (zuid 1)	4,50	63,5	59,8	53,1	63,6
06_C	Nieuwb. zij (zuid 1)	7,50	63,3	59,7	52,9	63,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

Berekeningsresultaten met cumulatie van alle wegen incl. aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwb. voor (west)	1,50	61,1	57,4	50,7	61,2
01_B	Nieuwb. voor (west)	4,50	60,9	57,3	50,5	61,1
01_C	Nieuwb. voor (west)	7,50	60,5	56,8	50,0	60,6
02_A	Nieuwb. zij (nrd 1)	1,50	57,6	53,9	47,3	57,7
02_B	Nieuwb. zij (nrd 1)	4,50	57,4	53,7	47,1	57,5
02_C	Nieuwb. zij (nrd 1)	7,50	56,9	53,2	46,6	57,0
03_A	Nieuwb. zij (nrd 2)	1,50	51,8	48,1	41,5	52,0
03_B	Nieuwb. zij (nrd 2)	4,50	51,8	48,2	41,5	52,0
03_C	Nieuwb. zij (nrd 2)	7,50	52,2	48,5	41,8	52,3
04_A	Nieuwb. achter (oost)	1,50	40,2	36,5	28,9	40,1
04_B	Nieuwb. achter (oost)	4,50	42,0	38,3	30,7	41,9
04_C	Nieuwb. achter (oost)	7,50	45,5	41,9	34,2	45,4
05_A	Nieuwb. zij (zd 2)	1,50	55,8	52,1	45,1	55,8
05_B	Nieuwb. zij (zd 2)	4,50	56,4	52,8	45,7	56,5
05_C	Nieuwb. zij (zd 2)	7,50	57,0	53,3	46,2	57,0
06_A	Nieuwb. zij (zuid 1)	1,50	59,0	55,3	48,5	59,1
06_B	Nieuwb. zij (zuid 1)	4,50	59,1	55,5	48,6	59,2
06_C	Nieuwb. zij (zuid 1)	7,50	59,2	55,5	48,6	59,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6:

Luchtkwaliteitsonderzoek

Bijlage 7:

Archeologisch onderzoek

Bijlage 8:

Lijst van bestaande bedrijven en andere functies

Adres	Naam	Aard van het bedrijf	SBI-code	Milieu-categorie VNG
De Veken 1	Jos Slippens Vleeswaren V. O. F.	Vleeswarenfabriek	151.4	3
De Veken 2 a	Arco Luchttechniek B.V.	Installatiebedrijf	45	3
De Veken 2 b	Eurotax Hoorn V.O.F.	Taxibedrijf	6022	2
De Veken 2 c	HB Bouw	Timmerwerkplaats	45	3
De Veken 2	Mooij G Autobedrijf	Autoherstelinrichting	50	2
De Veken 3 - 4	Rood Th BV	Autohandel	451,452,454	2
De veken 4a	Statussfeer	Groothandel (verlichting)	464,46733	2
De Veken 5	Rood Th BV	Autoherstelinrichting	50	2
De Veken 6	Schipper systeembouw	Groothandel in bouwma-terialen	5153	3
De Veken 7 a	Marlin aannemingsbedrijf	Aannemersbedrijf (bouw)	45	3
De Veken 8	Diepen G van	Dakdekkersbedrijf	45	3
De Veken 9	Enorm Groot	D.h. bouwmaterialen	52	2
De Veken 9a	Ted Huiberts	Autohandel	451,452,454	2
De Veken 10	Beemsterboer & zn fa J	Aannermersbedrijf (gww)	45	3
De Veken 11	Tromp OLA	Groothandel (syst. Bouw)	5153	3
De Veken 13	Fred’s meubelen	Meubelfabriek	361	3
De Veken 14	Hout Konstructie Nederland bv	Timmerfabriek	203, 204	3
De Veken 15	Snoek J & Zn	Aannemersbedrijf (gww)	45	3
De Veken 17a	Web-car	Autohandel	451,452,454	2
De Veken 19	Verwol projectafbouw bv	Kantoorgebouw	74	1
De Veken 20	Snoek J & Zn	Aannemersbedrijf (gww)	45	3
De Veken 21	Verwol projectafbouw bv	Scheidingswandenfabriek	3610	
De Veken 22	Westfriese Sietses bv	Tankstation zonder lpg	505	2
De Veken 24	BIK Bouwprodukten bv	Groothandel goederen	5153	3
De Veken 25	Heijmans Technische Infra bv	Opslagterrein materieel tbv g.w.w	45	3
De Veken 27	Mooij Nico c.v. autospuiterij	Autospuiterij	5020.4	3
De Veken 29	Schouten landbouwwerktuigen bv	Landbouwreparatiebe-drijf	014	3
De Veken 30	Appel Betonbouw	Kantoorgebouw	74	1
De Veken 32	Appel Betonbouw	Opslag materieel	n.b.	3
De Veken 36	Rodi Petfood bv	Diervoederfabriek	1572	4
De Veken 36	Gronddepot gemeente Opmeer	Gronddepot	9000.2	3
De Veken 40	Appel Betonbouw bv	Betonwarenfabriek	2363,2364	4.2
De Veken 103		Leegstaand		
De Veken 104	Humass Adviesgroep VOF	Kantoorgebouw	74	1

Adres	Naam	Aard van het bedrijf	SBI-code	Milieu-categorie VNG
De Veken 105	Banier bv	Opslag plafondwanden	45	3
De Veken 106	Westfriesche Pindabranderij	Suikerwerkfabriek	1584	4
De Veken 107	Boram timmerwerken bv	Timmerwerkplaats	45	3
De Veken 108	Rood Th bv	Autospuiterij	5020.4	3
De Veken 109	Alcomex Veren bv	Metalaalbewerkingsbedrijf	281	3
De Veken 110	Rood Th bv	Autospuiterij	5020.4	3
De Veken 111	PTT Telecom bv			
De Veken 113 a	Schipper J	Schildersbedrijf	45	3
De Veken 113 b	Vriend's tweewielercentrum	Fietsenopslag tbv verkoop	464, 46733	2
De Veken 113 e	Willemsen autorestauratiebedrijf	Auto-onderdeelherstelinr.	501,502,504	2
De Veken 113 f	G & M Stratenmakers	Opslag materieel	45	3
De Veken 113 g	Vriend's tweewielercentrum	Opslag fietsen tbv verkoop	464, 46733	2
De Veken 113 h	Vriend's tweewielercentrum	Opslag fietsen tbv verkoop	464, 46733	2
De Veken 113	Dekker timmerbedrijf	Timmerwerkplaats	45	3
De Veken 114	Inter Action Organisatiebureau	Opslag divers materieel tbv evenementen	464, 46733	2
De Veken 115	Bruijns bouwbedrijf fa	Aannemersbedrijf (bouw)	45	3
De Veken 116	Palet fa	Palletproduktiebedrijf	202	3
De Veken 117	Vos Handling &Packaging	Inpakbedrijf		
De Veken 118	Beerepoot HO bv	Opslag machines / onderdelen	466	3.1
De Veken 119	Beerepoot HO bv	Opslag machines / onderdelen	466	3.1
De Veken 121	Juro Unirek bv	Opslag magazijnstellingen	464, 46733	2
De Veken 122 a	Ruig's Glas Fiber	Polyesterbewerkingsbedrijf	252	
De Veken 122 b	Beuling J.			
De Veken 122 c	Pronkwerk schildersbedrijf	Schildersbedrijf	45	3
De Veken 122 d	Mors J.			
De Veken 122 f	Ursem H	Interieurbouwbedrijf		
De Veken 122 g	Feld JMJ	Aannemersbedrijf (bouw)	45	3
De Veken 122 h	Otter H vishandel	Vishandel	5222,	2

Adres	Naam	Aard van het bedrijf	SBI-code	Milieu-categorie VNG
			5223	
De Veken 122 i	B&E montage VOF	Timmerwerkplaats	45	3
De Veken 122 J	Brinkerink & Partners bv			
De Veken 122 k	Marble Coating	Decoratie- en spuitwerk-bedrijf	45	3
De Veken 122 l	VOZ Speakers			
De Veken 122 m	Marble Coating	Decoratie- en spuitwerk-bedrijf	45	3
De Veken 122	Mierlo van administratiekantoor		74	1
De Veken 123 a	Blom Opmeer bv	Constructiewerkplaats	281	3
De Veken 123	Vallentgoed LP			
De Veken 125	Woestenburg bv W	Aannemersbedrijf (ggw)	45	3
De Veken 126	Verwol projectafbouw bv	Scheidingswandenfabriek		
De Veken 127	Vriend's Tweewielercentrum	Opslag goederen (alg)	464, 46733	2
De Veken 129	Special Fills bv	Fabriek afvullen van spuitbussen		
De Veken 131	Verwol projectafbouw bv			
De Veken 135	Beuker Kunststoffen bv	Kunststofverwerk. Fabr.	252	4
De Veken 207 a	Ursem Keuken en interieurbouw	Opslag keukens	45	3
De Veken 207 a	Bel van der L	Lasinrichting	284	3
De Veken 207 a4	Living inn Wonen & Slapen	Meubelverkoop		
De Veken 207 b	Breed installatietechniek	Elektrotechn. Inst. Bedrijf	45	3
De Veken 211	PK Trappen	Timmerwerkplaats	45	3
De Veken 214	Jong GFM de Beheer bv	Straatmakersbedrijf	45	3
De Veken 217	Groot RMO-Techniek	Carrosserieherstelinrich-ting	5020.4	3
De Veken 218	Obdam Mechanisatie B.V.	Groothandel (land-bouwmachines)	466	3.1
De Veken 230	Teske betonboringen	Bouwnijverheid	45	3
De Veken 232	Heida Kolkservice	Afvalwaterinzamelings-bedrijf	9000	3
De Veken 240	Laan J.	Motorfietsreparatiebedr.	501,502,504	2
De Veken 242	Oxalis aannemingsbedrijf	Aannemersbedrijf (bouw)	45	3
De veken 244	L&L Choppers	Motorfiestenverkoop	451,452,454	2
De Veken 244 a	Blauw D	Aannemersbedrijf (bouw)	45	3
De Veken 246	Ursem Verhuur bv	Opslagterrein woonunits		
De Veken 246a	Hegeman Verhuur B.V	Verhuur steigers	772	2
De Veken 250	Interprof Design bv	Hout- en meubelindustrie	203,204	3

Bijlage 9:

Lijst van bedrijfswoningen

Perceel	Bedrijf
De Veken 2	autobedrijf Gerard Mooij
De Veken 2b	geen bedrijf in KvK
De Veken 4	Huijberts Gevelbouw
De Veken 5	Automobiel Theo Rood
De Veken 6	Schipper Systeembouw
De Veken 7	Aannemingsbedrijf Hagens en Krijnen
De Veken 11	O. Tromp
De Veken 15	Fred's Meubelen
De Veken 20	J.J. Snoek en Zn
De Veken 28	Beheersmaatschappij Ranzijn
De Veken 29	Schouten landbouwwerktuigen
De Veken 30	Aannemingsbedrijf John Ranzijn
De Veken 34	Aannemingsbedrijf John Ranzijn
De Veken 38	Teelen Petfood
De Veken 101	Slippens Vleeswaren

Bijlage 10:

Memo geluid locatie Glas

MEMO

Aan	:	M. Bankras (Scholtens Projecten B.V.)
Van	:	Ramon Nieborg
Kopie	:	
Dossier	:	BA9007-101-100
Project	:	Bouwplan 'Glas' te Opmeer
Betreft	:	Akoestisch onderzoek
Ons kenmerk	:	MD-AF20120227\mk
Datum	:	15 februari 2012, v02
Classificatie	:	Klant vertrouwelijk

Inleiding

Scholtens Projecten B.V. is voornemens om op het perceel ‘Glas’ (nummer 705) woningbouw of woon/werk functies te projecteren. Het perceel is gelegen ten noorden van de A.C. de Graafweg N241 (hierna te noemen: de N241) en ten oosten van de Middelweg. De bestaande gebouwen op dit perceel zullen worden gesloopt. In de onderstaande figuur is de ligging van het perceel aangegeven.

DHV Groep is een internationaal advies- en ingenieursbureau dat wereldwijd actief is en kantoren heeft in Europa, Afrika, Azië en Noord-Amerika.
DHV B.V. is onderdeel van de DHV Groep. Kamer van Koophandel nr. 31034767.
Het kwaliteitssysteem van DHV B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001.

Doel van het onderzoek is te bepalen wat binnen de wettelijke kaders van de Wet geluidhinder (Wgh) de mogelijkheden zijn om op het perceel woningbouw of woon/werk functies te projecteren. Voor het projecteren van deze functies dient de bestemming op het perceel in het ontwerp bestemmingsplan te worden aangepast.

Volgens de Wet geluidhinder dient voor nieuwe woningen te worden getoetst aan de regelgeving en de grenswaarden van deze wet. Werkfuncties zijn niet geluidgevoelig volgens de Wgh. Het perceel ligt binnen de wettelijke geluidzone van de N241. Op de Middelweg en Breestraat is de maximum snelheid 30 km/uur en zijn deze wegen volgens de Wgh niet zoneplichtig. In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting van de Middelweg/Breestraat volledigheidshalve ook inzichtelijk gemaakt.

Er zijn voor het perceel twee situaties beschouwd.

1. Zonder invulling van het perceel. Aangezien de concrete invulling van het perceel in dit stadium nog niet bekend is, zijn de geluidbelastingen als geluidcontouren op het perceel berekend. Op basis van de ligging van de geluidcontouren wordt inzicht gegeven waar zich aandachtsgebieden op het perceel bevinden.
2. Met invulling van het perceel (optie 1 en 2).

Uitgangspunten

- Voor de N241 is aangesloten op de toekomstige situatie mét de doorgevoerde wijzigingen aan de N241 op het wegvak tussen De Veken/Lindengracht en het kruispunt van het nieuwbouwplan Heerenweide.
- De verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel van DHV. Voor het bepalen van de intensiteiten van het jaar 2023 (10 jaar na realisatie van het plan) zijn de intensiteiten van 2020 opgehoogd met een groeifactor van 1,5% per jaar. In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde etmaalintensiteiten en verdeling van het verkeer weergegeven. In bijlage 1 zijn de invoergegevens opgenomen.

Tabel 1 Etmaalintensiteiten - 2023

Weg(vak)	Etmaalintensiteiten (mvt/etmaal)
N241 wegvak	
• Ten westen Middelweg/Breestraat	• 16.616
• Ten oosten Middelweg/Breestraat	• 17.777
Middelweg	2.932
Breestraat	1.998

Tabel 2 Overzicht verdeling verkeer

Weg(vak)	Verdeling uur			Verdeling motorvoertuigen in dag-, avond- en nachtperiode								
	%Dag-	%Avond-	%Nacht-	%LV			%MV			%ZV		
	uur	uur	uur	D	A	N	D	A	N	D	A	N
N241	7,2	1	1,2	90,5	6,5	3	90,5	6,5	3	90,5	6,5	3
Middelweg*	6,8	2,8	0,9	95	3	2	96	2	2	96	2	2
Breestraat*	6,8	2,8	0,9	95	3	2	96	2	2	96	2	2

%uur: percentage motorvoertuigen per beoordelingsperiode

%LV, %MV, %ZV: percentage lichte, middelzware, zware motorvoertuigen

D: dagperiode, A: avondperiode, N: nachtperiode

* Voor deze wegen is de verdeling bepaald op basis van gegevens van vergelijkbare 30 km/uur wegen

- De Middelweg en Breestraat hebben weliswaar een andere straatnaam, maar lopen in elkaar over. Voor het toetsen van de geluidbelasting is er niet voor gekozen om beide wegvakken apart te toetsen, maar is de geluidbelasting van beide wegvakken tezamen getoetst.

- Op het kruispunt N241 en Middelweg/Breestraat staat een verkeersregelinstallatie. Op dit kruispunt is derhalve een kruispunttoeslag toegepast.
- De wegdekverharding op de N241 ter hoogte van de locatie bestaat uit dicht asfalt beton (DAB). Op de Middelweg en Breestraat ligt elementenverharding (klinkers) in keperverband op het deel waarop 30 km/uur mag worden gereden. Op het deel dat aansluit op de N241 ligt DAB.
- De berekeningen voor wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode 2 (SRMII) van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Wettelijk kader

Geluidzone

In artikel 74 van de Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden, bijvoorbeeld bij nieuwe bouwplannen. Ze hebben niets te maken met de ligging van contouren of iets dergelijks. Zones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen.

Het perceel ligt binnen de geluidzone van de N241 (zonebreedte 200 meter).

Wegen die geen zone hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Dit betreffen de Middelweg en Breestraat. Op deze wegen geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel inzicht gegeven in de geluidbelasting vanwege deze wegen. De grenswaarden in de Wgh zijn hierop niet van toepassing, maar door aansluiting te zoeken met deze grenswaarden wordt wel een beeld van de hoogte van de optredende geluidbelastingen gegeven.

Aftrek art. 110g Wgh

Volgens artikel 110g Wgh dient de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh. In artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is de aftrek van artikel 110g Wgh omschreven. Voor wegen waarop 70 km per uur of meer wordt gereden, geldt een aftrek van 2 dB. Voor wegen met een maximum snelheid lager dan 70 km per uur geldt een aftrek van 5 dB.

De aftrek op de geluidbelasting van de N241 is 2 dB en voor de Middelweg en Breestraat is de aftrek 5 dB.

Grenswaarden

In de onderstaande tabel zijn de grenswaarden samengevat voor woningen. Werkfuncties zijn niet geluidgevoelig volgens de Wgh en gelden hiervoor geen grenswaarden. De geluidbelastingen worden conform de Wgh per weg getoetst.

Geluidgevoelige gebouwen	Voorkeursgrenswaarde		Maximale geluidbelasting	
				Stedelijk
Woningen	48 dB	art. 82,1 Wgh	63 dB	art. 83,2 Wgh

Vaststellen hogere waarden

Het bevoegd gezag dat de hogere waarden voor de nieuwe woningen dient vast te stellen, is het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Opmeer.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals is omschreven in art. 110c Wgh. Dit betreft de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4 van de Awb.

Resultaten

Situatie 1 Contouren

De geluidcontouren zijn berekend op drie waarneemhoogtes:

- 1,5 meter representatief voor de begane grond.
- 4,5 meter representatief voor de tweede bouwlaag.
- 7,5 meter representatief voor de derde bouwlaag.

Op basis van de geluidcontouren op het perceel kan, afhankelijk van de bouwhoogte, worden bepaald waar woningbouw:

- zondermeer mogelijk is (geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB).
- met vaststellen van hogere waarden mogelijk is (geluidbelasting hoger dan 48 dB maar lager dan maximale grenswaarde van 63 dB).
- alleen mogelijk is met het toepassen van 'dove' gevels[1] of andere bouwkundige maatregelen (geluidbelasting hoger dan de maximale grenswaarde van 63 dB).

A.C. de Graafweg N241

In bijlage 2 zijn de geluidcontouren vanwege de N241 weergegeven. De contouren van de N241 lopen diagonaal over het perceel. Indicatief is in de onderstaande tabel de afstand van de geluidcontour vanaf de westelijke grens van het perceel aangegeven

Weg	Indicatieve afstand tot westelijke perceelsgrens vanwege N241							
	63 dB	62 dB	61 dB	60 dB	59 dB	58 dB	57 dB	56 dB
Contour h=1,5m	2-23 m	7-30 m	12-32 m	20-44 m	29-53 m	39-62 m	54-70 m	66-81 m
Contour h=4,5m	10-34 m	18-42 m	27-51m	37-61 m	48-71 m	61-80 m	72->> m	84->> m
Contour h=7,5m	11-36 m	22-46 m	33-55m	45-65 m	59-77 m	71->> m	82->> m	-

Op het perceel is vanwege de N241 op een deel de geluidbelasting hoger dan de maximale grenswaarde van 63 dB. De geluidbelasting is nergens lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Middelweg/Breestraat

De geluidcontouren van de Middelweg/Breestraat zijn in bijlage 3 opgenomen. Indicatief is in de onderstaande tabel de afstand van de geluidcontour vanaf de westelijke grens van het perceel aangegeven.

[1] Conform Art. 1b, lid 5 Wgh wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede

b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Weg	Indicatieve afstand tot westelijke perceelsgrens vanwege Middelweg/Breestraat							
	58 dB	57 dB	56 dB	55 dB	54 dB	52 dB	50 dB	48 dB
Contour h=1,5m	-	0-2 m	0-4 m	0-5 m	0-6 m	0-10 m	2-15 m	6-20 m
Contour h=4,5m	-	-	0-3 m	0-4 m	0-6 m	0-11 m	3-17 m	11-24 m
Contour h=7,5m	-	-	0-3 m	0-4 m	0-6 m	0-11 m	3-17 m	11-24 m

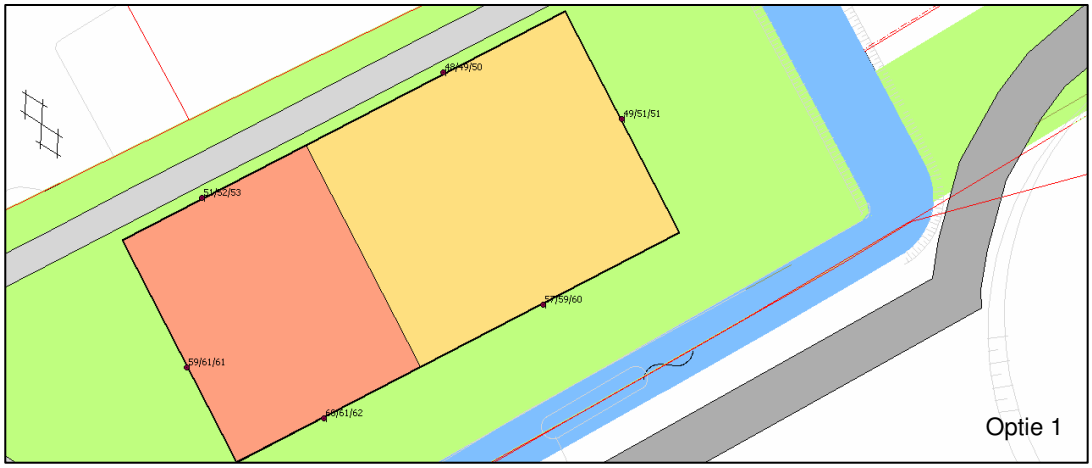
De geluidbelasting is niet hoger dan de maximale grenswaarde van 63 dB. Op een deel van het perceel is de geluidbelasting niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Situatie 2 Invulling perceel

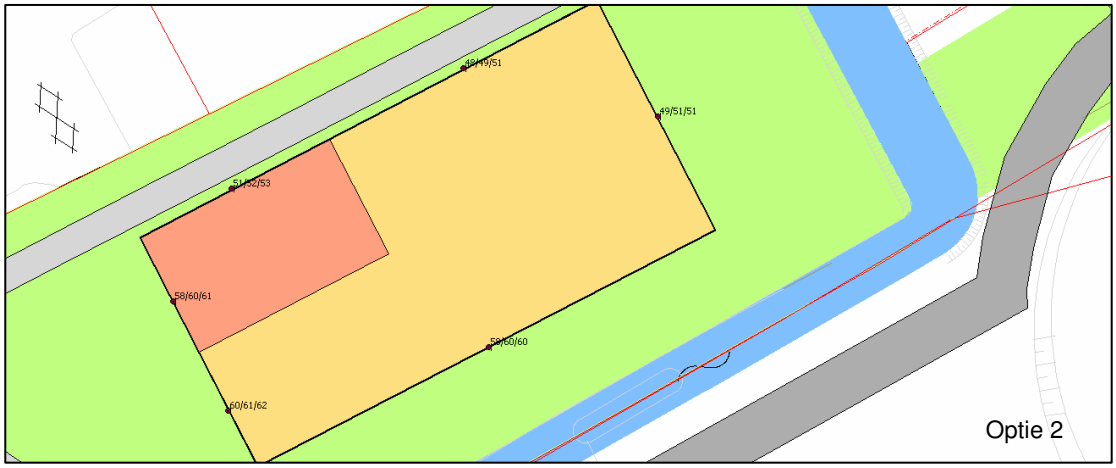
A.C. de Graafweg N241

Voor de invulling van het perceel zijn twee opties. Van beide opties zijn de geluidbelastingen op de gevels van de woonfuncties berekend op 3 waarneemhoogtes en ter indicatie ook op de gevels van de werkfuncties.

In de onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen van de N241 weergegeven van beide opties.



In optie 1 is de geluidbelasting op de gevels van de woonfuncties ten hoogste 62, 61 en 53 dB op resp. de zuid-, west- en noordgevel. Hiermee wordt de maximale grenswaarde van 63 dB niet overschreden. Op de werkfuncties is de geluidbelasting ten hoogste 60, 51 en 50 dB op resp. de zuid-, oost- en noordgevel.



In optie 2 is de geluidbelasting op de gevels van de woonfuncties ten hoogste 61 en 53 dB op resp. de west- en noordgevel. Hiermee wordt de maximale grenswaarde van 63 dB niet overschreden. Op de werkfuncties is de geluidbelasting ten hoogste 62, 60, 51 en 51 dB op resp. de west, zuid-, oost- en noordgevel.

Conclusies
Op het perceel 'Glas' wordt de locatie waarop woningen kunnen worden geprojecteerd grotendeels beperkt door de hoge geluidbelastingen vanwege de N241. Op een deel van het perceel is de geluidbelasting hoger dan de maximale grenswaarde van 63 dB. Door bijvoorbeeld de werkfunctie aan de hoogbelaste zijde van de N241 te situeren kan een afscherming voor de woonfunctie worden gecreëerd. Ook kan worden gedacht om een aantal gevels 'doof' uit te voeren.

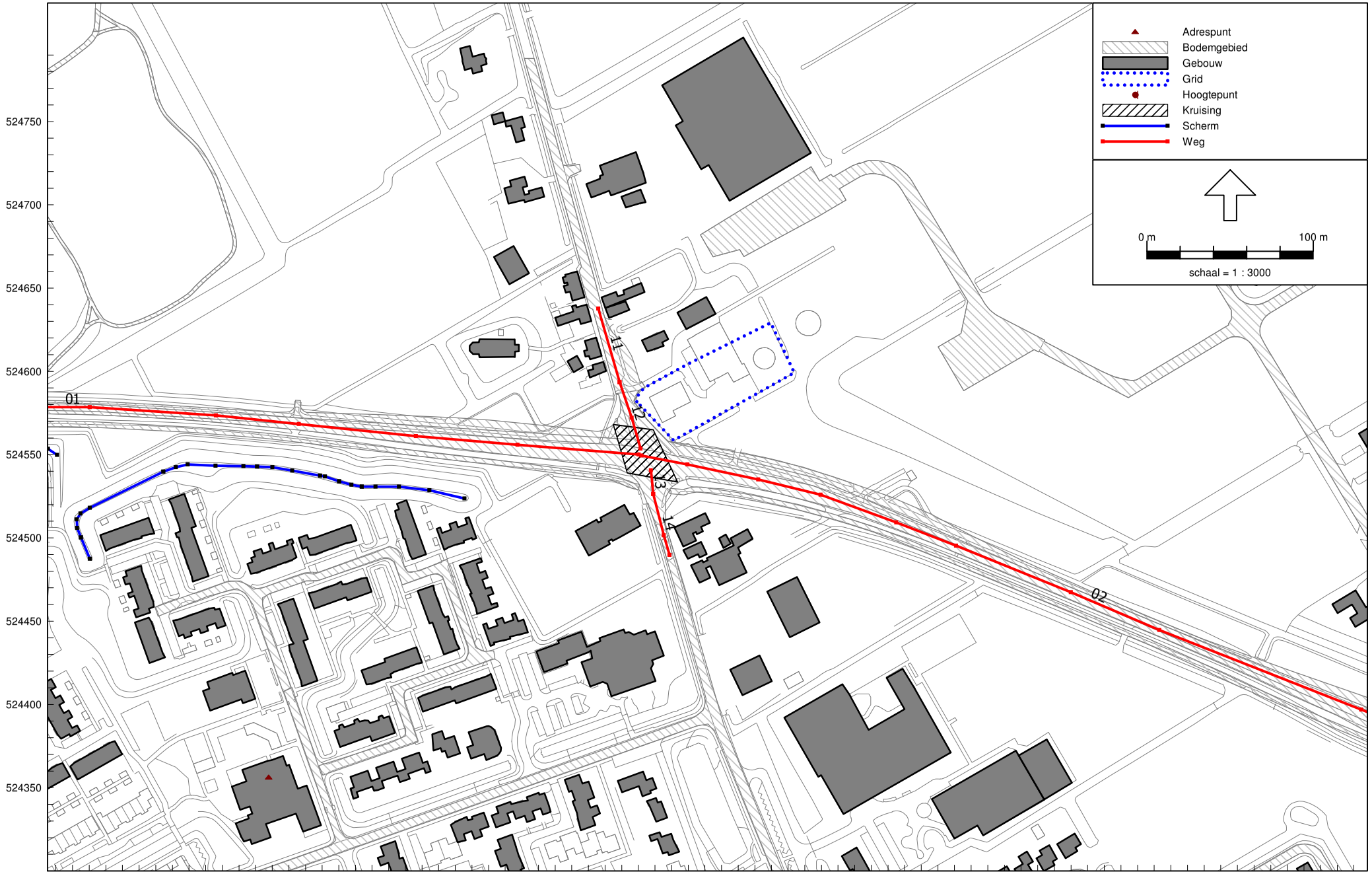
Voor de gevels van de woonfuncties waarop de geluidbelasting van de N241 hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dienen hogere waarden te worden vastgesteld door de gemeente Opmeer.

De geluidbelastingen vanwege de Middelweg/Breestraat zijn minder bepalend. Hierbij wordt opgemerkt dat de grenswaarden in de Wgh niet van toepassing zijn op deze wegen.

Met de invulling van het perceel in optie 1 en optie 2 is het beide mogelijk om binnen de maximale grenswaarde van 63 dB vanwege de N241 woonfuncties te projecteren.

Bijlage	1	Invoergegevens
	2	Resultaten N241
	3	Resultaten Middelweg/Breestraat

Bijlage 1



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [N241 Opmeer - N241 A.C. de Graafweg 2023 - bp Glas_h=1.5m] , Geomilieu V1.91

Plotoverzicht rekenmodel

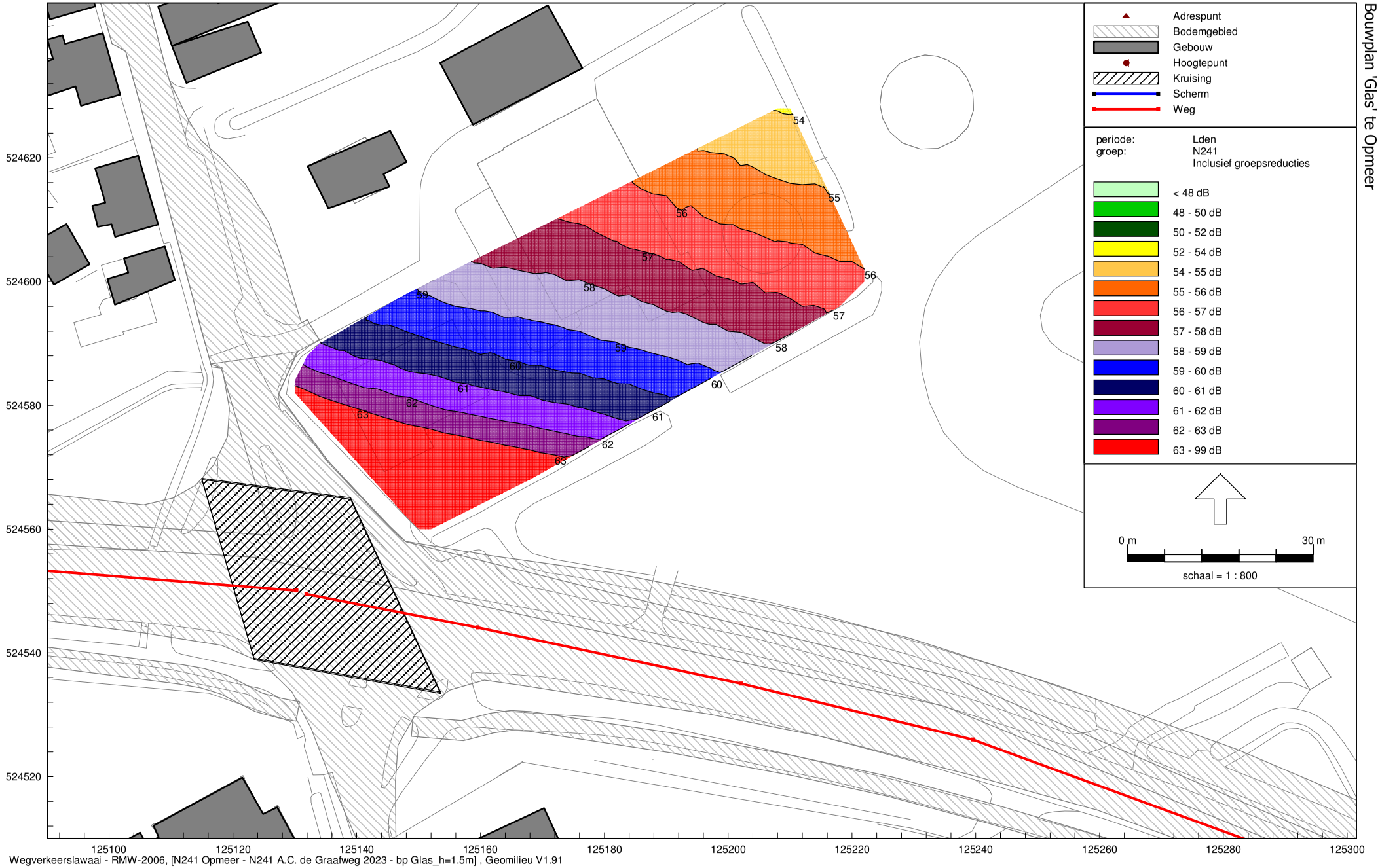
Model: N241 A.C. de Graafweg 2023 - bp Glas_h=1.5m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)
01	N241 (Pade-Middelweg/Breestraat)	referentiewegdek	80	80	80	16616.00	1082.70	77.76	35.89	150.37	10.80	4.98
02	N241 (Middelweg/Breestraat-De Veken/Lindengr)	referentiewegdek	80	80	80	17777.00	1158.35	83.20	38.40	160.88	11.56	5.33
11	Middelweg	referentiewegdek	30	30	30	2932.00	189.41	5.98	3.99	78.81	1.64	1.64
12	Middelweg	referentiewegdek	50	50	50	2932.00	189.41	5.98	3.99	78.81	1.64	1.64
13	Breestraat	referentiewegdek	50	50	50	1998.00	129.07	4.08	2.72	53.71	1.12	1.12
14	Breestraat	referentiewegdek	30	30	30	1998.00	129.07	4.08	2.72	53.71	1.12	1.12

Model: N241 A.C. de Graafweg 2023 - bp Glas_h=1.5m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(N)	MV(N)	ZV(N)	%Int.(D)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%Int.(A)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%Int.(N)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)
01	180.45	12.96	5.98	7.20	90.50	6.50	3.00	1.00	90.50	6.50	3.00	1.20	90.50	6.50	3.00
02	193.06	13.87	6.40	7.20	90.50	6.50	3.00	1.00	90.50	6.50	3.00	1.20	90.50	6.50	3.00
11	25.33	0.53	0.53	6.80	95.00	3.00	2.00	2.80	96.00	2.00	2.00	0.90	96.00	2.00	2.00
12	25.33	0.53	0.53	6.80	95.00	3.00	2.00	2.80	96.00	2.00	2.00	0.90	96.00	2.00	2.00
13	17.26	0.36	0.36	6.80	95.00	3.00	2.00	2.80	96.00	2.00	2.00	0.90	96.00	2.00	2.00
14	17.26	0.36	0.36	6.80	95.00	3.00	2.00	2.80	96.00	2.00	2.00	0.90	96.00	2.00	2.00

Bijlage 2

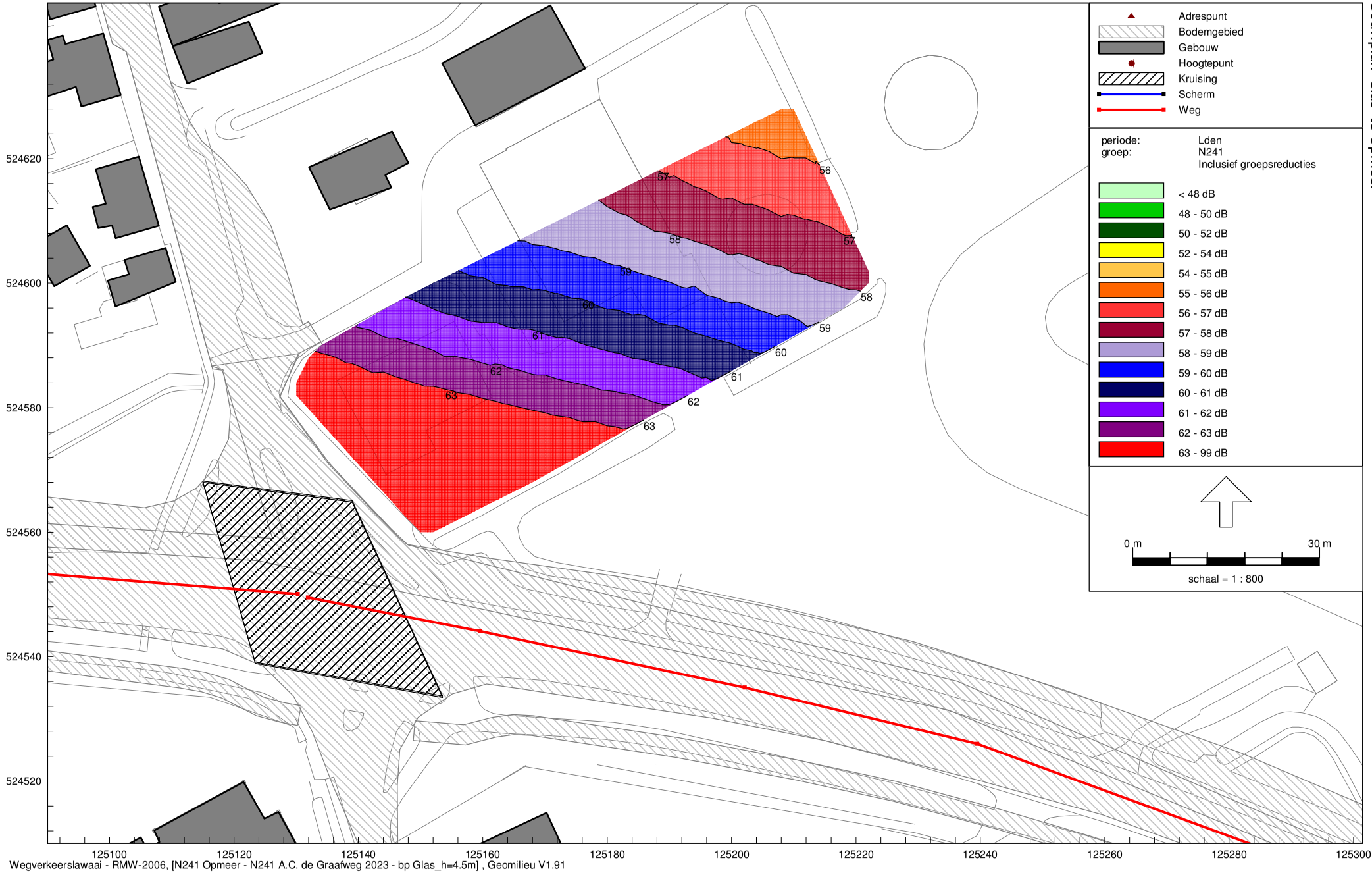


Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [N241 Opmeer - N241 A.C. de Graafweg 2023 - bp Glas_h=1.5m] , Geomilieu V1.91

Plotoverzicht geluidcontouren N241

Waarneemhoogte is 1,5 meter

Met aftrek art. 110g Wgh

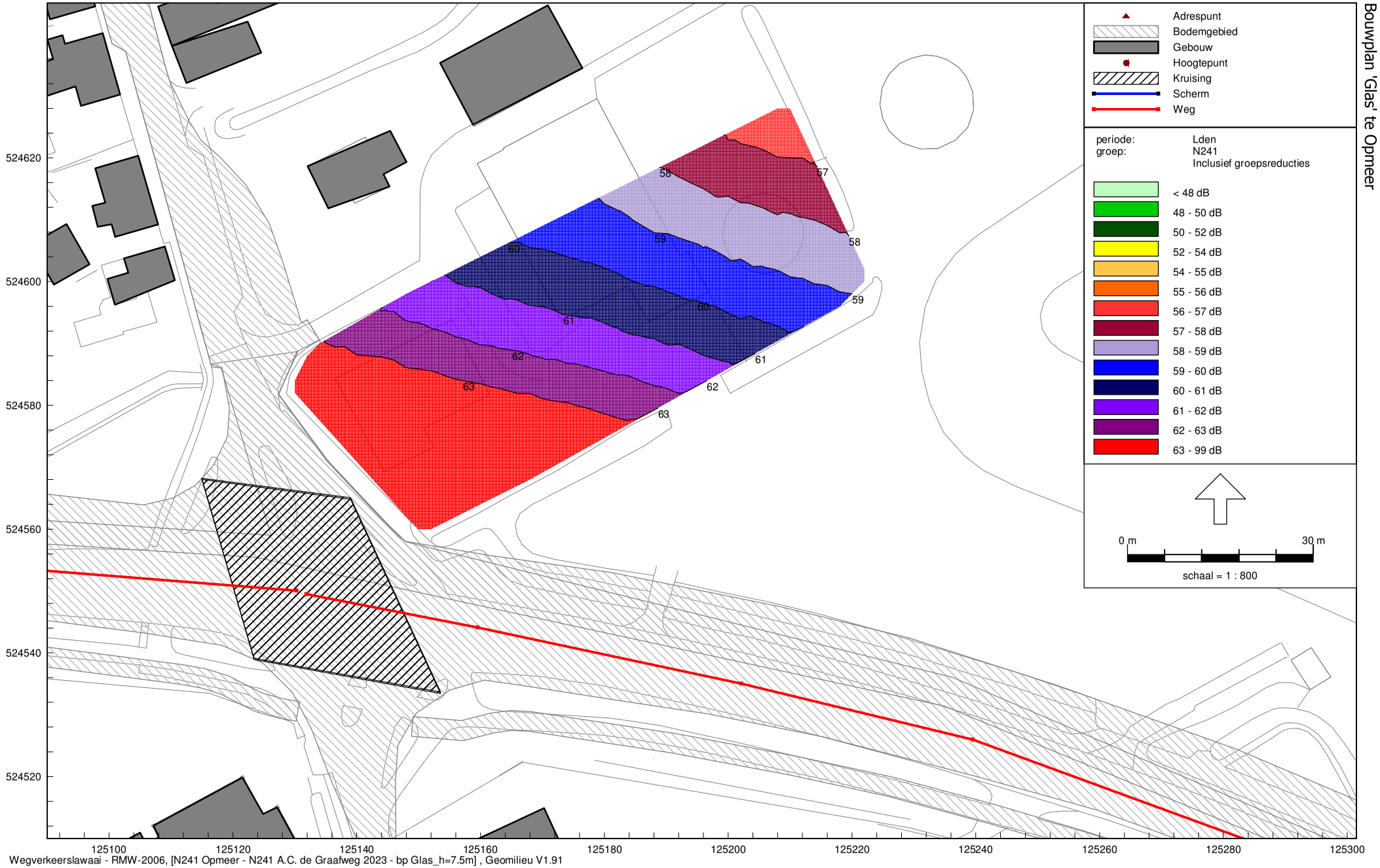


Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [N241 Opmeer - N241 A.C. de Graafweg 2023 - bp Glas_h=4.5m] , Geomilieu V1.91

Plotoverzicht geluidcontouren N241

Waarneemhoogte is 4,5 meter

Met aftrek art. 110g Wgh



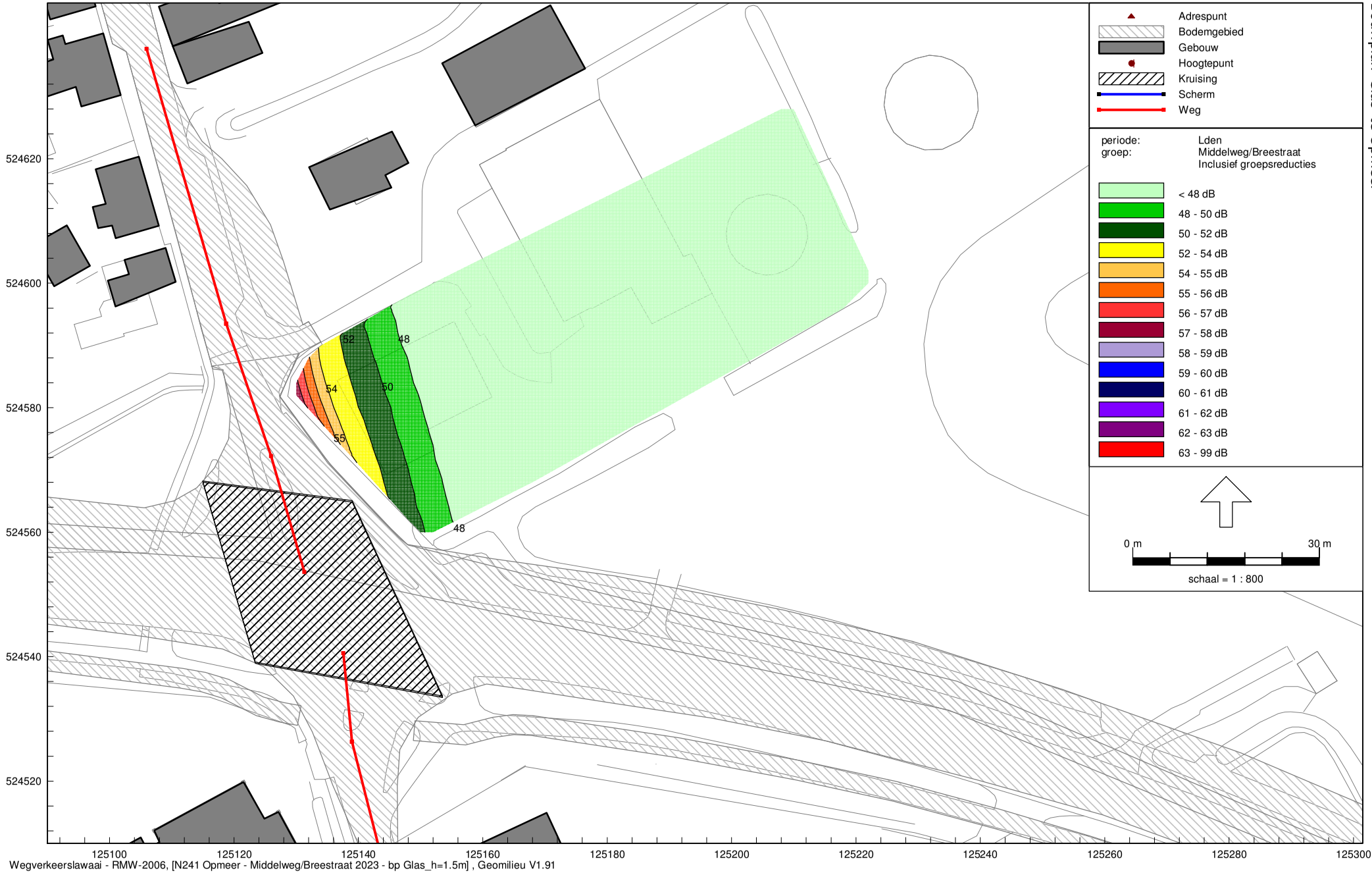
Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [N241 Opmeer - N241 A.C. de Graafweg 2023 - bp Glas_h=7.5m] , Geomilieu V1.91

Plotoverzicht geluidcontouren N241

Waarneemhoogte is 7,5 meter

Met aftrek art. 110g Wgh

Bijlage 3

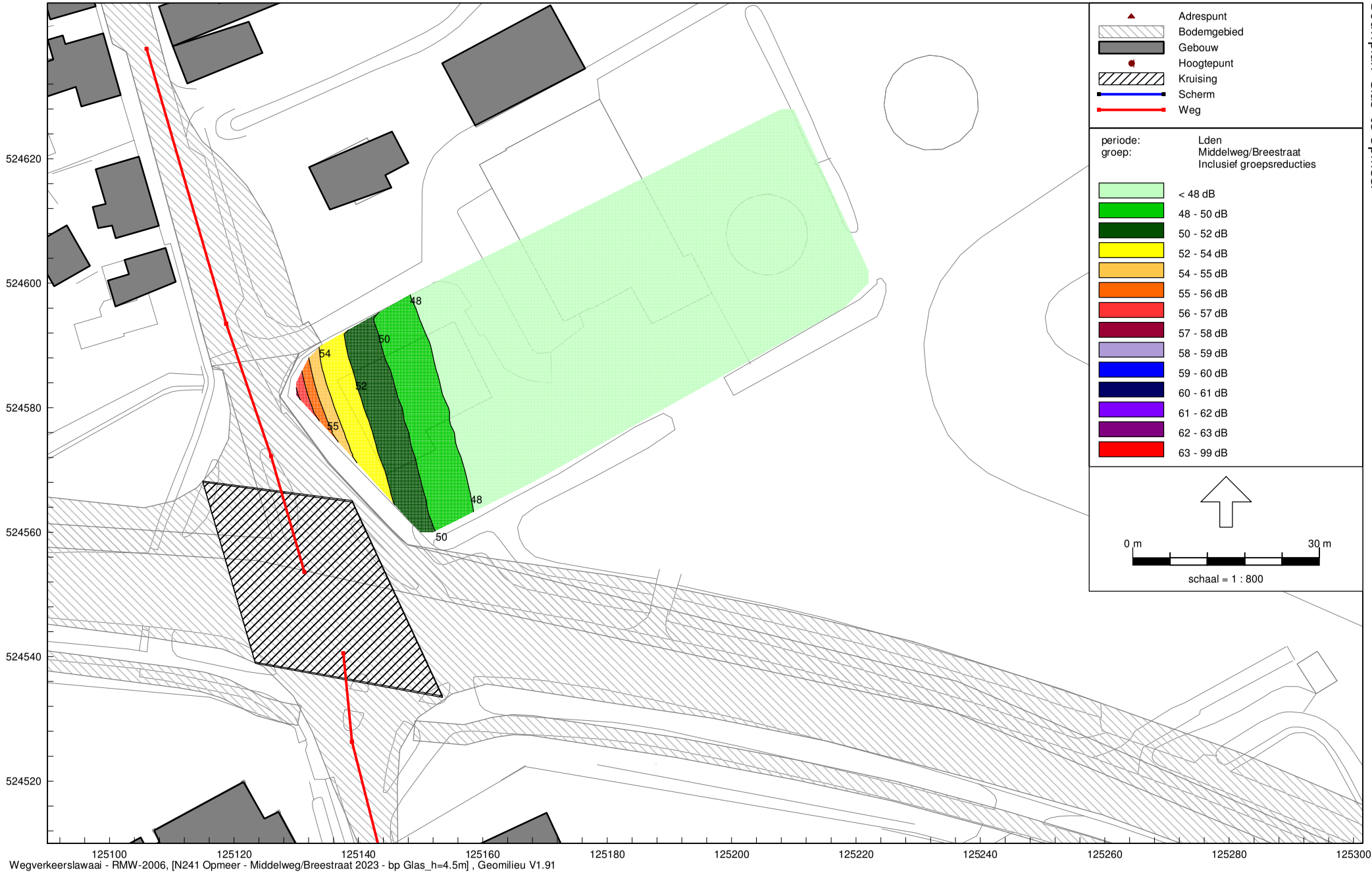


Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [N241 Opmeer - Middelweg/Breestraat 2023 - bp Glas_h=1.5m] , Geomilieu V1.91

Plotoverzicht geluidcontouren Middelweg/Breestraat

Waarneemhoogte is 1,5 meter

Met aftrek art. 110g Wgh

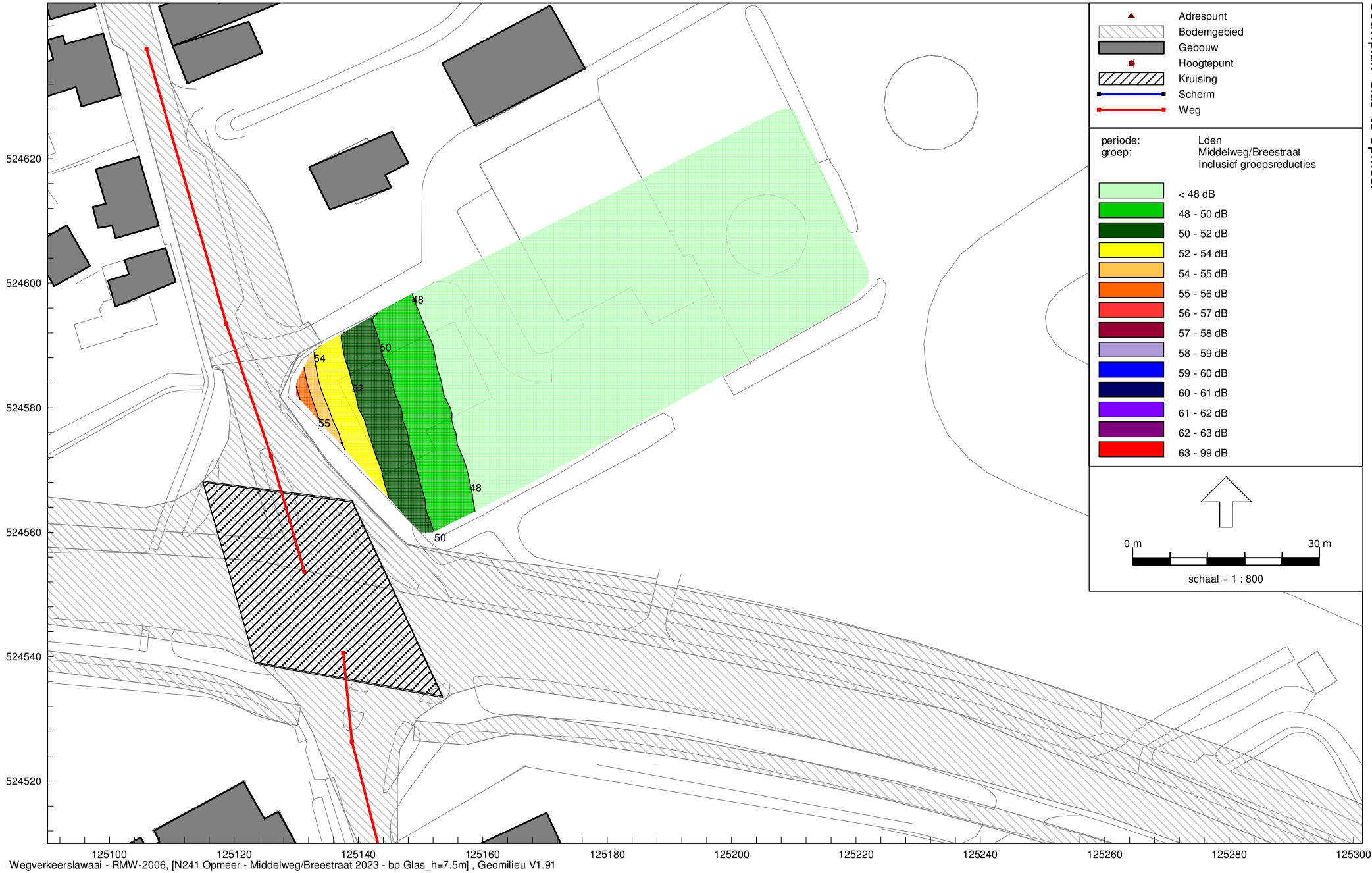


Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [N241 Opmeer - Middelweg/Breestraat 2023 - bp Glas_h=4.5m] , Geomilieu V1.91

Plotoverzicht geluidcontouren Middelweg/Breestraat

Waarneemhoogte is 4,5 meter

Met aftrek art. 110g Wgh



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [N241 Opmeer - Middelweg/Breestraat 2023 - bp Glas_h=7.5m] , Geomilieu V1.91

Plotoverzicht geluidcontouren Middelweg/Breestraat

Waarneemhoogte is 7,5 meter

Met aftrek art. 110g Wgh

Bijlage 11:

Oplegnotitie Veken III te Opmeer

Oplegnotitie flora en fauna:
Bedrijventerrein 'De Veken' te Opmeer

Projectnummer: 211x05935
Datum: 24 april 2012
Opgesteld door: P. Maas – Ecoloog ruimtelijke ordening
Locatie: perceel op de hoek van de Middelweg en de A.C. de Graafweg te Opmeer (NH)

Doel van de oplegnotitie
Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Voor het bestemmingsplan 'De Veken' heeft de toetsing aan natuurwetgeving en –beleid in 2006 plaatsgevonden. In verband met de ouderdom van de het verkennende natuurwaarden-onderzoek uit 2006 ("geldigheidsduur onderzoeksgegevens") en een gewijzigde beleidslijn van de Flora- en faunawet door het Ministerie van LNV ("aangepast beoordelingskader ontheffing Flora- en faunawet"), is beoordeeld in hoeverre de conclusies uit het natuurwaardenonderzoek nog steeds van toepassing zijn.

Geldigheidsduur onderzoeksgegevens
Er bestaat geen algemene regel voor de geldigheidsduur van flora- en faunaonderzoeksgegevens. Dit is voornamelijk afhankelijk van de mate waarin functies en beheermaatregelen in het plangebied gewijzigd zijn en de mate waarin de omgeving gewijzigd is. Als vuistregel wordt daarom een geldigheidsduur van 3 tot 5 jaar aangehouden. Het plangebied is in 2006 voor het laatst onderzocht. Om na te gaan in hoeverre de onderzoeksresultaten nog van toepassing zijn, is een hernieuwd veldbezoek aan de locatie noodzakelijk. In voorliggende oplegnotitie wordt hiervan verslag gedaan.

Aangepast beoordelingskader ontheffing Flora- en faunawet
Naar aanleiding van jurisprudentie heeft het Ministerie van LNV in augustus 2009 een aangepast beoordelingskader opgesteld voor ontheffingen van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Een van de twee belangrijkste punten is dat, in gevallen waarin door het treffen van (verzachtende) maatregelen de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten kan worden gegarandeerd, er geen ontheffing van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd. Ten tweede is de indicatieve lijst van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd wordt aangepast. Ook in dit kader zal er een nieuwe beoordeling van het onderzoek uit 2006 noodzakelijk zijn. In voorliggende oplegnotitie wordt hiervan verslag gedaan.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau in de Structuurvisie en Verordening Ruimte is vastgelegd. Indien er houtopstanden in het buitengebied aanwezig zijn, kan daarnaast de Boswet van toepassing zijn.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied (of Beschermd Natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (artikel 2 Flora- en faunawet).

Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit 'tabel 2', de bijlage 1 soorten van het besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, de soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (tezamen tabel 3) en met alle vogels. Van deze laatste groep is een lijst opgesteld met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en een lijst met vogels waarbij inventarisatie gewenst is. Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen.

Planologische beschermde natuurwaarden

De Ecologische Hoofdstructuur en de provinciale groenstructuur zijn ruimtelijk in de Structuurvisie en Verordening vastgelegd. De EHS is een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingszones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuw aan te leggen natuur en verbindingszones tussen de gebieden. Ook de beheergebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren tot de EHS. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Boswet

Wanneer voor het uitvoeren van de geplande ontwikkeling kap van bomen plaatsvindt buiten de bebouwde kom Boswet, wordt getoetst of een meldings- en herplantingsplicht aan de orde is. De bebouwde kom Boswet betreft een in het bestemmingsplan vastgestelde grens. Binnen deze grens is het kapvergunningenstelsel van de betreffende gemeente van toepassing, buiten de genoemde grens geldt de Boswet.

Resultaten natuurwaardenonderzoek 2006

- Uit de Gebiedendocumenten van Natura 2000 blijkt dat het plangebied niet in de buurt van Habitat- of Vogelrichtlijngebieden ligt. Op het plangebied is geen gebiedsbescherming van toepassing.
- Uit de provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur blijkt dat het plangebied niet binnen de EHS valt. Direct ten oosten van de Gouwe, in het buitengebied van gemeente Opmeer, ligt wel een gebied dat is aangewezen als EHS gebied. Dit EHS gebied ligt minder dan honderd meter van het plangebied verwijderd. Het ruimtelijk plan heeft mogelijk effect op een nabijgelegen EHS gebied. Om verstoring door licht en geluid te voorkomen, is de aanleg van bomenrijen langs de noord- en oostzijde van het te ontwikkelen bedrijventerrein aan te bevelen.
- Vanwege het ontbreken van bomen in het plangebied is de Boswet niet van toepassing.
- Het plangebied is leefgebied voor algemeen voorkomende soorten waarvoor een vrijstelling ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet geldt. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet).
- Bij het ruimtelijk plan dient rekening gehouden te worden met beschermde vleermuissoorten.
- Bij het ruimtelijk plan dient rekening gehouden te worden met fazant, graspieper, grutto, kievit, patrijs, scholekster, tureluur, veldleeuwerik, diverse algemeen voorkomende watervogelsoorten en zeldzamere roofvogelsoorten. Nader onderzoek is nodig om uit te zoeken of de soorten graspieper, tureluur en veldleeuwerik in het plangebied voorkomen.
- Er moet rekening gehouden worden met broedende vogels door buiten het broedseizoen (april tot september) te werken en voor aanvang van het broedseizoen de mogelijke broedplaatsen van de verschillende aanwezige vogelsoorten ongeschikt te maken.

Resultaten natuurwaardenonderzoek 2012
In het aanvullende verkennend flora- en faunaonderzoek zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van LNV van september 2009. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving. Daarnaast zijn de onderzoeksresultaten van 2006 meegenomen in de beoordeling van de aanwezige natuurwaarden.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 24 april 2012 door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare gegevens, zoals de provinciale natuurgegevens en algemene verspreidingsatlassen. Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Ligging en begrenzing van het plangebied
Het plangebied ligt in het buitengebied van gemeente Opmeer, naast de kern Opmeer, ten oosten van de bebouwde kom. Het plangebied omvat een aantal (delen van) percelen die in gebruik zijn als weiland. De zuidelijke plangrens wordt gevormd door het huidige bedrijventerrein De Veken. Aan de westkant grenst het terrein aan de kruising van de Middelweg en de A.C. de Graafweg. Aan de noord- en oostkant liggen weilanden. De Amersfoortcoördinaten van het midden van het plangebied zijn 125,3-524,6[2].

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EL&I genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

[2] De getallen staan voor de x- resp. de y-coördinaat van de locatie.

Plangebied

Overzicht van het plangebied voor de uitbreiding van het bedrijventerrein Veken III te Opmeer.

Stedenbouwkundige visie

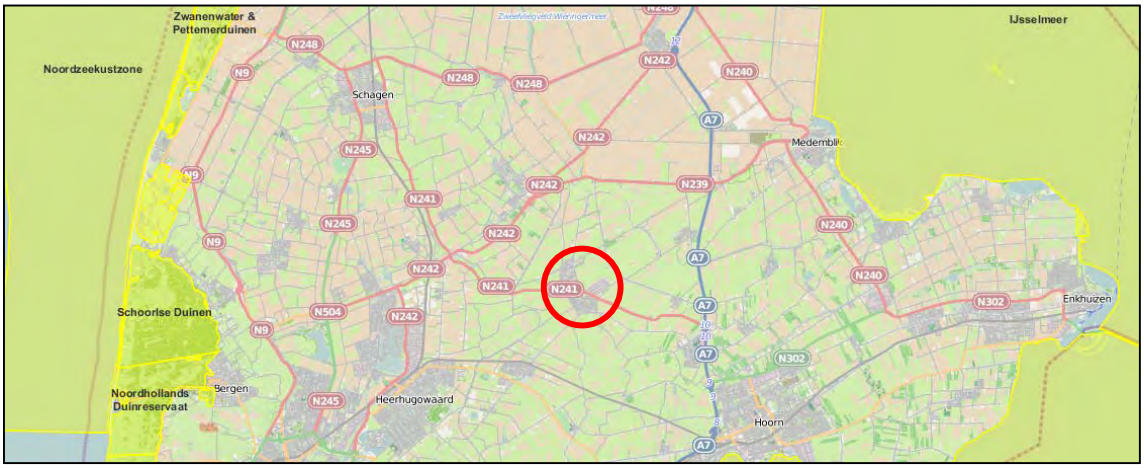
Stedenbouwkundige visie op de inrichting van het toekomstige bedrijventerrein, waarin de landschappelijke inpassing van het terrein aan de noord- en oostzijde is ingetekend.

Foto-impressie van het plangebied

Foto-impressie van het terrein met van links naar rechts en van boven naar beneden: 1) de te slopen stolpboerderij waar verscheidene invliegmogelijkheden voor vleermuizen aanwezig zijn, 2) idem, 3) het achtererf van de stolpboerderij, 4) uitzicht op de N241 en Veken III, 5) open grasweide waarop uitbreiding van de Veken III voorzien is en 6) achterzijde van het uitbreidingsterrein met uitzicht op meest oostelijke deel van het huidige Veken III.

Toetsing aan de Natuurbeschermingswet

Uit de Gebiedendocumenten van Natura 2000 blijkt dat het plangebied niet in de buurt van Habitat- of Vogelrichtlijngebieden ligt. De dichtstbijzijnde wettelijk beschermde natuurgebieden liggen op meer dan 3 kilometer afstand van het projectgebied. In de onderstaande afbeelding is het plangebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weergegeven.



Ligging van het plangebied in gemeente Opmeer n begrenzing van het plangebied aan voor fietstracé A in de gemeente Horst aan de Maas.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Voor de toetsing aan de Flora- en faunawet is het plangebied voor de beoordeling opgesplitst in twee delen, namelijk 1) het deel waar de stolpwoning op voorzien is (en gesloopt zal worden i.v.m. de slechte staat waarin de boerderij zich bevind) en 2) het gebied waar het bedrijventerrein op uitgebreid zal worden (bestaande uit sloten en grasland).

Toetsing aan de Flora- en faunawet – deel 1 van het plangebied

De boerderij heeft een dak met verscheidene openingen en kieren, de omgeving is eerder al in 2006 als geschikt beoordeeld voor vleermuizen. Het is in dit geval noodzakelijk een aanvullend onderzoek naar vleermuizen uit te voeren. Ook andere woningen in de directe omgeving zijn potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen, een onderzoek kan uitsluitsel geven of er vleermuizen in de te slopen woning aanwezig zijn en er in dat geval een mitigatieplan uitgewerkt dient te worden.

Er zijn geen beschermde muurvegetaties, jaarrond beschermde vogelnestplaatsen (zoals van gierzwaluw of huismus), amfibieën, reptielen, vissoorten of beschermde ongewervelde diersoorten in dit deel van het plangebied aanwezig. Derhalve zijn negatieve effecten van de sloop van de stolpboerderij op de huidige staat van standhouding van deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten.

Toetsing aan de Flora- en faunawet – deel 2 van het plangebied
Het is zeer waarschijnlijk dat er vleermuizen verblijven in schuren en huizen in de omgeving en dat het plangebied deel uitmaakt van hun foerageergebied. Verder is er langs de zuidgrens van het plangebied een lijnvormige bomenrij van zwarte els aanwezig die vleermuizen mogelijk gebruiken om zich te oriënteren. Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten vallen onder de Habitatrichtlijn en zijn als zodanig wettelijk beschermd volgens het strengste beschermingsniveau.

Het plangebied is daarnaast geschikt als broedgebied voor weidevogels en andere grondbroedende vogels. Op het plangebied zijn de algemeen voorkomende weidevogels kievit en scholekster waargenomen, daarnaast komen ten noorden van het plangebied een aantal grutto's voor. Het plangebied biedt foerageergelegenheid aan meer algemeen voorkomende struweel- en watervogels, waaronder spreeuwen en meeuwen. Door de aanwezigheid van sloten in en grenzend aan het plangebied kunnen er op en rond het gebied watervogels voorkomen. Soorten als ekster, wilde eend, meerkoet, grauwe gans en knobbelzwaan zijn in de directe omgeving waargenomen.

Er zijn geen streng beschermde vegetaties, jaarrond beschermde vogelnestplaatsen (zoals van gierzwaluw of huismus), amfibieën, reptielen, vissoorten of beschermde ongewervelde diersoorten in dit deel van het plangebied aanwezig. Derhalve zijn negatieve effecten van ruimtelijke ontwikkeling van de uitbreiding van het bedrijventerrein op de huidige staat van standhouding van deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten.

<u>Toetsing planologisch beschermde natuurwaarden</u>
Uit de provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur blijkt dat het plangebied niet binnen de EHS valt. Direct ten oosten van de Gouwe, in het buitengebied van gemeente Opmeer, ligt wel een gebied dat is aangewezen als EHS gebied. Dit EHS gebied ligt minder dan honderd meter van het plangebied verwijderd. In dat gebied zijn vergelijkbare natuurwaarden aanwezig als in het plangebied. Het EHS gebied ligt wel verder van bebouwd gebied af, waardoor er mogelijk ook schuwere en zeldzamere soorten voorkomen dan in het plangebied. Door de realisatie van het ruimtelijk plan treedt daarom mogelijk verstoring op van in het EHS gebied aanwezige beschermde soorten.

<u>Toetsing van de Boswet</u>
Vanwege het ontbreken van bomen in het plangebied is de Boswet niet van toepassing.

Conclusie oplegnotitie en aanbevelingen

Natuurbeschermingswet

Er zijn geen beschermde Natura 2000-gebieden nabij het projectgebied gelegen, redelijkerwijs zijn er vanuit het plan daarom geen negatieve effecten te verwachten op de huidige staat van instandhouding van aangewezen habitattypen en -soorten.

- Mogelijk verstorende effecten van de ruimtelijke ontwikkeling zoals versnippering, verandering van de waterhuishouding, verstoring door licht, geluid, trillingen en menselijke activiteit zijn over deze afstand redelijkerwijs uit te sluiten. Vanuit het project hoeft, gezien de afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde Natura 2000-gebied, geen rekening gehouden te worden met de wettelijke gebiedsbescherming.
- Het plan kan in overeenstemming met de Natuurbeschermingswet worden uitgevoerd, er zijn geen aanvullenden onderzoeken of maatregelen noodzakelijk.

Flora- en faunawet

Voor de toetsing aan de Flora- en faunawet is het plangebied voor de beoordeling opgesplitst in twee delen, namelijk 1) het deel waar de stolpwoning op voorzien is (en gesloopt zal worden i.v.m. de slechte staat waarin de boerderij zich bevind) en 2) het gebied waar het bedrijventerrein op uitgebreid zal worden (bestaande uit sloten en grasland).

- Negatieve effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op de huidige staat van standhouding van (streng) beschermde vegetaties, grondgebonden zoogdiersoorten, vogelsoorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd zijn, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelde diersoorten zijn redelijkerwijs uit te sluiten. Op basis van het verkennend veldbezoek kan geconcludeerd worden dat geen aanvullend onderzoek voor deze soorten in dit deel van het plangebied noodzakelijk is.
- De boerderij heeft een dak met verscheidene openingen en kieren, de omgeving is eerder al in 2006 als geschikt beoordeeld voor vleermuizen. Het is mogelijk dat in de te slopen stolpboerderij vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Het is noodzakelijk een aanvullend onderzoek naar vleermuizen uit te voeren.
- Het is daarnaast mogelijk dat vleermuizen het gebied gebruiken om hun voedsel te zoeken (foerageren). Het plangebied omvat echter slechts een klein deel van het totale beschikbare foerageergebied van vleermuizen in de omgeving. Bovendien blijft na realisatie van het ruimtelijk plan een deel van het plangebied beschikbaar als foerageergebied en is er in de omgeving van het plangebied nog voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. In dit kader is derhalve geen aanvullend onderzoek nodig.
- In het plangebied is een lijnvormige bomenrij van zwarte els aanwezig die vleermuizen mogelijk gebruiken om zich te oriënteren. Doordat er naast die bomenrij nieuwe bedrijven worden aangelegd, verdwijnt mogelijk de huidige functionaliteit van dit lijnvormige element. In het ruimtelijk plan wordt echter deze bomenrij gespaard en is ook de aanleg van een nieuwe bomenrij langs de hele noordzijde van het plangebied opgenomen. Deze neemt de functie van de oude bomenrij over. Het ruimtelijk plan zal daarom per saldo geen schade opleveren aan het foerageergebied van de vleermuis-

populaties in de omgeving. Voor vleermuizen hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd ex artikel 75 van de Flora- en faunawet.

- Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.
- Het plangebied is geschikt als broedgebied voor weidevogels en andere grondbroedende vogels. Op het plangebied zijn de algemeen voorkomende weidevogels kievit en scholekster waargenomen, daarnaast komen ten noorden van het plangebied een aantal grutto's voor. Het is in de praktijk niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van deze vogelnesten. Het is daarom aan te bevelen om benodigde werkzaamheden uit te voeren in de periode dat de kans op broedende vogels het kleinst is. Dit is het geval in de periode september tot maart. Door de aanlegwerkzaamheden buiten het algemene broedseizoen te laten plaatsvinden worden verboden handelingen ten aanzien van vogels redelijkerwijs voorkomen.
- Vanuit het flora- en fauna-aspect is, met inachtneming van de bovenstaande beschreven voorwaarden (voor vleermuizen en weidebroedvogels), de voorgenomen ontwikkeling realiseerbaar.

<u>Planologische beschermde waarden</u>

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur van de provincie. Het gebied ten noorden van het plangebied is wel aangewezen als EHS. Door de ontwikkeling zullen de wezenlijke kenmerken van dit gebied niet aangetast worden. Vanuit provinciaal beleid hoeft daarom geen rekening te houden met planologische bescherming van natuurwaarden.

- Om licht- en geluidverstoring zoveel mogelijk te voorkomen, is de aanleg van bomenrijen langs de noord- en oostzijde van het te ontwikkelen bedrijventerrein aan te bevelen.
- Er zijn geen aanvullende voorwaarden aan het plan noodzakelijk vanuit de planologische gebiedsbescherming.

<u>Boswet</u>

Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk omdat er geen bomen voor de ontwikkeling gekapt of gerooid hoeven te worden.

- De Boswet is in dit geval niet van toepassing op de ontwikkeling. Er hoeft geen compensatieopgave uitgewerkt te worden.

Bijlage 12:

Akoestisch onderzoek Middelweg 25

Akoestisch onderzoek VL

Ontwerp bestemmingsplan De Veken

Geluidbelasting N241 op woning

Middenweg 25 Opmeer

Prevent Adviesgroep

Akoestisch onderzoek VL

Ontwerp bestemmingsplan De Veken

Geluidbelasting N241 op woning

Middelweg 25 Opmeer

Titel

Akoestisch onderzoek geluidbelasting wegverkeerslawaai N241 op woning Middelweg 25 te Opmeer

Opdrachtgever

Gemeente Opmeer
Postbus199
1715 ZK Opmeer

Contactpersoon

De heer M. Smit
T 0226 363 312
msmit@opmeer.nl

Rapportdatum

19 november 2012

Projectnummer

2012036.3

Versie

V.02

Prevent Adviesgroep B.V.

De Dijken 7f, 1747 EE Tuitjenhorn
Postbus 82, 1800 AB Alkmaar
T 0224 55 28 88
F 0224 55 11 90
info@preventadviesgroep.nl

Projectleider

De heer D.P. Barten
T 06 535 407 30
p.barten@preventadviesgroep.nl

Auteur

De heer R. Stoop
T 06 250 317 30
info@aspgeluid.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 2

1.1 Aanleiding 2

1.2 Doelstelling van het project 3

2 Juridisch kader 4

2.1 Normstelling 4

2.1.1 Algemeen 4

2.1.2 Geluidzones 4

2.1.3 Normstelling 5

2.1.4 Aftrek conform artikel 110g 5

2.1.5 Normering geluidgevoelige bestemming langs een 30 km-weg of woonerf 6

2.2 Normstelling Project 7

3 Rekenmethode 8

4 Invoergegevens 8

4.1 Akoestische modelvorming 8

4.1.1 Uitgangspunten 8

4.1.2 Verkeersgegevens 8

4.1.3 De weg 9

4.1.4 Kruispunten 9

4.1.5 Bodemfactor 9

5 Berekeningen 10

5.1 Rekenresultaten 10

6 Conclusie 12

Bijlage 1: Tekeningen

Bijlage 2: Resultaten

Bijlage 3: Invoergegevens

1 Inleiding

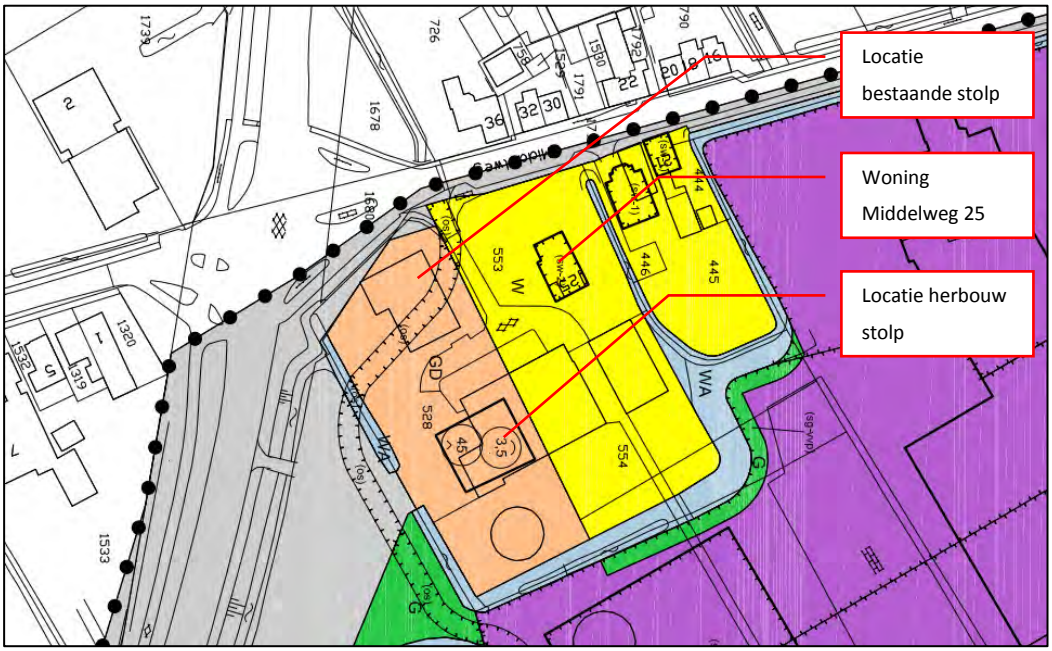
1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Opmeer heeft Prevent Adviesgroep voor de bestaande woning Middelweg 25 te Opmeer een akoestisch onderzoek verkeerslawaai uitgevoerd.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de door de bewoners van de woning Middelweg 25 ingediende zienswijze op het ontwerp bestemmingsplan De Veken. In dit ontwerp bestemmingplan wordt de mogelijkheid geboden om de aan de zuidzijde van de woning Middelweg 25 gesitueerde bestaande stolpboerderij te herbouwen op een meer naar het oosten gelegen locatie (zie figuur 1-1). De bestaande Stolp met bijbehorende opstallen zal hierbij worden gesloopt.

De bewoners van Middelweg 25 zijn bang dat zij door de gewijzigde situering van de bebouwing meer geluidovelast zullen ondervinden van het wegverkeer op de provinciale weg N241.
Om te kunnen beoordelen wat de invloed is van de bestemmingswijziging op de akoestische situatie ter plaatse is verzocht om te onderzoeken wat het verschil in geluidbelasting is tussen de bestaande situatie en de in het ontwerp bestemmingsplan mogelijk gemaakte situatie.

Figuur 1-1 Uitsnede ontwerp bestemmingsplan De Veken



1.2 Doelstelling van het project

Doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van het verschil in geluidbelasting is tussen de bestaande situatie en de in het ontwerp bestemmingsplan opgenomen toekomstige situatie.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het prognosejaar 2023.

2 Juridisch kader

2.1 Normstelling

2.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat een gemeente bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, de wettelijke grenswaarden in acht moet nemen. Voor wegvekeerslawaai bedraagt de voorkeurswaarde bij woningen 48 dBL_{den}. De gevelbelasting is echter niet altijd door maatregelen (voldoende afstand, stil asfalt of geluidschermen) onder de 48 dB te houden. In bepaalde gevallen mogen burgemeester en wethouders (B&W) toestemming voor een hogere waarde verlenen (ontheffing).

2.1.2 Geluidzones

Zonebreedten	Breedte van de geluidzone	
Aantal rijstroken	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

2.1.3 Normstelling

Woningen langs een weg

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwe woning /bestaande weg			
Woning	48 dB	63 dB	53 dB
Agrarische woning	48 dB	n.v.t.	58 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	68 dB	58 dB
Bestaande woning/nieuwe weg			
Bestaande woning	48 dB	63 dB	58 dB
Gelijktijdig nieuwe weg/woning	48 dB	58 dB	53 dB

Ander geluidgevoelige bestemmingen langs een weg

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Onderwijsgebouwen/ziekenhuizen of verpleeghuizen	48 dB	63 dB	53 dB
Andere gezondheidszorggebouw (art. 1.2 Wgh)	48 dB	53 dB bij nieuwe bestemming 58 dB bij aanleg/wijziging weg	
Woonwagenstandplaatsen	48 dB	53 dB	
Andere geluidgevoelige terreinen dan woonwagenstandplaatsen	53 dB	58 dB	

2.1.4 Aftrek conform artikel 110g

In verband met de veronderstelling dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt als gevolg van bronmaatregelen wordt bij de toetsing van de vastgestelde geluidbelasting aan de in de Wet geluidhinder genoemde grenswaarden een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;

b. 5 dB voor de overige wegen.

2.1.5 Normering geluidgevoelige bestemming langs een 30 km-weg of woonerf

Een geluidsgevoelige bestemming (die wordt genoemd in Wgh) die gerealiseerd wordt langs een 30 km-weg of in een woonerf wordt niet beoordeeld in het kader van de Wgh. Dit betekent niet dat bij het opstellen van het bestemmingsplan geen akoestische beschouwing gegeven hoeft te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, vertaald naar een aanvaardbaar akoestisch klimaat, is in bepaalde situaties toch onderzoek noodzakelijk. In voorkomende gevallen kan een 30 km-weg met een relatief hoge verkeersdrukte aan (vracht)wagens in combinatie met bijvoorbeeld een klinkerbestrating toch voor een hoge geluidbelasting zorgen. De geluidbelasting van de 30 km-weg moet dan wel degelijk een rol spelen in de ruimtelijke afweging. Er zal beoordeeld moeten worden of bij de nieuw te realiseren bestemming er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van betrokken worden. In de ruimtelijke afweging zal naast een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ook andere niet akoestische argumenten een rol spelen.

In deze gevallen bestaat er, behalve de bescherming van het binnenklimaat door het bouwbesluit, geen wettelijk kader met een normeringstelsel. Er is dus meer vrijheid om het onderzoek meer kwalitatief in te steken en toe te spitsen op de concrete situatie in het bestemmingsplan, dan bij een akoestisch onderzoek op grond van de Wgh. Er kan worden aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh.

2.2 Normstelling Project

Doel van dit onderzoek is het bepalen van het verschil in geluidbelasting tussen de huidige situatie en de in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte situatie (gesloopte bestaande stolp en opstallen en de herbouwde stolp). De Wet geluidhinder is hierop niet van toepassing. Bij de toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening (GRO) is aansluiting gezocht bij het in de Wet geluidhinder opgenomen toetsingskader voor vervangende nieuwbouw.

De woning Middelweg 25 is gesitueerd binnen de bebouwde kom (stedelijk gebied). Het betreft bestaande bouw. In tabel 1 t/m 3 is aangegeven welke normering van toepassing is.

Tabel 1 overzicht geluidzones relevante wegen project

Wegvak	Rijbanen	Stedelijk	Buitenstedelijk	Omvang zone [m]
N241	1- 2		x	250

Tabel 2 Normering

Wegvak	Voorkeurswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare waarde [dB]
N241	48	68

Tabel 3 Aftrek conform artikel 110g

Wegvak	Maximum snelheid [km/uur]	Aftrek [dB]
N 241	80	2

3 Rekenmethode

Het verkeerslawaai is overeenkomstig de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006" berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd met het door DGMR ontwikkelde rekenprogramma Geomilieu v1.91.

4 Invoergegevens

4.1 Akoestische modelvorming

4.1.1 Uitgangspunten

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Door de gemeente Opmeer aangeleverde verkeersgegevens voor de wegen N241.
- Ontwerp bestemmingsplan De Veken.
- Door de gemeente Opmeer aangeleverde digitale ondergrond.

4.1.2 Verkeersgegevens

De etmaalintensiteiten en de verkeersverdeling van de relevante wegen zijn door de gemeente Opmeer aangeleverd. In tabel 4 en 5 zijn de voor het prognosejaar 2023 gehanteerde verkeersgegevens opgenomen. Voor een volledig overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4 Verkeersintensiteit

Wegvak 2023	Intensiteit			
	Etmaal 00.00-24.00	Daguur 07.00- 19.00	Avonduur 19.00- 23.00	Nachtuur 23.00- 07.00
	mvt	%	%	%
N241 2023 (west)	16.616	7,2	1,0	1,2
N241 2023 (oost)	17.777	7,2	1,0	1,2

Tabel 5 Verkeersverdeling

Wegvak 2023	Lichte voertuigen			Middel zware voertuigen			Zware voertuigen		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
N241 2023 Pade - Breestraat	90,5	90,5	90,5	6,5	6,5	6,5	3,0	3,0	3,0
N241 2023 Breestraat - Veken	90,5	90,5	90,5	6,5	6,5	6,5	3,0	3,0	3,0

4.1.3 De weg

De geluidsbelasting wordt bepaald per relevante (zone-plichtige) weg. In dit geval zijn dat:

- N241

4.1.4 Kruispunten

Voor de kruising N241 – Breestraat/Middelweg is een kruispuntcorrectie gehanteerd van 2/3 (ongelijkwaardig kruispunt van de eerste orde).

4.1.5 Bodemfactor

In de berekeningen is een standaard bodemfactor gehanteerd van 1.0 (absorberende bodem). Voor de ingevoerde bodemgebieden is een bodemfactor van 0.0 gehanteerd (harde, reflecterende bodem).

5 Berekeningen

5.1 Rekenresultaten

Tabel 6 rekenresultaten

Omschrijving		Hoogte [m]	Lden [dB]		
			1	2	2 - 1
1_A	zuidgevel	1,5	**55,0**	**56,5**	1,5
1_B	zuidgevel	4,5	**57,2**	**58,1**	0,9
2_A	westgevel	1,5	**54,4**	**55,5**	1,1
2_B	westgevel	4,5	**56,6**	**57,4**	0,8
3_A	oostgevel	1,5	**48,6**	48,4	-0,2
3_B	oostgevel	4,5	51,9	**50,0**	-1,9

1	Situatie bestaand	: N241 inclusief 2 dB aftrek art.110g Wgh
2	Situatie ontwerp BP	: N241 inclusief 2 dB aftrek art.110g Wgh
3	Verschil geluidbelasting	: (- reductie, + verhoging)

49	Overschrijding voorkeurswaarde 48 dB
68	Overschrijding maximaal toelaatbare waarde 63 dB

Figuur 5-1 situering rekenpunten

6 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de bestaande woning Middelweg 25 ten gevolge van het wegverkeer op de weg:

- N241

in de bestaande situatie maximaal 57 dB bedraagt en in de door het ontwerp bestemmingsplan mogelijk gemaakte situatie maximaal 58 dB bedraagt. De aftrek van 2 dB op grond van artikel 110g is hierbij in rekening gebracht.
In beide situaties wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Tevens wordt in beide situaties voldaan aan de grenswaarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw.

De toename van het geluid op de bestaande woning Middelweg 25 als gevolg van de sloop van de bestaande stolp en opstallen met herbouw van de stolp op de nieuwe locatie bedraagt ter plaatse van de:

- zuidgevel maximaal 1,5 dB;
- westgevel maximaal 1,1 dB

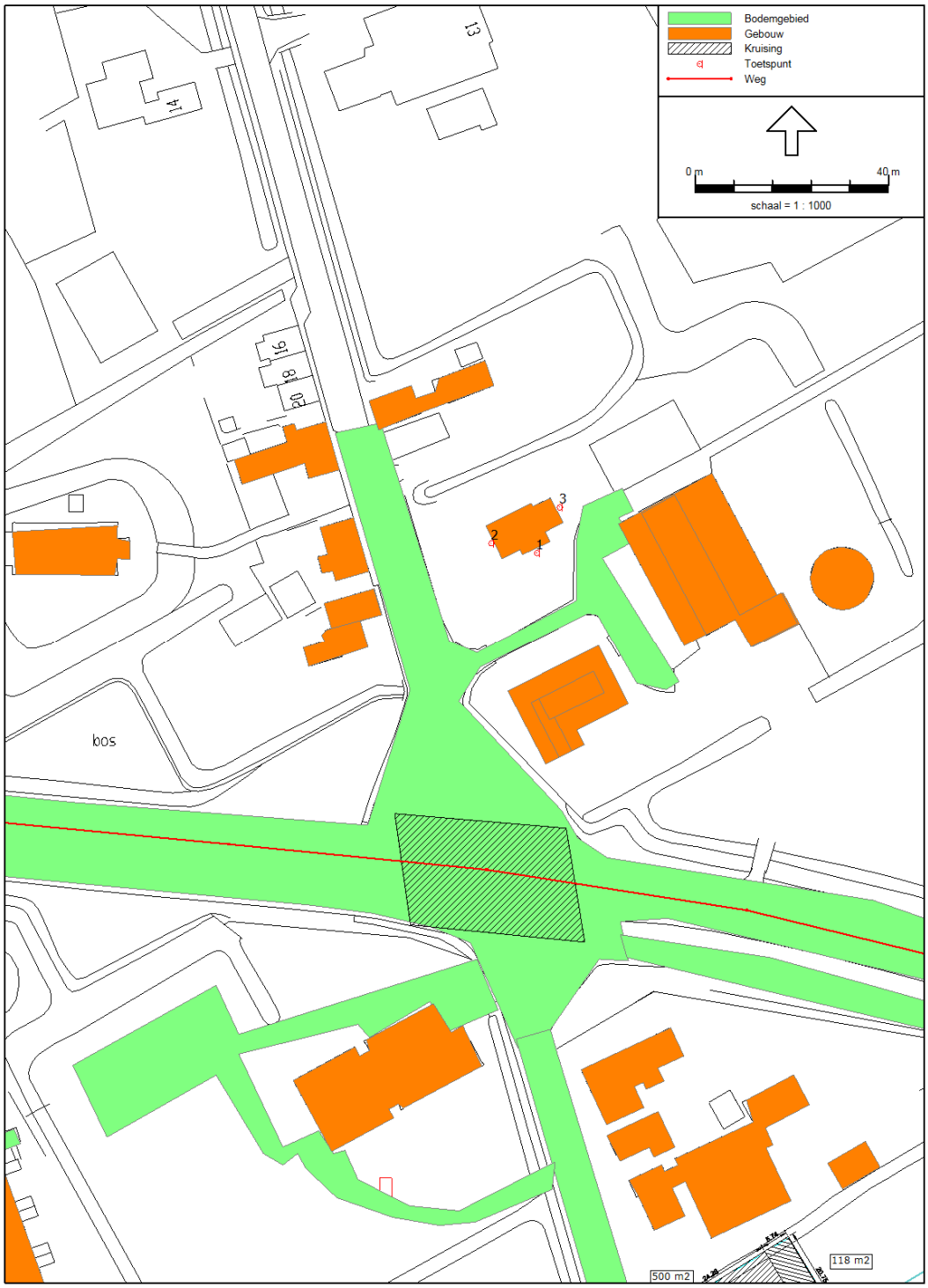
Ter plaatse van de oostgevel vindt een reductie van het geluid plaats van maximaal 1,9 dB.

Geconcludeerd kan worden dat de geluidbelasting met maximaal 2 dB toe en afneemt.
De geluidsituatie in de bestaande en de nieuwe situatie is goed vergelijkbaar. In beide situaties wordt voldaan aan een ‘goede ruimtelijke ordening’.

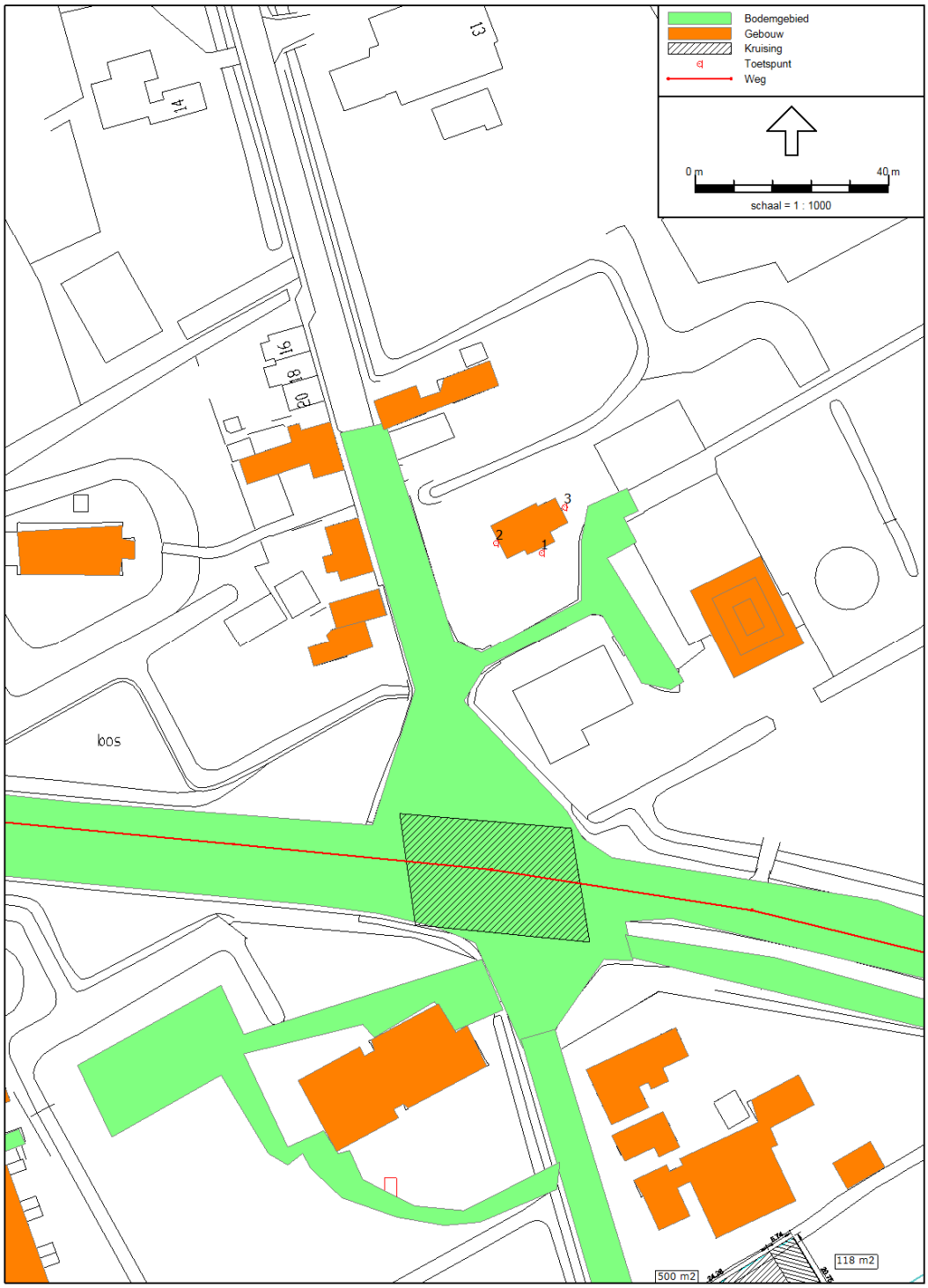
Bijlagen

Bijlage 1: Tekeningen

Rekenmodel Bestaande situatie 2023



Rekenmodel Situatie concept bestemmingsplan De Veken 2023



Bijlage 2: Resultaten

Rekenresultaten
Inclusief 2 dB aftrek art.110g Wgh

Bestaande situatie 2023

Rapport: Resultatentabel
Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N241 2023
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	zuidgevel	1,50	54,5	45,9	46,7	55,0
1_B	zuidgevel	4,50	56,6	48,1	48,8	57,2
2_A	westgevel	1,50	53,9	45,3	46,1	54,4
2_B	westgevel	4,50	56,1	47,5	48,3	56,6
3_A	oostgevel	1,50	48,1	39,5	40,3	48,6
3_B	oostgevel	4,50	51,3	42,8	43,6	51,9

Rekenresultaten
Inclusief 2 dB aftrek art.110g Wgh

Ontwerp bestemmingsplan situatie 2023

Rapport: Resultatentabel
Model: model nieuwe situatie 2023
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N241 2023
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	zuidgevel	1,50	56,0	47,4	48,2	56,5
1_B	zuidgevel	4,50	57,5	48,9	49,7	58,1
2_A	westgevel	1,50	55,0	46,4	47,2	55,5
2_B	westgevel	4,50	56,8	48,3	49,1	57,4
3_A	oostgevel	1,50	47,8	39,3	40,1	48,4
3_B	oostgevel	4,50	49,4	40,9	41,7	50,0

Bijlage 3: Invoergegevens

Invoergegevens
Algemeen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023

Model eigenschap	
Omschrijving	referentiemodel met bestaande stolp 2023
Verantwoordelijke	Eigenaar
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(124604,13, 524199,53) - (125679,65, 524729,51)
Aangemaakt door	Eigenaar op 16-11-2012
Laatst ingezien door	Eigenaar op 17-11-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
1	harde bodem	0,00
2	harde bodem	0,00
3	harde bodem	0,00
4	harde bodem	0,00
5	harde bodem	0,00
6	harde bodem	0,00

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Corr.
1	kruispunt 1	2/3

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
N241 2023	50	1	-77	2	1	N241 2023 (West)	Polylijn	124695,41
N241 2023	51	1	-57	2	1b	N241 2023 (Oost)	Polylijn	125132,22

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH
N241 2023	524577,28	125132,22	524547,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N241 2023	524547,49	125587,83	524383,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	Max.RH	ISO M	HDef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
N241 2023	0,00	0,00	Relatief	6	438,03	N/A	53,56	123,99
N241 2023	0,00	0,00	Relatief	6	485,74	N/A	42,96	267,44

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)
N241 2023	Verdeling	0,75	0	W0	referentiewegdek	--	80	80	80	16616,00	7,20
N241 2023	Verdeling	0,75	0	W0	referentiewegdek	--	80	80	80	17777,00	7,20

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
N241 2023	1,00	1,20	--	--	--	--	--	90,50	90,50	90,50	--	6,50
N241 2023	1,00	1,20	--	--	--	--	--	90,50	90,50	90,50	--	6,50

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
N241 2023	6,50	6,50	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	1082,70	150,37
N241 2023	6,50	6,50	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	1158,35	160,88

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
N241 2023	180,45	--	77,76	10,80	12,96	--	35,89	4,98	5,98	--
N241 2023	193,06	--	83,20	11,56	13,87	--	38,40	5,33	6,40	--

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
N241 2023	87,84	97,85	103,25	108,33	113,59	111,15	103,33	93,55	116,80
N241 2023	88,13	98,15	103,54	108,62	113,89	111,44	103,62	93,84	117,09

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
N241 2023	79,26	89,28	94,67	99,75	105,02	102,58	94,76	84,97	108,23
N241 2023	79,56	89,57	94,97	100,05	105,31	102,87	95,05	85,27	108,52

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
N241 2023	80,05	90,07	95,46	100,54	105,81	103,37	95,55	85,77	109,02
N241 2023	80,35	90,36	95,76	100,84	106,11	103,66	95,84	86,06	109,31

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
N241 2023	--	--	--	--	--	--	--	--
N241 2023	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens
Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	LE (P4) Totaal
N241 2023	--
N241 2023	--

Invoergegevens Bestaande situatie

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	gebouw le kavel 't Bon	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	11,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	te slopen stolp basis	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	4,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
100	Middelweg 25	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Middelweg 30-35	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
102	Middelweg 22	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
103	Middelweg 21	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	4,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
200	nok 1	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
201	nok 2	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
1	mestsilo	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Bestaande situatie

Gebouwen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Gebouwen

Ontwerp bestemmingsplan situatie

Model: model nieuwe situatie 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	gebouw le kavel 't Bon	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	11,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
100	Middelweg 25	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Middelweg 30-35	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
102	Middelweg 22	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
103	Middelweg 21	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
200	nieuwbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
200	nieuwbouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
200	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: model nieuwe situatie 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 13:

Aanvullend vleermuizenonderzoek

Notitie

'Vleermuisonderzoek Middelweg, Opmeer'

Auteur: M.A. (Martin) Heinen
Veldwerk: M. (Merijn) Volkers
Redactie : drs. I. (Iwan) Veeman
Project: 12-177
Datum: 1 oktober 2012
Status: Definitief

EcoGroen Advies bv
Postbus 625, 8000 AP Zwolle
t:038 423 64 64
info@ecogroen.nl
www.ecogroen.nl

1. Aanleiding en doelstelling

In opdracht van BRO (contactpersoon mevrouw P. Maas) heeft EcoGroen Advies BV een onderzoek verricht naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in een stolpwoning aan de Middelweg te Opmeer.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met de geplande sloop van de stolpwoning. Uit een door de opdrachtgever uitgevoerd verkennend onderzoek worden het plangebied en omliggende lijnstructuren als potentieel geschikt leefgebied beoordeeld voor vleermuizen. Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen in de te slopen woning niet worden uitgesloten. Overige juridisch zwaarder beschermde soorten worden niet verwacht.

2. Situatie

Het plangebied is gelegen op de hoek van de Middelweg en de A.C. de Graafweg in Opmeer (zie figuur 1). Op de locatie zijn meerdere gebouwen aanwezig. Alleen de stolpwoning aan de voorzijde van het perceel zal worden gesloopt.

Figuur 1: Ligging van het plangebied binnen de gele belijning (bron luchtfoto: Google Earth).

3. Beschermingsstatus

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn strikt beschermd in de Europese Habitatrichtlijn Bijlage IV en de Flora- en faunawet. In de praktijk houdt deze beschermingsstatus in dat individuen en verblijfplaatsen van vleermuizen en andere belangrijke onderdelen van het leefgebied niet verstoord of vernietigd mogen worden. In de Flora- en faunawet zijn naast de individuen de zogenaamde vaste verblijfplaatsen – zoals kraamkolonies, paarverblijven en winterverblijven - het zwaarst beschermd. Verblijfplaatsen bevinden zich in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera. Bepaalde verblijfplaatsen van vleermuizen zijn - ook als deze tijdelijk niet bewoond zijn – het gehele jaar beschermd.

Voor hun oriëntatie tijdens het vliegen van en naar hun verblijfplaats en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jaren lang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren onmisbaar en zodoende beschermd.

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen heeft binnen de Flora- en faunawetgeving echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

In bijlage I is een wettelijk kader opgenomen waarin de relevante wet- en regelgeving nader wordt toegelicht.

4. Onderzoeksmethode

Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich met name gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen van vleermuizen. Volgens het protocol voor vleermuizen (zie kader) dienen voor de situatie bij de te slopen woning minimaal vier nachtelijke bezoeken verspreid over het jaar te worden uitgevoerd. Het gaat hierbij om twee nachtelijke bezoeken in de periode mei tot half juli welke gericht zijn op kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen (deze zijn uitgevoerd op 26 juni en 17 juli 2012) en twee nachtelijke bezoeken gericht op baltslocaties en paarverblijfplaatsen. Deze zijn uitgevoerd op 30 augustus en 25 september 2012.

Protocol voor Vleermuisonderzoek

Vleermuizen zijn een belangrijke soortgroep binnen de natuurbescherming. De soorten zijn echter moeilijk te inventariseren, vertonen specifiek gedrag en advies omtrent deze soortgroep is regelmatig complex. Tegen die achtergrond heeft het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) een protocol opgesteld voor de inventarisatie van vleermuizen. Het doel van het protocol is bij te dragen aan de kwaliteit en uniformiteit in onderzoek. Het protocol wordt ondersteund door de Dienst Landelijk Gebied (Ministerie van EL&I) en de Zoogdiervereniging VZZ. Vleermuisonderzoek blijft echter maatwerk en het protocol geldt daarom als richtsnoer en niet als plicht.

Het toepassen van het protocol heeft twee doelen: 1) dat Dienst Landelijk Gebied geen aanvullend inventarisatieonderzoek verlangt bij een eventuele ontheffingsaanvraag volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet en 2) dat een onderzoek stand houdt in een eventuele juridische procedure.

De deskundigen van EcoGroen Advies baseren de te volgen inventarisatie op het protocol, maar stemmen de strategie en inzet telkens af op de omvang en complexiteit van de locatie.

5. Resultaten vleermuisonderzoek

Verblijfplaatsen

In de bebouwing en bomen binnen het plangebied zijn tijdens het onderzoek geen paar- en kraamverblijfplaatsen aangetroffen. Aangezien tijdens het onderzoek geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen, is het niet aannemelijk dat aankomende winterperiode (2012/2013) overwinterende vleermuizen aanwezig zijn in

de stolpwoning. Omdat vleermuizen gebruik maken van een netwerk van verblijfplaatsen en regelmatig wisselen van verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat zich later alsnog vleermuizen vestigen in het plangebied. Om te voorkomen dat de bebouwing in de toekomst als regelmatige gebruikte verblijfplaats wordt gebruikt door vleermuizen, wordt aangeraden om het pand ongeschikt te maken voor vleermuizen door grote gaten te maken in (spouw)muren of geschikte invliegopeningen zo spoedig mogelijk dicht te maken met bijvoorbeeld purschuim onder begeleiding van een vleermuisdeskundige.

Gezien het mobiele karakter van vleermuizen is vleermuizenonderzoek juridisch gezien slechts voor een bepaalde periode rechtsgeldig. Volgens het Ministerie van EL&I zijn er geen richtlijnen hoe lang een vleermuizenonderzoek 'houdbaar' is. Over het algemeen wordt een periode van één tot maximaal twee jaar aangehouden.

Indien dichtmaken geen optie is en de sloopwerkzaamheden uitgevoerd worden in de periode 1 maart 2013 tot en met 1 maart 2014, wordt aangeraden niet te slopen in de meest kwetsbare perioden van vleermuizen. Het betreft de voortplantingsperiode (1 mei - 15 juli) en de overwinteringsperiode (15 november - 15 maart). Om in dat geval het risico van schade aan vleermuizen tot een minimum te beperken, is het noodzakelijk om kort voorafgaand aan de geplande sloop een controlebezoek uit te voeren om na te gaan of vleermuizen en eventueel broedvogels aanwezig zijn. Indien het bijtijds (voor circa half maart 2014) slopen van de woning niet haalbaar is, is een actualiserend vleermuizenonderzoek noodzakelijk in het seizoen voorafgaand aan de sloop.

Vliegroutes en foerageergebied vleermuizen
Verspreid binnen het plangebied zijn tijdens alle veldbezoeken langs vliegende en foeragerende exemplaren van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Watervleermuis aangetroffen. Er is echter geen sprake van een belangrijke en onmisbare vliegroute of onmisbaar foerageergebied. Gezien de binnenstedelijke ligging met verspreid liggende groenelementen en bebouwing in de directe omgeving van het plangebied, wordt niet verwacht dat het plangebied onmisbaar is als vliegroute of foerageergebied. In de omgeving blijven (ook in de toekomstige situatie) voldoende alternatieve vliegroutes en foerageergebieden voorhanden.

6. Conclusies

Er is geen sprake van aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied. Er dient echter wel rekening te worden gehouden met de beperkte juridische 'houdbaarheid' van het vleermuisonderzoek (zie ook hoofdstuk 5). Het pand kan op korte termijn worden gesloopt. Indien het pand na maart 2013 en voor maart 2014 wordt gesloopt, is het aan te bevelen om het pand voor maart 2013 ongeschikt te maken voor vleermuizen onder begeleiding van een vleermuisdeskundige. Indien sloop pas na half maart 2014 plaatsvindt, is een actualiserend vleermuisonderzoek noodzakelijk.

BIJLAGE I: WETTELIJK KADER FLORA- EN FAUNAWET

Inleiding
Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Onder de Flora- en faunawet zijn ongeveer 500 soorten in Nederland aangewezen als beschermde dier- of plantensoort. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is `nee, tenzij`. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

De Flora- en faunawet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. Zo is het verboden beschermde inheemse planten te plukken of te beschadigen en geldt voor beschermde dieren een verbod op het doden, verwonden en opzettelijk verontrusten. Ook is het verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren te beschadigen of te verstoren of eieren te rapen of te vernielen. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12.

Van het verbod op schadelijke handelingen (`nee`) kan onder voorwaarden (`tenzij`) worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I), of, in geval van beheer en schadebestrijding, van gedeputeerde staten van de provincies.

Beschermde dier- en plantensoorten
Beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet:
1) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
2) Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
3) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
4) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is;
5) Een aantal ongewervelden (onder andere *insecten, libellen en kevers*) die in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Er zijn drie beschermingsregimes van kracht, mede afhankelijk van de zeldzaamheid van de soort en de status in Europese richtlijnen. Van licht naar zwaar beschermd zijn de soorten opgenomen op Tabel 1, 2 of 3. Voor vogels gelden specifieke eisen, met name tijdens het broedseizoen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch vrijstelling voor soorten van Tabel 1 waardoor de meeste aandacht gevraagd is voor soorten van Tabel 2/3 en voor vogels.

Wijze van toetsing
Door uitspraken van de Raad van State in het voorjaar van 2009 is de beoordeling aangepast bij ontheffingsaanvragen voor ruimtelijke ingrepen. Sinds 26 augustus van dat jaar werken we daardoor volgens een nieuw stroomschema (zie volgende pagina). Gaat u een ruimtelijke ingreep uitvoeren en zijn beschermde soorten aanwezig, dan zijn er vaak twee opties:

1) Voorkom overtreding van de Flora- en faunawet. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld nesten, migratieroutes en foerageergebied. Als u deze veilig stelt door vooraf mitigerende maatregelen te treffen, heeft u mogelijk geen ontheffing meer nodig. Om zeker te zijn dat uw maatregelen voldoende zijn, kunt u ze vóóraf laten beoordelen door Dienst Regelingen. Als deze voldoende zijn krijgt u een beschikking met daarin de goedkeuring van uw maatregelen. De goedkeuring krijgt u in de vorm van een afwijzing van uw ontheffingsaanvraag. U heeft namelijk geen ontheffing nodig doordat u met uw maatregelen overtreding van de Flora- en faunawet voorkomt.

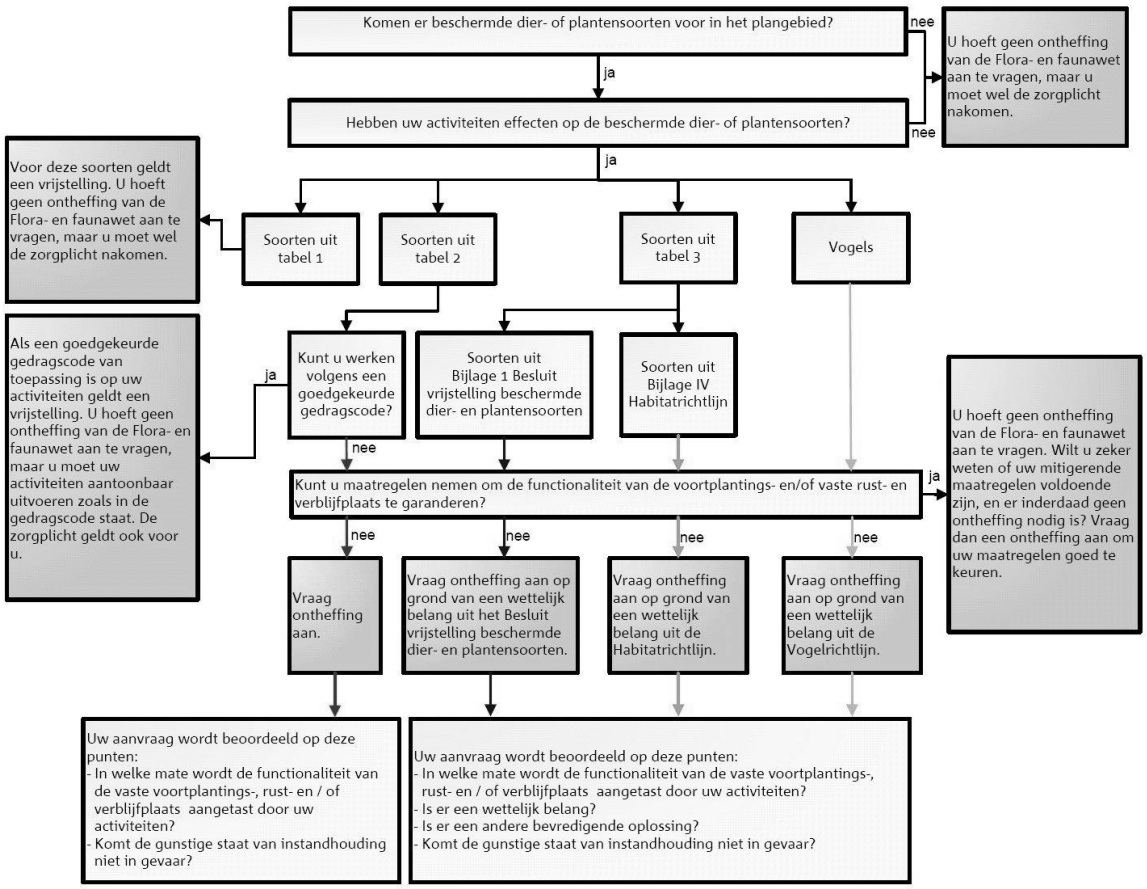
2) Kan de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort niet worden gegarandeerd door mitigerende maatregelen? Dan dient u een reguliere ontheffingsaanvraag in waarbij de onderstaande vragen gesteld worden:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast?
- Is er een bij wet genoemd belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Beoordeling Dienst Regelingen
Dienst Regelingen beoordeelt of het bij wet genoemd belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en). Voor Tabel 2-soorten gelden minder zware eisen en kan een door het ministerie goedgekeurde gedragscode ook uitkomst bieden. De gedragscode moet wel van toepassing zijn op uw activiteit en u moet kunnen aantonen dat u precies zo werkt als in de gedragscode staat. Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 krijgt u alleen ontheffing wanneer sprake is van een bij wet genoemd belang. Bij een ruimtelijke ingreep betreft het meestal één van de onderstaande vier belangen:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een bij wet genoemd belang uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In de praktijk zijn de mogelijkheden voor het verkrijgen van een ontheffing voor die soorten dan ook zeer beperkt, met name voor vogels[1].



Toetsingsschema Flora- en faunawet (Bron: Dienst Regelingen 2009. Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijk ingrepen Flora- en faunawet).

Rode lijsten

Los van de Flora- en faunawet heeft de toenmalige Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde

[1] In de Vogelrichtlijn worden alleen de belangen b en d én de veiligheid van het luchtverkeer (belang c) genoemd;

en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd[2]. Voor soorten van de Rode Lijsten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

In voorgaand wettelijk kader zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Voor meer achtergronden en de oorspronkelijke wetsteksten kunt u terecht op www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur en op www.drloket.nl

[2] Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna en Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Bijlage 14:

Nota beantwoording zijnswijzen en wijzigingen

NOTA BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN EN WIJZIGINGEN

BESTEMMINGSPLAN 'DE VEKEN'

Terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan

Op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, heeft gedurende een periode van zes weken, te weten vanaf 28 september 2012 t/m 15 november 2012, het ontwerpbestemmingsplan 'De Veken' voor een ieder ter inzage gelegen op de gemeentesecretarie in het gemeentehuis in Opmeer. Hiervan is ruimschoots kennisgegeven via diverse media, zoals de website van de gemeente Opmeer, het lokale nieuwsblad De Koggenlander en de Staatscourant. Eenieder heeft zijn zienswijzen omtrent het ontwerpbestemmingsplan gedurende genoemde periode naar voren kunnen brengen.

Ontvankelijke zienswijzen
Van de volgende personen en instanties zijn schriftelijke zienswijzen ontvangen. De samenvatting en beantwoording hiervan is weergegeven in navolgende tabel. De onderstaande zienswijzen zijn tijdig binnengekomen, belanghebbend en daarmee ontvankelijk.

1. SRK rechtsbijstand namens de heer M. van Tok, Middelweg 21, 1716 KB te Opmeer. Ontvangen op 5 november 2012.
2. DAS Nederlandse Rechtsbijstand Verzekeringmaatschappij N. namens de heer Glas en mevrouw Schippers, Middelweg 25, 1716 KB te Opmeer. Ontvangen op 7 november 2012.
3. De heer of mevrouw Busstra (bewoner chalet recreatiepark West-Friesland). p/a De Streektuinen 84, 6124 GP Hoorn. Ontvangen op 8 november 2012.
4. Schoonderbeek en Partners Advies bv namens Teeling Opmeer BV, De Veken 36, 1716KE te Opmeer. Ontvangen op 5 november 2012.

1.	**De heer M. van Tok**
	Samenvatting van de zienswijze
1.1	Indiener geeft aan dat hij het niet netjes vindt dat hij niet persoonlijk is geïnformeerd inzake zijn inspraakreactie op het voorontwerpbestemmingsplan.
1.2	Indiener vraagt zich af of het bestemmingsplan economisch uitvoerbaar is. Dit op basis van de artikelen 3.1.6, eerste lid, aanhef en onder f, van het Bro alsmede artikel 6:12 eerste lid van de Wro. Voor zover van belang dient een bestemmingsplan inzicht te bieden over de uitvoerbaarheid van het plan en stelt de gemeenteraad een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bouwplan is voorgenomen. Indien het verhaal van kosten anderszins is gebleken kan de gemeenteraad besluiten het verhaal van kosten anderszins te verzekeren. Dit is op dit moment niet zo gebleken.
1.3	Waar nu een agrarische bestemming geldt zal indiener worden ingebouwd door bedrijven. De woon- en leefomgeving van indiener zal enorm veranderen. Indiener acht het bestemmingsplan in strijd met een goede ruimtelijke ordening. Er is weliswaar een groenstrook opgenomen maar deze valt niet planologisch af te dwingen. Indiener wil weten hoe deze groene afronding wordt afgedwongen.
1.4	De afstanden zoals deze zijn geformuleerd in de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' worden niet gehaald voor wat betreft geluid, stof en stank. Indiener verwijst onder meer naar het bedrijf Schipper kozijnen (milieucategorie 3.2) en de daarbij behorende afstand van 100 meter terwijl de dichtstbijzijnde woning op ongeveer 70 meter is gelegen. Verder vraagt hij zich af in hoeverre de nieuw te realiseren ontsluiting en extra vrachtverkeer de waarden daadwerkelijk worden gehaald met betrekking tot geluidgevoelige bestemmingen.
1.5	Indiener geeft aan dat er geen vervolgonderzoek heeft plaatsgevonden naar vogels en vleermuizen. Daarnaast wordt gesteld dat het ontwerpbestemmingsplan 'De Veken' de gunstige staat van instand-

	houding van met name deze dieren bedreigt. Te denken valt aan lawaai, verlichting, autoverkeer en bebouwing. De natuurbeschermingswetten moeten worden nageleefd en het project is op dit punt dan ook niet aanvaardbaar. Het is indiener niet gebleken dat er reeds ontheffingen zijn verleend op basis van de flora- en faunawet dan wel de aangegeven vervolgonderzoeken hebben plaats gevonden.
1.6	De woningen aan de Middelweg verdienen een hoge welstandsbescherming vanwege bescherming van het dorpsgezicht. Het uitbreiden van het industrieterrein draagt hier niet aan bij. Indiener vindt het opvallend dat bij het 100-jarig bestaan van het woonhuis de gemeente een brief heeft verzonden het pand te willen beschermen.
	Beantwoording van de zienswijze
1.1	*De opmerking is niet ruimtelijk relevant en valt daarom buiten de beantwoording in het kader van het ontwerpbestemmingsplan. Wel wordt opgemerkt dat het college van Burgemeester en wethouders het inspraakverslag als integraal onderdeel van het ontwerpbestemmingsplan ter visie heeft gelegd. Dit is bekend gemaakt via de gebruikelijke kanalen (zie inleiding van deze nota). In het kader van de zienswijzenprocedure heeft indiener met een vertegenwoordiging van het college een mondeling overleg gehad. Hierin is de zienswijze besproken en zijn er afspraken gemaakt over een groene afscheiding van het bedrijventerrein.*
1.2	*Met de drie ontwikkelende partijen worden anterieure overeenkomsten afgesloten. Deze anterieure overeenkomsten zijn afgesloten voor de vaststelling van het bestemmingsplan De Veken. Hiermee is het aspect kostenverhaal voldoende verzekerd als bedoeld in artikel 6.12 tweede lid onder a van de Wet ruimtelijke ordening. De zakelijke beschrijving van deze overeenkomsten wordt overeenkomstig artikel 6.2.12 van het Besluit ruimtelijke ordening, ter inzage gelegd.* *Er is een exploitatieopzet gemaakt voor de te ontwikkelen delen bestemmingsplan De Veken. Deze opzet laat zien dat er sprake is van een positief saldo.*
1.3	*Allereerst wordt opgemerkt dat in het thans vigerende bestemmingsplan HOS de woningen aan de Middelweg aan de noord- en oostzijde grenzen aan een bedrijfsbestemming. Deze bedrijven hebben conform het vigerende bestemmingsplan reeds bouwrechten. Er is dus geen sprake van een agrarische bestemming zoals indiener stelt. Het is correct dat de locatie ten zuiden van Middelweg 25 in het bestemmingsplan HOS een woonbestemming heeft (met bouwmogelijkheden). Op dit perceel zijn voormalige agrarische bedrijfsgebouwen gelegen.* *Ad. 1* *Bij het opstellen van het bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de VNG brochure bedrijven en milieuzonering. Hierbij is de milieuzonering zodanig aangebracht dat tussen het bouwvlak van bedrijven tot het bouwvlak van woningen aan de gestelde indicatieve afstanden voor geluid, stof, stank in de VNG brochure wordt voldaan (t/m milieucategorie 2 ten minste 30 meter, t/m milieucategorie 3.1 ten minste 50 meter en t/m milieucategorie 3.2 ten minste 100 meter). Deze richtafstanden gelden ten opzicht van gevoelige objecten in een rustige woonwijk. Gebieden die direct langs een hoofdinfrastructuur zijn gelegen behoren volgens de VNG brochure tot het omgevingstype gemengd gebied. Volgens de VNG brochure kan voor gebieden met het omgevingstype gemengd gebied deze richtafstanden met 1 stap worden gereduceerd zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat.* *De activiteiten van Schipper Kozijnen vallen onder de VNG milieucategorie 3.2 waarvoor een indicatieve afstand voor stof van 30 meter geldt en voor geluid 100 meter. Bij Schipper Kozijnen is het aspect stof alleen van belang voor de productieruimten. Voor het aspect geluid is het laden en lossen van goederen van belang en het geluid afkomstig van afzuiginstallatie en machines in de productieruimte. In de bestaande situatie van Schipper Kozijnen is er al sprake van een "zonering van de activiteiten", zo zijn de kantoren en de showroom (activiteiten met de minste milieuruimte) het dichts bij de woningen gelegen*

	en de productieruimten (activiteiten met de grootste milieuruimte) het verst van de woningen. In het bestemmingsplan is deze zonering op het terrein van Schipper Kozijnen nu tevens vastgelegd d.m.v. een milieuzonering op het terrein van Schipper Kozijnen conform de VNG brochure en het gestelde in ad. 1. Hieronder wordt de zonering toegelicht, daarbij wordt ook ingegaan op de andere bedrijfsbestemmingen die in de nabijheid van het perceel van indiener liggen. *De bestemming 'Bedrijf', voorzover betrekking hebbend op de gronden van Schipper Kozijnen BV, laat bedrijven tot en met milieucategorie 3.2. Het plangebied in combinatie met de directe omgevingen kan worden beschouwd als een gemengd gebied: er is immers sprake van functiemenging van bedrijvigheid en wonen en de gronden zijn gelegen in de nabijheid van de provinciale weg (N241). De publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' duidt gebieden die direct langs hoofdinfrastructuur zijn gelegen als gemengd gebied aan. Voor gemengd gebied geldt een richtafstand van 10 meter voor bedrijven in milieucategorie 2. Het bouwvlak van de woning Middelweg 21 ligt op minimaal 7 meter van de bestemming 'Bedrijf' waar tot milieucategorie 2 bedrijvigheid kan plaats vinden. Daarbij wordt opgemerkt dat op deze afstand geen gebouwen kunnen worden opgericht. Gezien het huidige gebruik van de gronden met milieucategorie 2 (tuin en groen) zal dit niet tot overlast leiden. De afstand tot milieucategorie 3.1 is ruim 50 meter, waar een richtafstand geldt van 30 meter in gemengd gebied (in niet gemengd gebied geldt een afstand van 50 meter). Tot slot is de afstand tot milieucategorie 3.2 (locatie Schipper) ruim 100 meter, er geldt een richtafstand van 50 meter in gemengd gebied (in niet gemengd gebied geldt een richtafstand van 100 meter). Met betrekking tot het perceel ten zuiden van Middelweg 25 (het perceel met de bestemming 'Gemengd') geldt dat de richtafstand 10 meter is in gemengd gebied (30 in niet gemengd gebied), de afstand van Middelweg 21 tot dit perceel is ruim 50 meter. De bedrijfsvoering van bestaande en/of nieuwe bedrijven wordt derhalve niet belemmerd door de nabijheid van woningen. Andersom is er sprake van een goed woon- en leefklimaat bij de bestaande woningen.* *Opgemerkt wordt dat er, conform vaste jurisprudentie, een afwijkingsmogelijkheid in het bestemmingsplan is opgenomen. Hiermee is het mogelijk om een bedrijf op te richten één categorie hoger dan op de verbeelding is aangeduid. Mits deze qua milieubelasting gelijk is aan de bij recht toegestane milieucategorie.* *In de exploitatieovereenkomst, die met de ontwikkelende partij wordt opgesteld, zijn afspraken opgenomen ten aanzien van een afscheidende groenstrook. Ook worden inrichtingseisen aan deze groenstrook gesteld. Zodanig dat deze een degelijke groene buffer vormt voor de woningen aan de Middelweg. Daarnaast is in de regels van het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Deze houdt in dat er achter de woningen aan de Middelweg, ter plaatse van de aanduiding voorwaardelijke verplichting, voorafgaand aan de realisatie van de gebouwen (of gelijktijdig met de realsiatie) beplanting moet worden aangebracht. Het opnemen van een voorwaardelijke verplichting is mogelijk, en daarmee afdwingbaar (blijkt bijvoorbeeld uit de uitspraak: BQ6846, Raad van State, 201008528/1/R2).* *Er heeft op 3 december 2012 overleg plaatsgevonden met de indiener. Hierin is de hierboven beschreven voorwaardelijke verplichting aan de orde gekomen. De indiener heeft hiermee ingestemd. Op verzoek van indiener wordt op de verbeelding ook nog een bestemming 'Groen' opgenomen met een breedte van 4 meter, binnen de bestemming 'Bedrijf'. Deze komt ter hoogte van het perceel van indiener te leggen, aan de noordzijde). Hiermee is de bedrijfsbestemming 'groen' afgezoomd.*
1.4	*Voor wat betreft de richtafstanden wordt verwezen naar de beantwoording onder 1.3. Het is niet geheel duidelijk op welke nieuwe ontsluiting indiener doelt. Als daarmee de in het bestemmingsplan opgenomen nieuwe ontsluiting nabij de hoek Middelweg en A.C. de Graafweg (opgenomen op de verbeelding met de bestemming (os)) wordt bedoeld: dit betreft een ontsluiting bestemd voor langzaam ver-*

	keer/noodontsluiting. Deze ontsluiting is alleen bedoeld voor (brom)fietsverkeer en voor hulpdiensten zoals de brandweer bij calamiteiten. Over deze ontsluiting zal geen vrachtverkeer plaatsvinden waardoor er geen sprake is van een toename van het geluidniveau op woningen door vrachtverkeer. De ontsluiting van het bedrijventerrein zelf vindt plaats middels de kruising op de A.C. de Graafweg/ De Veken. Deze ligt op dermate grote afstand (meer dan 600 meter) dat indieners hier geen hinder van zullen ondervinden. De interne wegenstructuur van de noordelijke uitbreiding van bedrijventerrein 'De Veken' ligt op ongeveer 200 meter van de woning van indiener. Tussen de woning en de wegenstructuur liggen bedrijfspanden en een groene afscheiding, de geluidsproductie van het verkeer zal niet dusdanig zijn dat er geen sprake meer is van een goede ruimtelijke ordening.
1.5	*Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Voor het bestemmingsplan 'De Veken' heeft de toetsing aan natuurwetgeving en -beleid in 2006 plaatsgevonden. In verband met de leeftijd van de het verkennende natuurwaardenonderzoek uit 2006 ("geldigheidsduur onderzoeksgegevens") en een gewijzigde beleidslijn van de Flora- en faunawet door het Ministerie van LNV ("aangepast beoordelingskader ontheffing Flora- en faunawet"), is beoordeeld in hoeverre de conclusies uit het natuurwaardenonderzoek nog steeds van toepassing zijn. Het veldbezoek voor deze (aanvullende) beoordeling heeft plaatsgevonden op 24 april 2012 door een ecoloog van BRO. Deze oplegnotie is opgenomen als bijlage (nr. 11) bij de toelichting van het bestemmingsplan.* *Een quickscan dient om uit te wijzen in hoeverre er beschermde flora en faunasoorten aanwezig zijn in en (direct) rondom het plangebied en om na te gaan of er vervolgonderzoek noodzakelijk is. Voor vogels is het aanvullende veldbezoek op 24 april 2012 toereikend geweest, voor vleermuizen is er een volledig onderzoek cf. het vleermuizenprotocol uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd door een specialistisch onderzoeksbureau, namelijk het bureau Ecogroen Advies. Het onderzoek is uitgevoerd voor de (mogelijk) te slopen stolpwoning. Dit onderzoek zal als bijlage worden toegevoegd, een samenvatting wordt in de toelichting opgenomen.* *Vleermuizen zijn een belangrijke soortgroep binnen de natuurbescherming. De soorten zijn echter moeilijk te inventariseren, vertonen specifiek gedrag en advies omtrent deze soortgroep is regelmatig complex. Tegen die achtergrond heeft het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) een protocol opgesteld voor de inventarisatie van vleermuizen. Het doel van het protocol is bij te dragen aan de kwaliteit en uniformiteit in onderzoek. Het protocol wordt ondersteund door de Dienst Landelijk Gebied (Ministerie van EL&I) en de Zoogdiervereniging VZZ. Vleermuisonderzoek blijft echter maatwerk en het protocol geldt daarom als richtsnoer en niet als plicht. Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich met name gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen van vleermuizen. Volgens het protocol voor vleermuizen dienen voor de situatie bij de te slopen woning minimaal vier nachtelijke bezoeken verspreid over het jaar te worden uitgevoerd. Het gaat hierbij om twee nachtelijke bezoeken in de periode mei tot half juli welke gericht zijn op kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen (deze zijn uitgevoerd op 26 juni en 17 juli 2012) en twee nachtelijke bezoeken gericht op baltslocaties en paarverblijfplaatsen. Deze zijn uitgevoerd op 30 augustus en 25 september 2012.* *Binnen een straal van 10 kilometer rondom het plangebied zijn geen wettelijke beschermde Natura 2000-gebieden gelegen, redelijkerwijs zijn er vanuit het plan daarom geen negatieve effecten te verwachten op de huidige staat van instandhouding van aangewezen habitattypen en –soorten van deze gebieden. Het bestemmingsplan gebied is niet gepland nabij een SBZ (ten heden dagen Natura 2000-gebieden genoemd).* *Het plan kan, gezien de ligging en de omvang, in overeenstemming met de Natuurbeschermingswet worden uitgevoerd. Het plan bedreigt niet de gunstige staat van instandhouding van aangewezen habi-*

	tattypen en habitatsoorten van enig wettelijk beschermd gebied. Mogelijk verstorende effecten van de ruimtelijke ontwikkeling zoals versnippering, verandering van de waterhuishouding, verstoring door licht, geluid, trillingen en menselijke activiteit zijn over deze afstand (>10 km) redelijkerwijs uit te sluiten. Het plangebied ligt daarnaast ook niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur van de provincie. Het gebied ten noorden van het plangebied is wel aangewezen als EHS. Door de ontwikkeling zullen de wezenlijke kenmerken van dit gebied niet aangetast worden. Vanuit provinciaal beleid hoeft daarom geen rekening te houden met planologische bescherming van natuurwaarden. *Negatieve effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op de huidige staat van standhouding van (streng) beschermde vegetaties, grondgebonden zoogdiersoorten, vogelsoorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd zijn, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelde diersoorten zijn redelijkerwijs uit te sluiten. Op basis van het verkennend veldbezoek kan geconcludeerd worden dat geen aanvullend onderzoek voor deze soorten in dit deel van het plangebied noodzakelijk is.* *Er zijn geen ontheffingen verleend op basis van de Flora- en faunawet omdat deze niet nodig zijn. Het is voor de werkzaamheden niet noodzakelijk om een ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen; er komen geen strikt beschermde soorten onder de Flora- en faunawet in het plangebied voor (soorten opgenomen in tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet). Voor soorten opgenomen onder tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt een algemene vrijstelling van deze wet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het benodigde vervolgonderzoek naar het wel alsdan niet voorkomen van vleermuizen is uitgevoerd. Het onderzoek zal als bijlage worden opgenomen bij de toelichting van het bestemmingsplan. De inventarisaties zijn wel steekproeven gebaseerd op momentopnames. Hierdoor is niet uitgesloten dat soorten en functies die niet waargenomen zijn op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat de Flora- en faunawet een initiatiefnemer vraagt te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is dan ook voldoende invulling gegeven aan artikel 2 (Zorgplicht) van de Flora- en faunawet. Wat betreft het vooronderzoek heeft de initiatiefnemer gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Het onderzoek wijst uit dat er geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen in de (mogelijk) te slopen stolpwoning bevinden.*
1.6	*De welstandnota ziet toe op de gebouwde omgeving. De woningen aan de middelweg kennen een bijzonder welstandsniveau. Aan de noordelijke uitbreiding van De Veken wordt eveneens bijzonder welstandsniveau toegekend omdat de uitbreiding grens aan het landelijk gebied. Aan de reeds bestaande bedrijfsbestemming (gelegen achter de woning Middelweg 23) is een regulier welstandsniveau toegekend. De welstandnota is vigerend beleid en zal dan ook worden gevolgd bij een aanvraag om een omgevingsvergunning.* *De bescherming van het dorpgezicht is ook voor de gemeente Opmeer van groot belang, dit blijkt wel uit de welstandsnota. De gemeente wil dan ook benadrukken dat de bescherming van het dorpsgezicht hoog in het vaandel staat, en dat zij dit mogelijk acht in combinatie met de uitbreiding van De Veken, door aan de uitbreiding ook een bijzonder welstandsniveau te koppelen.* *Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Veken is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit beeldkwaliteitsplan is juist opgesteld ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing, de aanleiding is dat de omgeving van de uitbreiding van cultuurhistorische waarde is. De adviescommissie ruimtelijke ontwikkeling van de provincie Noord-Holland heeft dit beeldkwaliteitsplan goedgekeurd. Mede op grond daarvan hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Holland ontheffing verleend voor de realisatie van de uitbreiding.*
	Conclusie
	Het bestemmingsplan 'De Veken' wordt als gevolg van de zienswijze op onderdelen aangepast:
1.3	*In de toelichting wordt een tekstdeel opgenomen waarin beschreven wordt dat het gebied rondom Middelweg 21 als gemengd gebied kan worden gezien (paragraaf 4.4.). Ook wordt de beschrijving van*

	de zonering in paragraaf 6.3 aangepast en aangevuld, onder andere met een tekening van de zonering.
1.4	*Er wordt een strook groen opgenomen, binnen de bestemming 'Bedrijf' die ten noorden van de woning van indiener ligt. De strook groen heeft een breedte van 4 meter.*
1.5	*De toelichting wordt aangevuld (paragraaf 6.10) met de conclusie uit het aanvullende vleermuizenonderzoek. Het vleermuizenonderzoek wordt als bijlage bij de toelichting aangehecht.*
2.	**Mevrouw Schipper en de heer Glas.**
	Samenvatting van de zienswijze
2.1	Het perceel ten zuiden van de woning van indieners heeft de bestemming gemengde doeleinden gekregen. Indieners zijn van mening dat dit een aantasting is van het woongenot. Er is onvoldoende gewicht toegekend aan hun belangen.
2.2	Indieners vinden het onbegrijpelijk dat enerzijds woningen in het gebied met bedrijven worden geweerd, terwijl anderzijds bedrijvigheid (in de vorm van de bestemming gemengde doeleinden) wordt mogelijk gemaakt op korte afstand van indieners. Het perceel heeft weliswaar een agrarische bestemming, feitelijk uitvoer van zo'n bedrijf is onmogelijk gezien de aanwezigheid van andere bedrijven en woningen. Een andere bestemming ligt veel meer in de rede. Hiermee wordt een overlastgevende situatie voor indieners in de toekomst voorkomen. Ook willen indieners dat de groenstrook wordt doorgetrokken.
2.3	Met de sloop van de stolpboerderij zullen indieners worden geconfronteerd met meer geluidsoverlast vanaf de provinciale weg. Ook is er dan sprake van meer zicht op hun woning.
2.4	Indieners geven aan dat de stolpboerderij een identiteitsbepalende stolp is. Het bouwvlak van de nieuwe stolp wordt echter meer naar achteren gelegd. Er wordt vanuit gegaan dat de stolp gesloopt wordt. De stolp heeft een dusdanige historische/culturele waarde dat deze niet zonder meer gesloopt kan worden.
2.5	De indicatieve ontsluiting kan over een afstand van 15 meter worden verschoven. Hierdoor kan deze op het perceel van indieners komen te liggen. Er is niet gebleken dat er rekening is gehouden met de belangen van indieners. Indieners geven geen toestemming voor een ontsluiting op hun perceel. Er is sprake van een privaatrechtelijke belemmering. De ontsluiting levert gevaar op voor langzaam verkeer en er zijn voldoende alternatieven voor een locatie. Hulpdiensten komen vanuit Wognum en zullen voorbij het industrieterrein moeten rijden voordat ze de camiliteitenroute kunnen bereiken. De nut en noodzaak wordt niet ingezien.
2.6	Uit de stukken blijkt dat er vanuit wordt gegaan dat er geen vleermuizen zitten in de stolpwoning. Indieners hebben hun twijfels, en melden dat de boerderij in het verleden eigendom van de vader van een van de indieners.
2.7	Uit het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat er een expeditieloods wordt gerealiseerd ten oosten van het perceel van indieners. De afstand is circa 70 meter, terwijl deze volgende VNG 'Bedrijven en milieuzonering' brochure 100 dient te bedragen. Ook als de toegang van de loods aan de zijde wordt gerealiseerd die op de grootste afstand van de woning van indieners ligt zullen zij hier hinder van ondervinden. Wanneer deze loods in samenhang wordt bezien met de ontwikkeling ten zuiden van het perceel zal de cumulatie er toe leiden dat het woongenot van indieners onevenredig wordt aangetast.
	Beantwoording van de zienswijze
2.1	*Bij het toekennen van de bestemming 'Gemengd' aan het perceel ten zuiden van Middelweg 25 heeft wel degelijk een bredere belangenafweging plaatsgevonden. In de huidige situatie heeft het perceel al de bestemming 'Wonen', met daarbij bebouwingsmogelijkheden. Aanvullend daarop wordt in het nieuwe bestemmingsplan een kantoor toegestaan en/of bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2. Voor milieucategorie 2 geldt een grootste richtafstand van 30 meter. Echter, die richtafstand kan worden teruggebracht wanneer er sprake is van een gemengd gebied. In dat geval is de grootste richtafstand 10 meter (milieucategorie 2). De omgeving van Middelweg 25 is een gemengd gebied als omschreven in de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', de afstand van de bestemmingsgrens tot het bouwvlak*

	van Middelweg 25 is circa 17 meter. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de richtafstand waardoor er sprake blijft van een goed woon- en leefklimaat. De beoogde gemengde bestemming verdraagt zich goed in de nabijheid van de woning van indiener.
2.2	*Het klopt dat het perceel ten zuiden van Middelweg 25 ongeschikt is voor agrarisch gebruik. In het vigerende bestemmingsplan HOS heeft dit perceel een woonbestemming met bouwmogelijkheden. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken is besloten om de bestemming 'Gemengd' toe te passen. Voor de motivatie wordt verwezen naar de beantwoording onder 3.1. De groenstrook waar indiener op doelt wordt doorgetrokken tot aan de zuidkant van de bestemming 'Bedrijf'.*
2.3	*Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met als doel inzichtelijk te maken wat de gevolgen zijn van de sloop van de stolp woning. Hieruit blijkt dat in de bestaande situatie de geluidsbelasting maximaal 57 dB bedraagt en in de door het ontwerp bestemmingsplan mogelijk gemaakte situatie maximaal 58 dB bedraagt. In beide situaties wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Tevens wordt in beide situaties voldaan aan de grenswaarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw.* *De toename van het geluid op de bestaande woning Middelweg 25 als gevolg van de sloop van de bestaande stolp en opstallen met herbouw van de stolp op de nieuwe locatie bedraagt ter plaatse van de zuidgevel maximaal 1,5 dB en van de westgevel maximaal 1,1 dB.* *Ter plaatse van de oostgevel vindt een reductie van het geluid plaats van maximaal 1,9 dB. De conclusie uit het rapport is dat de geluidbelasting met maximaal 2 dB toe en afneemt. De geluidsituatie in de bestaande en de nieuwe situatie is goed vergelijkbaar. In beide situaties wordt voldaan aan een 'goede ruimtelijke ordening'.* *Vanaf de A.C. de Graafweg zal het zicht op de woning van indiener toenemen ten opzichte van de huidige situatie. De afstand tussen de A.C. de Graafweg en de woning/ tuin van indiener is 60 meter. Aan de tuin van indiener zijn ook nog groenvoorzieningen die het zicht beperken. Hiermee is volgens het college de privacy van indiener voldoende gewaarborgd.*
2.4	*Op de locatie waar indiener op doelt staat een oude stolpboerderij. De stolpboerderij in algemene zin is het meest identiteitsbepalende historische boerderijtype in Noord-Holland, vooral voor Noord-Holland boven het Noordzeekanaal. De stolp is daarmee identiteitsbepalend voor Noord-Holland (identiteitsdrager). Door indieners wordt niet aangetoond dat de stolp van dusdanige historische/culturele waarde is dat deze niet zonder meer gesloopt kan worden. Opgemerkt wordt dat de desbetreffende stolp op geen enkel beleidsniveau planologisch is beschermd. De Provincie Noord-Holland geeft wel aan te streven naar het behoud van stolpboerderijen als typerende bebouwing in de omgeving. Echter de stolpboerderij waar indieners op doelen verkeert in slechte staat en achter op het perceel staan nog stallen. In de huidige situatie heeft het geheel niet representatieve uitstraling die zo'n prominente plek verdient. Daarom is een nieuw bouwvlak opgenomen waarbinnen nieuwbouw kan plaats vinden. De oude stolp zal daarvoor op termijn worden gesloopt. Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein inclusief de locaties Schipper Kozijnen en Glas is een beeldkwaliteitsplan opgesteld waarin aandacht is besteed aan een goede landschappelijke inpassing en de beeldkwaliteit van de bebouwing. Dit beeldkwaliteitsplan heeft de goedkeuring van de Adviescommissie Ruimtelijke Ordening van de provincie Noord-Holland gekregen. Aan de zuidzijde van het perceel Middelweg 25 en het bedrijventerrein zijn de bestemmingen 'Groen' en 'Verkeer' opgenomen. Binnen de bestemming 'Verkeer' is ook groen mogelijk. Op dit moment is de groenstrook langs de N 241 al ingericht. Vanwege de zichtlocaties is hier gekozen voor een representatieve inrichting bestaande uit bomen en laagblijvende beplanting. Ook het her in te richten gedeelte van het perceel Middelweg 25 is een zichtlocatie*
2.5	*De ligging van de langzaam verkeerroute/ noodontsluiting is niet correct opgenomen. Van de provincie Noord-Holland zijn tekeningen ontvangen. De langzaam verkeerroute/ noodontsluiting ligt, na aanpassing van de verbeelding aan de hand van deze tekeningen, niet meer op het perceel van indiener. De mogelijkheid tot het verschuiven van deze route wordt uit de regels van het bestemmingsplan gehaald. Met deze langzaam verkeersverbinding wordt de bereikbaarheid van het bedrijventerrein per fiets van-*

	uit de kern Hoogwoud aanzienlijk verbeterd. Deze verbetering draagt bij aan een reductie van de automobiliteit. Verder is de noodzaak van deze noodontsluiting gelegen in het feit dat in geval van een ongeval de kruising A.C. de Graafweg/ De Veken afgesloten kan zijn. Het is dus nodig om het bedrijventerrein dan via een alternatieve weg bereikbaar te maken voor de hulpdiensten.
2.6	*Voor vleermuizen is er een volledig onderzoek cf. het vleermuizenprotocol uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd door een specialistisch onderzoeksbureau, namelijk het bureau Ecogroen Advies. Het onderzoek is uitgevoerd voor de (mogelijk) te slopen stolpwoning. Dit onderzoek wordt toegevoegd aan het bestemmingsplan als bijlage, een samenvatting wordt in de toelichting opgenomen.* *Vleermuizen zijn een belangrijke soortgroep binnen de natuurbescherming. De soorten zijn echter moeilijk te inventariseren, vertonen specifiek gedrag en advies omtrent deze soortgroep is regelmatig complex. Tegen die achtergrond heeft het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) een protocol opgesteld voor de inventarisatie van vleermuizen. Het doel van het protocol is bij te dragen aan de kwaliteit en uniformiteit in onderzoek. Het protocol wordt ondersteund door de Dienst Landelijk Gebied (Ministerie van EL&I) en de Zoogdiervereniging VZZ. Vleermuisonderzoek blijft echter maatwerk en het protocol geldt daarom als richtsnoer en niet als plicht. Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich met name gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen van vleermuizen.* *Volgens het protocol voor vleermuizen dienen voor de situatie bij de te slopen woning minimaal vier nachtelijke bezoeken verspreid over het jaar te worden uitgevoerd. Het gaat hierbij om twee nachtelijke bezoeken in de periode mei tot half juli welke gericht zijn op kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen (deze zijn uitgevoerd op 26 juni en 17 juli 2012) en twee nachtelijke bezoeken gericht op baltslocaties en paarverblijfplaatsen. Deze zijn uitgevoerd op 30 augustus en 25 september 2012.* *Het vleermuizenonderzoek wijst uit dat er geen sprake is van vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing. De inventarisaties zijn wel steekproeven gebaseerd op momentopnames. Hierdoor is niet uitgesloten dat soorten en functies die niet waargenomen zijn op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat de Flora- en faunawet een initiatiefnemer vraagt te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is dan ook voldoende invulling gegeven aan artikel 2 (Zorgplicht) van de Flora- en faunawet. Wat betreft het vooronderzoek heeft de initiatiefnemer gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. De omstandigheid dat de stolp in eigendom was van de vader van één van de indieners doet daar niets aan af.*
2.7	*De tekst in de toelichting is niet duidelijk op dit punt. Het nieuwe gebouw wordt maakt onderdeel uit van het naastgelegen bedrijf en dient in hoofdzaak de opslag van goederen. Vanuit deze opslag zullen goederen vervoerd worden. De opslag kan echter niet vergeleken worden met een goederenwegvervoerbedrijf waar de hele dag vervoersbewegingen plaats vinden. Er is dan ook eerder sprake van een opslag of distributiegebouw, dit valt in milieucategorie 2 c.q. 3.1.* *De zonering van het terrein klopt: er geldt pas vanaf 100 meter van de woning van indiener milieucategorie 3.2 (richtafstand is 100 meter en 50 meter in gemengd gebied). Milieucategorie 3.1 is mogelijk vanaf circa 66 meter (richtafstand is 50 meter en 30 meter in gemengd gebied). Aan de richtafstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' wordt voldaan. Er kan dan ook gesproken worden van een goed woon- en leefklimaat. Tot slot wordt opgemerkt dat de ontwikkelende partij middels een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan, verplicht is een groenstrook aan te leggen tussen het nieuwe gebouw en de woning van indiener. Het opnemen van een voorwaardelijke verplichting is mogelijk, en daarmee afdwingbaar (blijkt bijvoorbeeld uit de uitspraak: BQ6846, Raad van State, 201008528/1/R2).*

	De voornoemde informatie is met indieners van de zienswijze besproken in een onderhoud met vertegenwoordigers van het gemeentebestuur op 29 november 2012.
	Conclusie
	Het bestemmingsplan 'De Veken' wordt als gevolg van de zienswijze op onderdelen aangepast:
2.1	*In de toelichting wordt een tekstdeel opgenomen waarin beschreven wordt dat het gebied rondom Middelweg 25 als gemengd gebied kan worden gezien (paragraaf 4.4.). Ook wordt de beschrijving van de zonering in paragraaf 6.3 aangepast en aangevuld, onder andere met een tekening van de zonering.*
2.2	*De groenstrook met voorwaardelijke verplichting, binnen de bestemming 'Bedrijf' dat ten oosten van de woning van indiener ligt, wordt doorgetrokken naar de zuidkant van de bestemming 'Bedrijf'.*
2.3	*De toelichting wordt aangevuld met het akoestisch onderzoek t.b.v. Middelweg 25 (paragraaf 6.7). Het onderzoek wordt ook als bijlage bij de toelichting toegevoegd.. Tevens wordt aan de toelichting toegevoegd de rapportage van het gehouden vleermuizenonderzoek zoals omschreven onder 2.6.*
2.7	*De beschrijving van de zonering in paragraaf 6.3 wordt aangepast en aangevuld, onder andere met een tekening van de zonering. Ook wordt de alinea met betrekking tot de opslagloods aangepast.*
3.	**De heer of mevrouw Busstra**
	Samenvatting van de zienswijze
3.1	De ter inzage ligging op ruimtelijkeplannen.nl is niet volledig. De publicatie is niet beschikbaar. Ruimtelijk plannen vermeld nadrukkelijk dat van dit ruimtelijk plan nog geen bekendmaking beschikbaar is gesteld.
3.2	Elke verwijzing naar bedrijventerrein De Veken 4 is discutabel. Dit bedrijventerrein wordt niet in de Provinciale Structuurvisie genoemd. De ontsluiting van De Veken 3 zal binnen het plangebied geregeld moeten worden. Er is geen noodzaak om een relatie te leggen met de eventuele realisatie van De Veken 4.
3.3	Indiener vraagt of de gemeente een actief handhavingsbeleid voert op haar bedrijventerreinen.
3.4	De bedrijven Petfood en Appelbeton worden onder het overgangsrecht geplaatst. Dit betekent dat deze bedrijven niet positief bestemd worden na afloop van de bestemmingsplanperiode van 10 jaar moeten verdwijnen. Gaat de gemeente hierop handhaven?
3.5	Er is geen sprake van een groene afscheiding tussen het bedrijventerrein en het recreatieterrein. Het is onduidelijk hoe een dergelijke afscheiding wordt gerealiseerd.
	Beantwoording van de zienswijze
3.1	*Indiener doelt op de wijzigingen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) die per 1 oktober 2012 in werking zijn getreden. Deze bevat wijzigingen aan de digitale eisen aan ruimtelijke plannen: het ontwerp van ruimtelijk besluiten die met de uitgebreide voorbereidingsprocedure tot stand komen (afdeling 3.4 Awb) moet worden gepubliceerd op ruimtelijkeplannen.nl. De melding van de ter visie legging van het ontwerpbestemmingsplan De Veken is gepubliceerd op 27 september 2012 via de gebruikelijke kanalen (zie inleiding bij deze nota). Op dat moment gold de wijziging nog niet, het ontwerpbestemmingsplan De Veken is op de correcte manier gepubliceerd.*
3.2	*Er bestaat geen relatie tussen De Veken 3 en het eventueel aan te leggen bedrijventerrein Veken 4. De Veken 3 functioneert nu op zichzelf en zal dat blijven doen. Zo is ook de ontsluiting van De Veken 3 binnen het eigen plangebied gelegen (kruispunt met de AC de Graafweg). De enige koppeling die er is, is het mogelijk doortrekken van de weg tussen Veken 34 en Veken 36. Dit betekent echter niet dat het bestemmingsplan De Veken fungeert als 'katalysator' voor De Veken 4. Tot slot wordt opgemerkt op dat de locatie Veken 4 in de provinciale structuurvisie is opgenomen in de tabel 'zachte plannen' als 'strategische reserve'. Bij ontwikkeling van het bedrijventerrein De Veken 4 zal voor dit plangebied een afzonderlijk bestemmingsplan worden opgesteld. Indiener kan zijn zienswijzen over deze ontwikkeling te zijner tijd tijdens die bestemmingsplanprocedure kenbaar maken.*
3.3	*Er wordt gehandhaafd waar overtredingen plaats vinden. Er is geen onderscheid tussen woongebied en*

	bedrijventerreinen. Voor de helderheid wordt paragraaf 3.5 van de toelichting aangevuld.
3.4	*De bedrijven Petfood en Appelbeton kunnen hun bedrijfsvoering voortzetten. Voor meer details met betrekking tot Petfood (Teeling) wordt verwezen naar de beantwoording onder 5.1. Met betrekking tot Appel beton wordt verwezen naar de tekst in de toelichting in paragraaf 6.3. De bedrijven zijn ingepast conform hun huidige gebruik. Er zal niet gehandhaafd worden, zolang hun activiteiten binnen het bestemmingsplan en de verleende vergunningen worden uitgevoerd.*
3.5	*Tussen het recreatieterrein en het bedrijventerrein ligt al jaren een groenstrook. Deze blijft gehandhaafd, om die reden is dan ook de bestemming 'Groen' opgenomen. Er is dus geen sprake van het realiseren van een groene afscheiding, omdat deze al bestaat.*
	Conclusie
	Het bestemmingsplan 'De Veken' wordt als gevolg van de zienswijze op onderdelen aangepast:
3.3.	*Paragraaf 3.5 wordt aangepast, zodanig dat duidelijk wordt dat ook op bedrijventerreinen wordt gehandhaafd waar nodig.*
4.	**Teeling Opmeer BV**
	Samenvatting van de zienswijze
4.1	Indiener is tegen het dezoneren van het bedrijventerrein. Hierdoor wijzigt de status van een aantal bedrijfswoningen die nabij het perceel van indiener liggen. Deze worden door de dezonering maatgevend voor geluid. Als gevolg van deze wijziging worden de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijf ernstig beperkt. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt op pagina 56 gesteld dat door het opheffen van de geluidzone strikt juridisch gezien de geluidruimte voor bedrijven toeneemt en daarmee ook de geluidbelasting voor omwonenden maar dat in de praktijk in de huidige en toekomstige situatie slechts zeer gering tot nihil zal zijn. Deze toelichting is absoluut onjuist is en de geluidruimte van de aanwezige bedrijven kan ook nemen. Er ontbreekt een akoestisch onderzoek industrielawaai waarin wordt aangetoond dat de geluidruimte voor Indiener en andere bedrijven niet wordt beperkt.
4.2	Bestaande bebouwing op het perceel van indiener ligt buiten het bouwvlak. Het bouwvlak moet worden aangepast waardoor de bestaande bebouwing hierbinnen valt. De verbeelding en artikel 4.2.1 f moet zodanig worden aangepast dat alle bebouwing van indiener daar binnen valt en niet in het overgangsrecht.
4.3	De aanwezige bedrijfswoning dient als zodanig te worden bestemd.
4.4	Indiener valt onder milieucategorie 4.1. Conform bij het bestemmingsplan bijgevoegde lijst van bedrijfsactiviteiten staat voor deze categorie een afstand van 200 meter aangegeven tot gevoelige bestemmingen (afstanden voor geur en geluid). Binnen deze 200 meter zijn diverse bedrijfswoningen en recreatiebedrijf "De Perelaer" gelegen. Deze beperken de milieuruimte van indiener. In de toelichting en de regels is niet onderbouwd op welke wijze ervoor gezorgd wordt dat de bedrijfsactiviteiten van indiener niet onnodig worden beperkt. Door het zondermeer toestaan van gevoelige bestemmingen in de nabije omgeving wordt er niet voldoende milieuruimte voor indiener gerealiseerd.
4.5	Op de locatie van indiener dienen minimaal de huidige bedrijfsactiviteiten mogelijk te zijn. Dit betekent onder andere voldoende ruimte voor buitenopslag. Ook geeft hij aan dat ter plaatse van de aanduiding "Bedrijf tot en met categorie 4.1" (waarbinnen het bedrijf van indiener is gelegen) in artikel 4.1.1. is aangegeven dat BEVI-inrichtingen zijn uitgesloten. In artikel 4.6 is aangegeven dat het bevoegd gezag een BEVI-inrichting kan toestaan onder de voorwaarde dat de PR=10^{-6}-contour is gelegen binnen het eigen terrein van de BEVI-inrichting. Dit voorschrift is onnodig streng: indien er aangetoond wordt dat er geen effect optreedt t.a.v. het risico voor de omgeving van het bedrijf moet dit ook mogelijk zijn. Vanwege de aanwezige ammoniak koelinstallatie (inhoud ca. 2.000 kg) bij indiener zou in het bestemmingsplan een "veiligheidszone Bevi" opgenomen moeten zijn rondom het terrein. Dit geldt namelijk voor alle ammoniak koelinstallaties > 1.500 kg. Aangezien de installatie al aanwezig is en toegestaan, is het nodig dit positief te bestemmen (BEVI-inrichting).

4.6	In het kader van intensief ruimtegebruik dient de maximale bouwhoogte 15 meter te zijn. De maximale hoogte van overige bouwwerk dient 8 meter te zijn.
4.7	In artikel 4.3 wordt de mogelijkheid geboden dat het college van Burgmeester en wethouders nadere eisen stelt. Dit veroorzaakt rechtsonderzekerheid en moet worden aangepast zodat er geen sprake is van rechtsonderzekeheid.
	Beantwoording van de zienswijze
4.1	*Het is correct dat door het opheffen van de geluidzonering van het industrieterrein de 2 nabijgelegen bedrijfswoningen (De Veken 29 en De Veken 34) een andere status krijgen. De bouw van nieuwe bedrijfswoningen wordt uitgesloten. Op grond van de Wet geluidhinder gelden voor deze woningen geen grenswaarden op basis van de Wet geluidhinder. Dit betekent echter niet dat er geheel geen bescherming mag worden geboden (al dan niet door het opnemen van voorschriften), maar dat het speciale vestigingsklimaat voor inrichtingen op een gezoneerd industrieterrein niet mag worden aangetast. Er wordt opgemerkt dat in de regels van het bestemmingsplan het oprichten van nieuwe geluidzoneringsplichtige bedrijven als bedoeld in bijlage 1, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht wordt uitgesloten. Hieruit volgt dat het plan niet de mogelijkheid insluit voor de vestiging van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken en dat bij het plan geen geluidszone behoeft te worden vastgesteld. In zoverre behoeven de in de Wet geluidhinder (Wgh) genoemde grenswaarden voor bedrijventerreinen niet in acht te worden genomen.* *Bij het verlenen van een vergunning krachtens de Wet milieubeheer mag het stelsel van de Wet geluidhinder niet worden doorkruist. Dit betekent dat ten aanzien van de bescherming van op het gezoneerde industrieterrein gelegen woningen de geluidsbelasting ter plaatse van een woning op een gezoneerd industrieterrein in elk geval geen grond mag vormen voor weigering van een vergunning voor een inrichting op dat industrieterrein.*

meetpunt	Geluidnormen vergunning						Meetresultaat 2011					
	Lar,LT (dB(A)			Lmax dB(A)			Lar,LT (dB(A) *(verschil met norm)*			Lmax dB(A) *(verschil met norm)*		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Woning Veken 29	46	43	42	70	65	60	45*(-1)*	36*(-7)*	30*(-12)*	67*(-3)*	53*(-12)*	53*(-7)*
Woning Veken 34	47	44	43	70	65	60	46*(-1)*	34*(-10)*	32*(-11)*	66*(-4)*	51*(-14)*	51*(-9)*
Zonepunt	41	40	40	70	65	60	41 (0)	34*(-6)*	31*(-9)*	51*(-19)*	33*(-32)*	33*(-27)*

Dit betekent echter niet dat in het geheel geen geluidvoorschriften aan de vergunning mogen worden verbonden die beogen op het industrieterrein gelegen woningen te beschermen. In de vigerende milieuvergunning (revisievergunning, d.d. 1 februari 2005) zijn gezien het bovenstaande dan ook geluidvoorschriften opgenomen voor de 2 nabijgelegen bedrijfswoningen (De Veken 29 en De Veken 34). De geluidvoorschriften bij deze twee woningen zijn gebaseerd op het door SPA uitgevoerde akoestisch onderzoek uit 2003. In 2011 is door SPA opnieuw een akoestisch onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de geluidemissie is afgenomen. In de bovenstaande tabel zijn de vigerende geluidnormen in de milieuvergunning weergegeven en de resultaten van het akoestisch onderzoek uit 2011.

Uit deze tabel blijkt dat op dit moment met name het zonepunt het bepalende geluidpunt is bij het bedrijf van indiener. Bij het opheffen van de geluidzone wijzigt er voor de bestaande situatie van indiener overigens niets omdat hiervoor de geluidvoorschriften uit 2005 bepalend zijn en blijven. De bewering van indiener dat de 2 bedrijfswoningen maatgevend zijn is derhalve niet correct, hetgeen overigens uit eigen documentatie van indiener blijkt.

	Uit het in 2011 uitgevoerde geluidonderzoek van indiener blijkt dat de bestaande bedrijfsvoering van indiener voldoet aan de gestelde geluidnormen in de vigerende milieuvergunning. Bij het opheffen van de geluidzone wijzigt er in de bestaande situatie niets omdat de bestaande geluidvoorschriften in de vergunning gewoon blijven gelden. De bewering van SPA dat het opheffen van de geluidzone voor de bestaande bedrijfsvoering tot problemen leidt is derhalve niet correct, hetgeen overigens uit eigen documentatie van indiener blijkt. *Bij uitbreidingen in de toekomst zal, conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening worden getoetst. Dit betekent dat getoetst zal worden aan de richt en grenswaarden van hoofdstuk 4 van de Handreiking. Voor de betreffende woningen worden in ieder geval de al vergunde waarden acht genomen en verder zal worden gekeken naar de richtwaarde van resp. 50, 45 en 40 d(A) voor het LAR,LT in de dag- avond- en nachtperiode. Hierbij zijn alleen de vergunde waarden in de nachtperiode nu groter dan de richtwaarde. Dit betekent dat er in de dag en avondperiode meer geluidruimte kan ontstaan bij de 2 woningen op het industrieterrein. Verder kan bij een dergelijke uitbreiding de geluidnorm op het zonepunt komen te vervallen waardoor aan die zijde van het bedrijf meer geluidruimte kan ontstaan. Overigens blijkt uit de meting uit 2011 dat in de avond en nacht de gestelde geluidnormen ruimschoots worden onderschreden. Er is dus nog geluidsruimte. De bewering van indiener dat het opheffen van de geluidzone voor de toekomst bij eventuele uitbreiding van de activiteiten tot een grote belemmering leidt is derhalve niet correct, hetgeen overigens uit eigen documentatie van indiener kan worden afgeleid.* *Op 20 januari 2009 is intern binnen de gemeente Opmeer een memo opgesteld waarin de geluideffecten bij de opheffing van de geluidzone bij De Veken uitgebreid zijn onderzocht en zijn beschreven. De conclusie van deze memo is op pagina 56 van de toelichting van het ontwerp bestemmingplan opgenomen. In deze memo wordt ondermeer geconcludeerd dat Indiener qua geluidruimte niet wordt beperkt door het opheffen van de geluidzone. Het e.e.a. blijkt ook uit het gestelde onder ad. 1 en ad. 2.*
4.2	*De verbeelding wordt zodanig aangepast dat de hoofdgebouwen op het perceel binnen het bouwvlak vallen. Hiermee wordt de huidige bebouwing gerespecteerd en kan deze worden teruggebouwd. Opgemerkt wordt dat Artikel 4.2.1 overeenkomstig is met het vigerende bestemmingsplan 'Industrieterrein De Veken'. In dat bestemmingsplan is ook al opgenomen dat de afstand van gebouwen tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 5 meter moet bedragen. Artikel 4.2.1 sub a van de regels maakt overigens al een uitzondering voor gebouwen die op het moment van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan al aanwezig zijn en buiten het bouwvlak gebouwd zijn. Artikel 4.2.1 f wordt dan ook niet aangepast.*
4.3	*De aanwezige bedrijfswoning worden allemaal aangeduid met de aanduiding 'bedrijfswoning'. Ook de bedrijfswoning De Veken 38 zal als zodanig op de verbeelding worden aangegeven.*
4.4	*De in het ontwerp bestemmingplan opgenomen lijst van bedrijfsactiviteiten en de mogelijke milieucategorieën op de verbeelding, zijn opgenomen om er voor zorg te dragen dat nieuwe bedrijven met een zware bedrijvigheid (met grote afstanden voor geur, geluid etc) zich vestigen op een zo groot mogelijke afstand tot gevoelige objecten buiten het bedrijventerrein. In de gebieden op het bedrijventerrein waar deze gevoelige objecten op kortere afstand zijn gelegen worden alleen bedrijven met een kleinere milieuruimte (kleinere afstanden voor geur, geluid etc.) toegestaan. Deze in de lijst genoemde afstanden zijn "vuistregels". Dit betekent niet dat de afstand niet kleiner mag zijn. Dit mag als dit verder wordt onderbouwd met onderzoeken (zoals geluidonderzoeken, geuronderzoeken, etc.). Dit toetsingsproces vindt verder plaats in het traject van een aanvraag om omgevingsvergunning. Met betrekking tot indiener is er sprake van een bestaande, vergunde, situatie waarbij deze afweging ten aanzien van milieuaspecten al heeft plaatsgevonden en heeft geleidt tot een vergunning met voorschriften om hinder voor*

	de omgeving te voorkomen. Deze vergunning is en blijft voor indiener het toetsingskader. Een verdere onderbouwing van de milieuruimte voor indiener is in het kader van dit ontwerpbestemmingsplan dan ook niet nodig. De locatie van indiener is in het ontwerpbestemmingsplan bestemd voor bedrijven tot en met milieucategorie 4.1. De activiteiten van indiener vallen onder milieucategorie 4.1 en zijn daarmee toegestaan op grond van het ontwerp bestemmingsplan. Verder worden omliggende percelen rond indiener conserverend bestemd (bedrijfsgebouwen blijven bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen blijven bedrijfswoningen) waardoor er geen vestiging van nieuwe gevoelige objecten mogelijk is die de milieuruimte van indiener kunnen beperken. Gezien het bovenstaande leidt het ontwerpbestemmingsplan niet tot een beperking van de milieuruimte. De door indiener aangevoerde zienswijze is inhoudelijk onjuist en geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.
4.5	*Op 1 februari 2005 is aan indiener een revisievergunning verleend. In de aanvraag van deze vergunning wordt een hoeveelheid van 1.320 kg NH3 in koelinstallaties aangevraagd. In de verleende vergunning is aangegeven dat de aanvraag deel uitmaakt van de vergunde situatie. Dit betekent dat op dit moment een hoeveelheid van 1.320 kg NH3 in koelinstallaties is vergund. De vergunde situatie valt daarmee niet onder de werkingssfeer van het BEVI (grens is 1.500 kg NH3).* *In 2011 is tijdens het hervullen van de NH3 installatie geconstateerd dat de inhoud aan NH3 niet 1.320 kg maar 1.680 kg bedraagt. Dit betekent dat sinds 2011 bekend is dat de situatie bij indiener in strijdt is met de vergunde situatie. Voor deze wijziging van de opslaghoeveelheid naar 1.680 kg is een aanpassing van de omgevingsvergunning vereist. Bij deze nog te verlenen vergunning moet worden getoetst aan het BEVI. De betreffende installatie betreft een ammoniak koelinstallatie met een systeeminhoud aan ammoniak tussen de 1.500 en 3.500 kg, een type 1 opstelling en een maximale werktemperatuur tussen de -25 en -5 graden. Op grond van het Revi geldt voor een dergelijke koelinstallatie geen veiligheidsafstand voor het plaatsgebonden risico. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico bij de installatie zelf al lager is dan de grenswaarde van 10^{-6} per jaar. Het opleggen van een "veiligheidszone Bevi" op de verbeelding van de plankaart is voor deze installatie dan ook niet vereist.* *Bij het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan is uitgegaan van de <u>vergunde</u> situatie bij de bedrijven. Op grond van de vergunde situatie is er bij Indiener geen sprake van een BEVI-inrichting.* *Als voor de aanwezigheid van 1.680 kg NH3 vergunning wordt aangevraagd is er wel sprake van een BEVI-inrichting waarbij gekeken moet worden of deze activiteit kan worden toegestaan op grond van het bestemmingsplan. In artikel 4.6 is aangegeven dat het bevoegd gezag een BEVI-inrichting door middel van een omgevingsvergunning kan toestaan onder de voorwaarde dat de PR=10^{-6}-contour is gelegen binnen het eigen terrein van de BEVI-inrichting. Aangezien er bij de betreffende koelinstallatie geen sprake is van een PR=10^{-6}-contour (risico bij de koelinstallatie zelf al kleiner) wordt aan de voorwaarde van artikel 4.6 voldaan. Geconcludeerd kan worden dat op grond van het ontwerpbestemmingsplan een omgevingsvergunning kan worden verleend voor de bestaande situatie bij Indiener (1.680 kg NH3).* *Geconcludeerd kan worden dat de door indiener aangedragen argumentatie niet correct is en geen reden vormt om de regels en de verbeelding van het ontwerp bestemmingsplan aan te passen.* *Met betrekking tot de buitenopslag: in artikel 4.1.1 sub i wordt de eis van minimaal 5 meter afstand tot de zijdelingse perceelsgrens aangehouden. In een overleg met de indiener van de zienswijze is gebleken dat dit onderdeel van de zienswijze betrekking heeft op de buitenzijde aan de achterzijde van het perceel De Veken 36. Artikel 4.1.1. sub i heeft betrekking op de ruimten naast de zijdelingse perceelsgrenzen.*

4.6	*Vanuit landschappelijk oogpunt (het plangebied sluit aan op het buitengebied van Opmeer) is een maximale bouwhoogte van 15 meter niet wenselijk. De maximale hoogte van 10 meter doet recht aan de huidige situatie en vigerende rechten. Er kan worden afgeweken van de hoogte met gebruikmaking van artikel 14 algemene afwijkingsregels. Het percentage waarmee afgeweken kan worden is 10%, het is gerechtvaardigd dit te verhogen naar 15%. In een bespreking met de indiener van de zienswijze op 6 december 2012 heeft indiener aangegeven dat een hoogte van ca 11,5 meter goed werkbaar is. Inclusief de afwijkingsmogelijkheid van 15% kan aan deze wens worden voldaan.* *Op het perceel De Veken 36 bevinden zich een aantal bassins (bouwwerken geen gebouwen zijnde) met een hoogte van 9 meter. De bouwwerken, geen gebouwen zijnde voldoen niet aan artikel 4.2.3. van de regels. Deze bouwwerken zijn van essentieel belang voor de bedrijfsvoering. Om deze bouwwerken geen gebouwen zijnde mogelijk te maken zullen de verbeelding en de regels worden aangepast.*
4.7	*Het opnemen van nadere eisen wordt nodig geacht. Met deze nadere eisen kan bij het verlenen van een omgevingsvergunning de juiste objectieve belangenafweging worden gemaakt, waarbij niet alleen het belang van de aanvrager in overweging wordt genomen, maar ook het belang van andere belanghebbenden.*
	Conclusie
	Het bestemmingsplan 'De Veken' wordt als gevolg van de zienswijze op onderdelen aangepast:
4.2	*De verbeelding wordt zodanig aangepast dat de bestaande gebouwen op het perceel van indiener binnen het bouwvlak vallen. Voor de bouwwerken geen gebouwen zijnde zal een zone worden aangegeven met daarin aangegeven de maximale hoogte van 9 meter. Er wordt een nieuw sublid toegevoegd aan artikel 4.2.3.*
4.3	*Alle bedrijfswoningen, inclusief die van indiener, worden aangeduid op de verbeelding middels de aanduiding 'bw'.*
4.7	*Het afwijkingspercentage als genoemd in artikel 14 sub a wordt aangepast naar 15%.*

Niet ontvankelijk

De onderstaande zienswijze is van een belanghebbende, maar niet binnen de daarvoor gestelde termijn binnengekomen. Hiermee is de zienswijze niet ontvankelijk. De zienswijze wordt wel behandeld, waar deze gericht is tegen de inhoud van het bestemmingsplan 'De Veken'.

1. Achmea rechtsbijstand namens de heer en mevrouw Beemsterboer, Middelweg 23, 1716 KB te Opmeer. Ontvangen op 16 november 2012.

1.	**De heer en mevrouw Beemsterboer**
	Samenvatting van de zienswijze
1.1	Op grond van het vigerende bestemmingsplan had de strook grond direct grenzend aan de Middelweg een woonbestemming. Ingevolge het nieuwe bestemmingsplan worden de woningen Middelweg 21 t/m 25 in zijn geheel omsloten door industrieterrein. Dit is een onwenselijke ontwikkeling aangezien zowel ruimtelijk als milieutechnisch woningen in de directe nabijheid van bedrijven een beperkende factor is voor het initiëren van nieuwe bedrijfsontwikkelingen.
1.2	Indiener vreest voor geluid-, licht- en geuroverlast en verkeersaantrekkende werking van de bedrijven. Dit vormt nu ook al overlast. Het feit dat bedrijven zich moeten houden aan milieuwetgeving is geen garantie dat indiener niet met overlast zal worden geconfronteerd.
1.3	Indiener vreest voor het schaden van het bestaande uitzicht, gezien de maximale bouwhoogte van 8.5 meter voor de bedrijfsopstallen. Er wordt verzocht om een groenstrook waardoor het bedrijventerrein

	minder prominent aanwezig zal zijn en het terrein ruimtelijk beter wordt ingepast.
1.4	Het welstandsbeleid geeft aan dat de karakteristieke lintbebouwing dient te worden behouden. Nu wordt er ruimtelijke gekozen voor industrie. Dit is onduidelijk en onacceptabel voor indiener, hun woon- en leefgenot zal ingrijpend veranderen.
1.5	De geprojecteerd calamiteitenweg zal ook worden gebruikt door fietsers en bromfietsers als toegangsweg tot het industrieterrein. Deze wordt door de ligging nabij woonpercelen als onveilig ervaren. Indien de weg nabij of naast de bedrijven wordt gerealiseerd leidt dit tot minder overlast en een ruimtelijk gezien meer gewenste situatie. Er wordt verzocht de weg elders op het industrieterrein te realiseren.
1.6	Indiener wil graag dat de ingetekende groenstrook aan de oostelijke zijde van hun perceel wordt doorgetrokken. Hiermee wordt de bestaande groene buffer ook als 'Groen' bestemd.
1.7	Indieners vinden de buffer erg dun in vergelijk met andere groenstroken die bedrijventerrein omsluiten. Ze vragen om een bredere strook en een toezegging dat het ook echt een buffer voor licht en geluid vormt. Nu kan men zich er vanaf maken met een strook gras.
	Beantwoording van de zienswijze
1.1	*Allereerst wordt opgemerkt dat in het thans vigerende bestemmingsplan HOS de woningen aan de Middelweg aan de noord- en oostzijde grenzen aan een bedrijfsbestemming. Deze bedrijven hebben conform het vigerende bestemmingsplan reeds bouwrechten. Er is dus geen sprake van een agrarische bestemming zoals indiener stelt. Het is correct dat de locatie ten zuiden van Middelweg 25 in het bestemmingsplan HOS een woonbestemming heeft (met bouwmogelijkheden). Op dit perceel zijn voormalige agrarische bedrijfsgebouwen gelegen.* *Daarbij wordt opgemerkt dat er door middel van zonering van de bedrijvigheid rekening is gehouden met zowel de woningen als de bedrijfsontwikkelingen. De bestemming 'Bedrijf', laat bedrijven tot en met milieucategorie 2. Het plangebied in combinatie met de directe omgevingen kan worden beschouwd als een gemengd gebied: er is immers sprake van functiemenging van bedrijvigheid en wonen. Daarnaast duidt de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' gebieden die direct langs hoofdinfrastructuur zijn gelegen als gemengd gebied aan. Voor gemengd gebied geldt een richtafstand van 10 meter voor bedrijven in milieucategorie 2. Het bouwvlak van de woning Middelweg 23 ligt op minimaal 15 meter van de bestemming 'Bedrijf' waar tot milieucategorie 2 bedrijvigheid kan plaats vinden. De afstand tot milieucategorie 3.1 is minimaal 48 meter, waar een richtafstand geldt van 30 meter in gemengd gebied (in niet gemengd gebied geldt een afstand van 50 meter). Tot slot is de afstand tot milieucategorie 3.2 meer dan 100 meter, er geldt een richtafstand van 50 meter in gemengd gebied (in niet gemengd gebied geldt een richtafstand van 100 meter). Met betrekking tot het perceel ten zuiden van Middelweg 25 (het perceel met de bestemming 'Gemengd') geldt dat de richtafstand 10 meter is in gemengd gebied (30 in niet gemengd gebied), de afstand van Middelweg 23 tot dit perceel is bijna 40 meter. De bedrijfsvoering van bestaande en/of nieuwe bedrijven wordt derhalve niet belemmerd door de nabijheid van woningen. Andersom is er sprake van een goed woon- en leefklimaat bij de bestaande woningen.* *Overigens moet worden opgemerkt dat als vanuit de reguliere richtafstanden wordt uitgegaan, voor het grootste deel aan de richtafstanden wordt voldaan.*
1.2	*Met het in acht nemen van de richtafstanden zoals genoemd in de VNG-publicatie wordt invulling gegeven aan het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door de richtafstanden die in deze publicatie worden genoemd in acht te nemen wordt er voorzien in een aanvaardbaar woonmilieu.* *Mocht er als gevolg van de bedrijven overlast ontstaan dan is er vanzelfsprekend gelegenheid om hiermee met de gemeente in overleg over te treden. Mocht de gemeente zelf constateren dat bedrijven*

	regels overtreden dan zal zij handhavend optreden.
1.3	*In de exploitatieovereenkomst, die met de ontwikkelende partij wordt opgesteld, zijn afspraken opgenomen ten aanzien van een afscheidende groenstrook. Ook worden inrichtingseisen aan deze groenstrook gesteld. Zodanig dat deze een degelijke groene buffer vormt voor de woningen aan de Middelweg. Daarnaast is in de regels van het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Deze houdt in dat er achter de woningen aan de Middelweg, ter plaatse van de aanduiding voorwaardelijke verplichting, voorafgaand aan de realisatie van de gebouwen (of gelijktijdig met de realisatie) beplanting moet worden aangebracht. Een vertegenwoordiging van het college heeft met indieners gesproken en de afscheidende groenstrook toegelicht. Indieners hebben aangegeven in te kunnen stemmen met de afscheidende groenstrook.*
1.4	*Het welstandsbeleid dat aan de lintbebouwing is toegekend is vastgesteld beleid en daar wordt niet van afgeweken met het bestemmingsplan De Veken. Voor het lint is en wordt dus nadrukkelijk niet gekozen voor industrie. Aan de noordelijke uitbreiding van De Veken wordt eveneens bijzonder welstandsniveau toegekend omdat de uitbreiding grens aan het landelijk gebied. Aan de reeds bestaande bedrijfsbestemming (gelegen achter de woning Middelweg 23) is een regulier welstandsniveau toegekend. De welstandnota is vigerend beleid en zal dan ook worden gevolgd bij een aanvraag om een omgevingsvergunning.* *De bescherming van het dorpgezicht is ook voor de gemeente Opmeer van groot belang, dit blijkt uit de welstandsnota. Deze is onverminderd van kracht en geldt als toetsingskader bij een aanvraag om een omgevingsvergunning. De gemeente wil dan ook benadrukken dat de bescherming van het dorpsgezicht hoog in het vaandel staat, en dat zij dit mogelijk acht in combinatie met de uitbreiding van De Veken, door aan de uitbreiding ook een bijzonder welstandsniveau te koppelen.* *Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Veken is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit beeldkwaliteitsplan is opgesteld ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing en vanuit het oogpunt van het bijzondere welstandsniveau. Daarnaast is omgeving van de uitbreiding van cultuurhistorische waarde. De adviescommissie ruimtelijke ontwikkeling heeft dit beeldkwaliteitsplan goedgekeurd. Mede op grond daarvan hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Holland ontheffing verleend voor de realisatie van de uitbreiding.*
1.5	*Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid van fietsers en bromfietsers wordt de langzaam verkeerroute/ noodontsluiting voor hen opengesteld. Hierdoor hoeven zij geen gebruik te maken van de drukkere grote wegen. De ligging van de langzaam verkeerroute/ noodontsluiting is niet correct opgenomen. De ligging wordt aangepast conform tekeningen van de Provincie Noord-Holland. Hiermee komt de langzaam verkeerroute/ noodontsluiting niet meer op het perceel van indiener te liggen. De mogelijkheid om deze te verschuiven wordt uit het bestemmingsplan verwijderd.*
1.6	*De bestemming 'Groen' is in het ontwerpbestemmingsplan 'De Veken' al doorgetrokken, zodanig dat deze ook ter hoogte van het perceel van indiener komt te liggen. Dit is eveneens met indieners doorgesproken, zoals reeds vermeld onder 1.4.*
1.7	*Er wordt een inrichtingseis verbonden aan de desbetreffende groenstrook. Deze eis houdt in de groenstrook als zodanig moet worden ingericht. Er zal geen sprake zijn van een stuk gras. De groenstrook achter het perceel van indiener is inderdaad smaller dan andere groenstroken. Het is redelijk dat de breedte van de groenstrook verschilt per situatie. Dit is afhankelijk van de beschikbare ruimte, de milieucategorie die direct grenzend aan een woon (of ander gevoelig) perceel kan worden opgericht. De groenstrook die nu is opgenomen nabij het perceel van indieners doet recht aan de locatie, waarbij nogmaals wordt opgemerkt dat er inrichtingseisen aan de groenstrook worden gesteld. De ontwikkelende partij van het bedrijfsperceel is hiervan op de hoogte, er zijn aanvullend privaatrechtelijke afspraken gemaakt dat de inrichting moet voldoen aan de eisen. Dit is eveneens met indieners doorgesproken, zoals reeds vermeld onder 1.4.*

	Op 4 december 2012 heeft indiener van de zienswijze per mail laten weten dat hij instemt de voorgestelde inrichtingseisen van de groenzone die gelegen is tussen zijn perceel en het perceel van Schipper Kozijnen BV.
	Conclusie:
	Het bestemmingsplan 'De Veken' wordt aangepast:
1.1	*In de toelichting wordt een tekstdeel opgenomen waarin beschreven wordt dat het gebied rondom Middelweg 21 als gemengd gebied kan worden gezien (paragraaf 4.4.). Ook wordt de beschrijving van de zonering in paragraaf 6.3 aangepast en aangevuld, onder andere met een tekening van de zonering.*

Wijzigingen overzicht regels en verbeelding.

	Wijzigingen regels	
1.	Er wordt een begripsbepaling toegevoegd in artikel 1:	**geluidzoneringsplichtige inrichting** een inrichting, zoals genoemd in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld;
2.	Er wordt een begripsbepaling toegevoegd in artikel 1:	**groothandelsbedrijf** het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan wederverkopers, dan wel aan instellingen of personen ter aanwending in een andere bedrijfsactiviteit;
3.	Artikel 3.1 wordt aangepast:	'en niet voor bewoning bestemde bedrijfsgebouwen' wordt verwijderd.
4.	Aan artikel 4.1.1. wordt een nieuw sublid toegevoegd:	groothandelsbedrijven die genoemd staan in milieucategorie 1 en 2 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten;
5.	Artikel 4.1.1. sub h wordt aangepast:	De zinsnede 'met dien verstande dat deze ontsluiting indicatief is, wat betekent dat een verschuiving van de aanduiding 'ontsluiting' van maximaal 15 meter aan de weerszijden mogelijk is' wordt verwijderd.
6.	Artikel 4.2.3 sub e wordt aangepast:	de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 4 meter, met dien verstande dat uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende hoogte', de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, 9 meter mag bedragen.
7.	Artikel 4.2.4 wordt als volgt aangepast:	a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - voorwaardelijke verplichting 1' dient voorafgaand of gelijktijdig met de realisatie van gebouwen, woningen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die nog niet bestonden ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan beplanting te zijn aangebracht als bedoeld in 6.1 sub u;
		b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - voorwaardelijke verplichting 2' dient voorafgaand of gelijktijdig met de realisatie van gebouwen, woningen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die nog niet bestonden ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan beplanting te zijn aangebracht als bedoeld in 6.1 sub v;
		c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - voorwaardelijke verplichting 3' dient voorafgaand of gelijktijdig met de realisatie van gebouwen, woningen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die nog niet bestonden ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan beplanting te zijn aangebracht als bedoeld in 6.1 sub w.
8.	Aan artikel 4.5 wordt een nieuw sublid toegevoegd:	geluidzoneringsplichtige inrichtingen.
9.	Aan artikel 4.7 wordt een nieuw sublid toegevoegd:	met dien verstande dat de specifieke gebruiksregels als bedoeld in artikel 4.5 ten allen tijde van kracht blijven.

10.	Aan artikel 4.7 wordt toegevoegd:	Bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid dienen de volgende milieubelastingcomponenten mede in de beoordeling te worden betrokken: geluid, geurproductie, stofuitworp en gevaar, waarbij tevens kan worden gekeken naar de verontreiniging van lucht en bodem, de diversiteit en het al dan niet continue karakter van het bedrijf en de visuele hinder en verkeersaantrekkende werking.
11.	Artikel 5.1.1 sub d wordt verwijderd:	'ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting', een ontsluiting bestemd voor langzaam verkeer/noodontsluiting, met dien verstande dat deze ontsluiting indicatief is, wat betekent dat een verschuiving van de aanduiding 'ontsluiting' van maximaal 15 meter aan de weerszijden mogelijk is' wordt verwijderd.
12.	Aan artikel 5.2.1 wordt een nieuw sublid toegevoegd:	het aantal woningen bedraagt ten hoogste 1.
13.	Artikel 5.5 sub a wordt aangepast:	De zinsnede 'met uitzondering van het bepaalde in 4.1 sub d, e en m' wordt verwijder.
14.	Aan artikel 5 wordt een nieuw lid toegevoegd:	**Afwijken van de gebruiksregels** Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 5.1 ten behoeve van a. de uitoefening van bedrijfsactiviteiten, die zijn opgenomen in een hogere categorie dan de bedrijfsactiviteiten als bedoeld onder 5.1.1 sub c, en indien deze gelet op de milieubelasting naar aard en invloed op de omgeving gelijkwaardig zijn aan de bedrijfsactiviteiten als bedoeld in 5.1.1 sub c; Bij de beoordeling van de aard en invloed van de milieubelasting van een bedrijf dienen de volgende milieubelastingcomponenten mede in de beoordeling te worden betrokken: geluid, geurproductie, stofuitworp en gevaar, waarbij tevens kan worden gekeken naar de verontreiniging van lucht en bodem, de diversiteit en het al dan niet continue karakter van het bedrijf en de visuele hinder en verkeersaantrekkende werking.
15.	Aan artikel 6.1 wordt een nieuw sublid toegevoegd:	aarden wallen.
16.	Artikel 6.1 sub t wordt als volgt aangepast:	ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - voorwaardelijke verplichting 1', een groenstrook als omschreven in de bijlage 2 bij deze planregels of gelijkwaardig hieraan, en dient deze beplanting aldus in stand gehouden te worden;
17.	Aan artikel 6.1 worden twee nieuwe subleden toegevoegd:	ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - voorwaardelijke verplichting 2', een groenstrook als omschreven in de bijlage 2 bij deze planregels of gelijkwaardig hieraan, en dient deze beplanting aldus in stand gehouden te worden.
		ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - voorwaardelijke verplichting 2', een groenstrook als omschreven in de bijlage 3 bij deze planregels of gelijkwaardig hieraan, en dient deze beplanting aldus in stand gehouden te worden.
18.	Artikel 7.1 sub j wordt als volgt aangepast:	De zinsnede 'met dien verstande dat deze ontsluiting indicatief is, wat betekent dat een verschuiving van de aanduiding 'ontsluiting' van maximaal 15 meter aan de weerszijden mogelijk is' wordt verwijderd.

19.	Artikel 9.1 sub g wordt als volgt aangepast:	De zinsnede 'met dien verstande dat deze ontsluiting indicatief is, wat betekent dat een verschuiving van de aanduiding 'ontsluiting' van maximaal 15 meter aan de weerszijden mogelijk is' wordt verwijderd.
20.	Artikel 10.1 sub c wordt verwijderd:	'ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting', een ontsluiting bestemd voor langzaam verkeer/noodontsluiting, met dien verstande dat deze ontsluiting indicatief is, wat betekent dat een verschuiving van de aanduiding 'ontsluiting' van maximaal 15 meter aan de weerszijden mogelijk is' wordt verwijderd.
22.	Artikel 10.2.3. wordt als volgt aangepast:	Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde geldt dat uitsluitend bouwwerken zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 3 Wabo mogen worden gebouwd.
23.	Artikel 14 sub a wordt als volgt aangepast:	de in de regels voorgeschreven maatvoering met ten hoogste 15%;
24.	Er wordt een nieuwe bijlage 2 toegevoegd:	Bijlage 2 beschrijft de groeninrichting ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting 1' en 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting 2'.
25.	De bijlage 2 in het ontwerpbestemmingsplan wordt vernoemd tot bijlage 3:	Bijlage 3 beschrijft de groeninrichting ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting 3'.
26.	Algemeen:	Als gevolg van de genoemde wijzigingen worden doornummeringen, verwijzingen en dergelijke aangepast.

	Wijzigingen verbeelding
1.	De bestaande gebouwen behorend bij Veken 38 (Teeling) worden aan het bouwvlak toegevoegd.
2.	Alle bestaande bedrijfswoningen worden aangeduid middels de aanduiding (bw).
3.	De langzaam verkeer/ noodontsluiting (os) wordt aangepast. Hiermee ligt deze niet meer op het perceel Middelweg 25.
4.	De oostelijke ontsluiting van de uitbreiding van bedrijventerrein De Veken wordt aangepast. De plangrens verandert ook ter hoogte van deze aanpassing.
5.	De groenstrook aan de achterzijde van de percelen Middelweg 21 tot met Middelweg 25 wordt doorgetrokken richting het zuiden, tot aan de bestemmingsgrens van de bestemming 'Bedrijf'. De aanduiding 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting' wordt aangepast en wordt 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting 1'. Het bouwvlak in de bestemming 'Bedrijf', gelegen aan de achterzijde van het perceel Middelweg en de bestemming 'Gemengd' krijgt de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – voorwaardelijke verplichting 1'.
6.	Er wordt een bestemming 'Groen' met een breedte van 4 meter opgenomen op de bestemming 'Bedrijf' Middelweg 13, ter hoogte van het perceel Middelweg 21.
7.	Er wordt een bestemming 'Groen' met een breedte van 1 meter opgenomen op de bestemming 'Bedrijf' Middelweg 13, aan de noordzijde en oostzijde van dit perceel. Deze bestemming 'Groen' krijgt de aanduiding 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting 2'. De uitbreiding van het bouwvlak aan de achterzijde van Middelweg 13 krijgt de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – voorwaardelijke verplichting 2'. De bestemming 'Groen' die aan de oostzijde van de bestemming 'Bedrijf' achter de waterloop ligt, wordt van de verbeelding verwijderd: dit als gevolg van een plangrens aanpassing.

8.	De aanduiding 'specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting' die ligt op de groenstrook bij de noordelijke uitbreiding van het bedrijventerrein wordt vernoemd tot specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting 3'. De aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – voorwaardelijke verplichting' die ligt op bestemming 'Bedrijf', zijnde de noordelijke uitbreiding van het bedrijventerrein, wordt vernoemd tot specifieke vorm van bedrijf – voorwaardelijke verplichting 3'.
9.	Op het achterste deel van het perceel De Veken 36, ter hoogte van de bassins, wordt de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – afwijkende bouwhoogte' opgenomen, over de lengte van het bouwvlak.

Regels

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**3**
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	9
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**11**
Artikel 3	Agrarisch	11
Artikel 4	Bedrijf	12
Artikel 5	Gemengd	16
Artikel 6	Groen	19
Artikel 7	Verkeer	21
Artikel 8	Verkeer - Verblijfsgebied	22
Artikel 9	Water	23
Artikel 10	Wonen	24
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**27**
Artikel 11	Anti-dubbeltelregel	27
Artikel 12	Algemene bouwregels	28
Artikel 13	Algemene aanduidingsregels	30
Artikel 14	Algemene afwijkingsregels	31
Artikel 15	Algemene wijzigingsregels	32
Artikel 16	Algemene procedureregels	33
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**35**
Artikel 17	Overgangsrecht	35
Artikel 18	Slotregel	36
Bijlagen		
Bijlage 1	Lijst van bedrijfsactiviteiten	
Bijalge 2	Groen	
Bijlage 3	Landschappelijke inpassing	

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan 'De Veken' van de gemeente Opmeer;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0432.BPDeVeken-va01 met de bijbehorende regels;

1.3 verbeelding

de verbeelding van het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein De Veken' bestaande uit kaarten 211x01896_pk1 en 211x01896_pk2;

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 afhankelijke woonruimte

een onderdeel van het hoofdgebouw of een bijbehorend bouwwerk dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit het oogpunt van bijvoorbeeld mantelzorg is gehuisvest.

1.6 aanduidingsgrens

grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.7 aan-huis-verbonden beroep

een praktijkruimte, kantoor, atelier, kapsalon, schoonheidssalon, hondentrimsalon of naar aard daarmee gelijk te stellen functies en/of ruimten welke op kleine schaal in een woning en/of daarbij behorende bouwwerken worden uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.8 afgewerkt maaiveld

de gemiddelde hoogte van de grond die een gebouw en/of een bouwwerk, geen gebouw zijnde, omringt;

1.9 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.10 bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het bouwvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd;

1.11 bedrijf

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen;

1.12 bedrijfswoning/dienstwoning

één woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting ter plaatse noodzakelijk is, gelet op het feitelijk gebruik van het gebouw en/of terrein in overeenstemming met de bestemming;

1.13 bedrijfsvloeroppervlak

de totale vloeroppervlakte van kantoren, winkels of bedrijven met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten;

1.14 bestaand

- bij bouwwerken: bestaand ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan;
- bij gebruik: bestaand ten tijde van het van kracht worden van het betreffende gebruiksverbod;

1.15 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.16 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.17 BEVI

het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, zoals dat geldt bij de ter visie legging van het ontwerpbestemmingsplan;

1.18 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.19 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.20 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.21 bouwlaag

een boven het peil gelegen en doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen binnenwerks is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.22 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.23 bouwperceelsgrens

de grens van een bouwperceel;

1.24 bouwvlak

een aangegeven vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid waarop ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.25 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.26 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, verhuren en/of leveren van goederen aan personen, die deze goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.27 detailhandel productiegebonden

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en /of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.28 erf

al dan niet omheind stuk grond dat in ruimtelijk opzicht direct behoort bij, in functioneel opzicht ten dienste staat van, en in feitelijk opzicht direct aansluit aan een gebouw en dat, blijkens de kadastrale gegevens, behoort tot het perceel waarop dat gebouw is geplaatst;

1.29 erfafscheiding

bouwwerk of groenvoorziening bedoeld om het erf af te bakenen van een buurerf, de weg/openbaar groen;

1.30 erfgrens

de grens van het erf;

1.31 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.32 geluidzoneringsplichtige inrichting

een inrichting, zoals genoemd in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld;

1.33 groothandelsbedrijf

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan wederverkopers, dan wel aan instellingen of personen ter aanwending in een andere bedrijfsactiviteit;

1.34 hoofdgebouw

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken;

1.35 kantoor

het bedrijfsmatig verlenen van diensten waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

1.36 peil

- voor gebouwen waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld;

1.37 perifere detailhandel

Detailhandel buiten het kernwinkelgebied (en wijkwinkelcentra) die qua volumineuze aard van goederen, gevaar en hinder of dagelijkse bevoorrading niet meer goed in het kernwinkelgebied of de winkelcentra passen. Daarbij gaat het om:

- auto's, boten en caravans;
- keukens, badkamers, sanitair, spa's, zwembaden, sauna's, buitenkeukens en daarmee rechtstreeks samenhangende artikelen zoals accessoires, onderhoudsmiddelen, onderdelen en/of materialen;
- bouwmaterialen;
- meubelen en artikelen ten behoeve van de inrichting van een woning en van de daar-mee rechtstreeks samenhangende artikelen;
- fietsen en brommers.

1.38 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.39 seksinrichting

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub, of een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.40 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt;

1.41 voorgevellijn

denkbeeldige lijn die strak loopt langs de voorgevel van een gebouw tot aan de perceelsgrenzen;

1.42 voorzieningen van algemeen nut

voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer;

1.43 webwinkel

detailhandel zonder showroom, waarvan de handel voornamelijk via internet verloopt en waarbij de verkoopactiviteiten een ondergeschikte functie hebben. De hoofdfunctie betreft opslag en distributie;

1.44 weg

voor het openbaar verkeer openstaande weg of pad inclusief de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die weg behorende paden bermen of zijkanten;

1.45 wet/wettelijke regelingen

indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan, tenzij anders bepaald;

1.46 winkelverkoopvloeroppervlak (wvo)

De in een winkel voorkomende voor de uitstalling en de verkoop van detailhandelsartikelen bedoelde oppervlakte. Dit is in het algemeen de (inpandige) voor het publiek zichtbare en toegankelijke vloeroppervlakte inclusief die van de etalage, vitrine, toonbank- en kassaruimte (plus de loopruimte voor het personeel daarachter), schappen, paskamers, ruimten voor winkelwagentjes en lege dozen evenals de vloeroppervlakte van entresols (met voor klanten voldoende hoogte);

1.47 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 afstand tot de bouwperceelsgrens

tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

2.7 ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden, zijn bestemd voor:

a. uitoefening van het agrarisch bedrijf, niet zijnde permanente bollenteelt, vis-, wormen- of madenkwekerij en een champignon- of witlofkwekerij, met dien verstande dat een intensieve veehouderij uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij' is toegestaan;
b. instandhouding van de in het gebied voorkomende danwel daaraan eigen faunische en vegatieve waarden;
c. extensieve recreatie, waaronder fiets- en voetpaden;
d. waterlopen, waterpartijen en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder duikers.

3.2 Bouwregels

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde bouwwerken voor mestopslag, gelden de volgende bepaling:

a. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter;

3.3 Specifieke gebruiksregels

Als een strijdig gebruik wordt in ieder geval aangemerkt het gebruik van gronden:

a. voor de uitoefening van enige tak van handel en bedrijf, met uitzondering van het agrarisch bedrijf en detailhandel, als ondergeschikte nevenactiviteit, van waren die in het betreffende bedrijf worden geproduceerd;
b. voor een mestvergistingsinstallatie;
c. voor permanente of tijdelijke bewoning, met uitzondering van bedrijfswoningen;
d. voor recreatieve doeleinden.

Artikel 4 Bedrijf

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Algemeen

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1', bedrijven en bedrijfsactiviteiten, voor zover deze bedrijven en bedrijfsactiviteiten voorkomen in de categorieën 1 tot en met 3.1 van de van deze regels deel uitmakende Lijst van Bedrijfsactiviteiten, met dien verstande dat BEVI-inrichtingen zijn uitgesloten;
b. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.2', bedrijven en bedrijfsactiviteiten, voor zover deze bedrijven en bedrijfsactiviteiten voorkomen in de categorieën 1 tot en met 3.2 van de van deze regels deel uitmakende Lijst van Bedrijfsactiviteiten, met dien verstande dat BEVI-inrichtingen zijn uitgesloten;
c. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 4.1', bedrijven en bedrijfsactiviteiten, voor zover deze bedrijven en bedrijfsactiviteiten voorkomen in de categorieën 1 tot en met 4.1 van de van deze regels deel uitmakende Lijst van Bedrijfsactiviteiten, met dien verstande dat BEVI-inrichtingen zijn uitgesloten;
d. ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel perifeer', perifere detailhandel met een wvo tot 1.500 m²;
e. productiegebonden detailhandel;
f. groothandelsbedrijven die genoemd staan in milieucategorie 1 en 2 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten;
g. kantoren die ondergeschikt zijn aan en ten dienste staan van de doeleinden als genoemd onder a, b en c, met dien verstande dat 50% van het totale bedrijfsvloeroppervlak tot een maximum van 2000 m² hiervoor gebruikt mag worden;
h. ter plaatse van de aanduiding 'kantoor', zijn solitaire kantoren toegestaan;
i. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting', een ontsluiting bestemd voor langzaam verkeer/noodontsluiting;
j. buitenopslag, voor zover gelegen achter de voorggevellijn, met dien verstande dat minimaal 5 meter afstand tot de zijdelingse erfgrens moet worden aangehouden;.
k. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - bevi', een BEVI-inrichting met dien verstande, dat de PR 10-6 contour is gelegen binnen het eigen terrein van de BEVI-inrichting;
l. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning', een bedrijfswoning;
m. parkeervoorzieningen op eigen terrein;
n. webwinkels;

met de daarbij behorende:

o. nutsvoorzieningen;
p. voet- en rijwielpaden;
q. waterlopen, waterpartijen en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder duikers;
r. tuinen, erven en terreinen;
s. groenvoorzieningen;
t. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.1.2 Parkeren

a. Er dient voldoende parkeergelegenheid te zijn, ook bij een wijziging van functies in de bestaande bebouwing.
b. Parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen, niet zijnde woningen, gelden de volgende bepalingen:

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd, met uitzondering van bedrijfsgebouwen die op het moment van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan al aanwezig zijn. Deze gebouwen mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak gebouwd zijn;
b. in aanvulling op het bepaalde in 4.2.1 onder a dient bij nieuwbouw de voorgevel op de bouwgrens gebouwd te worden, die naar de openbare weg is toegekeerd;
c. het bouwperceel mag voor maximaal het op de verbeelding aangegeven bebouwingspercentage worden bebouwd;
d. de goothoogte mag niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
e. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
f. de afstand van de gebouwen tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt minimaal 5 meter;
g. solitaire kantoren als bedoeld onder 4.1 sub g dienen met de representatieve kant gesitueerd te zijn aan de straatzijde;
h. indien er op de verbeelding een minimale dakhelling is opgenomen, mag de minimale dakhelling niet minder bedragen dan is aangegeven.

4.2.2 Bedrijfswoningen

Voor het her- of uitbouwen van een bestaande bedrijfswoning (hoofdgebouw) gelden de volgende bepalingen:

a. de bedrijfswoning is alleen toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning';
b. de maximale goothoogte van gebouwen binnen het bouwperceel bedraagt 6 meter;
c. de maximale bouwhoogte van gebouwen binnen het bouwperceel bedraagt 9 meter;
d. de maximale oppervlakte van een bedrijfswoning bedraagt 200 m².

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. er mag uitsluitend gebouwd worden binnen het bouwperceel;
b. de maximale bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2 meter, met dien verstande dat de maximale hoogte voor erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevellijn 1 meter bedraagt;
c. de maximale bouwhoogte van verlichtingsarmaturen en lichtmasten bedraagt 6 meter;
d. de maximale bouwhoogte van kunstobjecten bedraagt 6 meter;
e. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 4 meter;
f. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende hoogte', mag de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, 9 meter bedragen.

4.2.4 Voorwaardelijke verplichting

a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - voorwaardelijke verplichting 1' dient voorafgaand of gelijktijdig met de realisatie van gebouwen, woningen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die nog niet bestonden ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan beplanting te zijn aangebracht als bedoeld in 6.1 sub u;
b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - voorwaardelijke verplichting 2' dient voorafgaand of gelijktijdig met de realisatie van gebouwen, woningen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die nog niet bestonden ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan beplanting te zijn aangebracht als bedoeld in 6.1 sub v;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - voorwaardelijke verplichting 3' dient voorafgaand of gelijktijdig met de realisatie van gebouwen, woningen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die nog niet bestonden ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan beplanting te zijn aangebracht als bedoeld in 6.1 sub w.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
b. de bezonning en schaduwwerking;
c. parkeergelegenheid;
d. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
e. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
f. ter waarborging van de sociale veiligheid;
g. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2.1 onder a en b, voor het bouwen van bedrijfsgebouwen buiten het bouwvlak, met dien verstande dat:

a. deze bebouwing uitsluitend is toegestaan op de gronden die gelegen zijn tussen de naar de weg of het openbaar gebied toegekeerde bouwgrens en de bestemmingsgrens;
b. de onder a genoemde bebouwing dient, gezien de afmetingen en de situering, ruimtelijk ondergeschikt te zijn aan de bebouwing binnen het bouwvlak, zoals een erker of entree;
c. er dient voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein te worden gereserveerd;
d. alleen afgeweken kan worden van het bepaalde in lid 4.2.1 onder b, indien dit stedenbouwkundig gezien aanvaardbaar is en de noodzaak hiervoor is aangetoond.

In aanvulling op het bepaalde in 4.4 onder a, b en c wordt de omgevingsvergunning voor genoemde afwijking uitsluitend verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

1. de gebruiks- en bouwmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
2. het straat- en bebouwingsbeeld;
3. de verkeersveiligheid;
4. de woonsituatie.

4.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of het doen gebruiken voor:

a. geluidzoneringsplichtige inrichtingen;
b. het bouwen van een nog niet bestaande bedrijfswoning;
c. buitenopslag van goederen en materialen voor de voorgevellijn, en achter de voorgevellijn op minder dan 5 meter afstand van de zijdelingse erfgrens;
d. wonen, behoudens in bedrijfswoningen als bedoeld in 4.1 sub l;
e. detailhandel, met uitzondering van het bepaalde in 4.1 sub d, e en n;
f. horeca;
g. seksinrichtingen.

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 4.1 ten behoeve van:

a. de uitoefening van bedrijfsactiviteiten, die zijn opgenomen in een hogere categorie dan de bedrijfsactiviteiten als bedoeld onder 4.1 sub a en b, en indien deze gelet op de milieubelasting naar aard en invloed op de omgeving gelijkwaardig zijn aan de bedrijfsactiviteiten als bedoeld in 4.1 sub a en b;
b. de uitoefening van bedrijfsactiviteiten, die hoewel gelet op de milieubelasting naar aard en invloed op de omgeving gelijkwaardig zijn aan de bedrijfsactiviteiten als bedoeld in 4.1 sub a en b, niet in de Lijst van bedrijven wordt genoemd;
c. hetgeen is bepaald onder 4.1 sub c teneinde bestaande bedrijven waar maximaal categorie 4.1 is toegelaten, ten hoogste een bedrijf van categorie 4.2 toe te laten als deze qua aard en omvang en invloed op de omgeving gelijkwaardig is aan categorie 4.1;
d. het realiseren van BEVI-inrichtingen onder de voorwaarde dat de PR 10-6 contour is gelegen binnen het eigen terrein van de BEVI-inrichting;
e. het vestigen van solitaire kantoren elders dan ter plaatse van de aanduiding op de verbeelding;
f. het in 4.1 onder d opgenomen minimale wvo, met dien verstande dat voorafgaand advies ingewonnen wordt bij de Regionale Commissie voor Winkelplanning. Indien de wvo tussen 1.500 - 5.000 m² bedraagt is toetsing aan de regionale beleidsnota door de Regionale adviescommissies (RAC's) vereist. Indien de wvo meer dan 5.000 m² bedraagt dient tevens voorafgaand advies te worden ingewonnen bij de RAC's met ondersteuning van de Provincie;
g. het vestigen van volumineuze detailhandel.

Bij de beoordeling van de aard en invloed van de milieubelasting van een bedrijf dienen de volgende milieubelastingcomponenten mede in de beoordeling te worden betrokken: geluid, geurproductie, stofuitworp en gevaar, waarbij tevens kan worden gekeken naar de verontreiniging van lucht en bodem, de diversiteit en het al dan niet continue karakter van het bedrijf en de visuele hinder en verkeersaantrekkende werking.

4.7 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd met inachtneming van het bepaalde in artikel 4.6 lid 1 sub a Wro:

a. de van deze regels deel uitmakende Lijst van Bedrijfsactiviteiten te wijzigen in die zin dat de categorie-indeling van bedrijven kan worden gewijzigd, indien en voor zover een wijziging van de milieubelasting van de desbetreffende typen van bedrijven daartoe aanleiding geeft;
b. de aanduiding als bedoeld onder 4.1 sub a, b en c te wijzigen;
c. met dien verstande dat de specifieke gebruiksregels als bedoeld in artikel 4.5 ten allen tijde van kracht blijven.

Bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid dienen de volgende milieubelastingcomponenten mede in de beoordeling te worden betrokken: geluid, geurproductie, stofuitworp en gevaar, waarbij tevens kan worden gekeken naar de verontreiniging van lucht en bodem, de diversiteit en het al dan niet continue karakter van het bedrijf en de visuele hinder en verkeersaantrekkende werking.

Artikel 5 Gemengd

5.1 Bestemmingsomschrijving

5.1.1 Algemeen

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;
b. kantoren;
c. bedrijven en bedrijfsactiviteiten voor zover deze bedrijven en bedrijfsactiviteiten voorkomen in de categorieën 1 tot en met 2 van de van deze regels deel uitmakende Lijst van Bedrijfsactiviteiten;

met de daarbij behorende:

d. nutsvoorzieningen;
e. voet- en rijwielpaden;
f. waterlopen, waterpartijen en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder duikers;
g. tuinen, erven en terreinen;
h. groenvoorzieningen;
i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.1.2 Parkeren

a. Er dient voldoende parkeergelegenheid te zijn, ook bij een wijziging van functies in de bestaande bebouwing.
b. Parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen en woningen

Voor het bouwen van gebouwen, niet zijnde woningen, gelden de volgende bepalingen:

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd, met uitzondering van gebouwen die op het moment van terinzagelegging van het plan al aanwezig zijn. Deze gebouwen mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak gebouwd zijn;
b. het aantal woningen bedraagt ten hoogste 1;
c. in aanvulling op het bepaalde in 5.2.1 onder a dient bij nieuwbouw de voorgevel op de bouwgrens gebouwd te worden, die naar de openbare weg is toegekeerd;
d. de goothoogte mag niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
e. de afstand van de gebouwen tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt minimaal 3 meter;
f. de minimale dakhelling mag niet minder bedragen dan is aangegeven op de verbeelding.

5.2.2 Bij woningen behorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. de bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak gebouwd worden;
b. het gezamenlijke oppervlak van bijbehorende bouwwerken mag niet meer dan 50 m² bedragen;
c. de maximale goothoogte bedraagt 3 meter;
d. de maximale bouwhoogte bedraagt 5,5 meter.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. er mag uitsluitend gebouwd worden binnen het bouwperceel;
b. de maximale bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2 meter, met dien verstande dat de maximale hoogte voor erf- en terreinafscheidingen vóór voorgevellijn 1 meter bedraagt;
c. de maximale bouwhoogte van verlichtingsarmaturen en lichtmasten bedraagt 6 meter;
d. de maximale bouwhoogte van kunstobjecten bedraagt 6 meter;
e. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
b. de bezonning en schaduwwerking;
c. parkeergelegenheid;
d. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
e. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
f. ter waarborging van de sociale veiligheid;
g. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding.

5.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2.1 onder a en c, voor het bouwen van gebouwen buiten het bouwvlak, met dien verstande dat:

a. deze bebouwing uitsluitend is toegestaan op de gronden die gelegen zijn tussen de naar de weg of het openbaar gebied toegekeerde bouwgrens en de bestemmingsgrens;
b. de onder a genoemde bebouwing dient, gezien de afmetingen en de situering, ruimtelijk ondergeschikt te zijn aan de bebouwing binnen het bouwvlak, zoals een erker of entree;
c. er dient voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein te worden gereserveerd;
d. alleen afgeweken kan worden van het bepaalde in lid 5.2.1 onder c, indien dit stedenbouwkundig gezien aanvaardbaar is en de noodzaak hiervoor is aangetoond.

In aanvulling op het bepaalde in 5.4 onder a, b en c wordt de omgevingsvergunning voor genoemde afwijking uitsluitend verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

1. de gebruiks- en bouwmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
2. het straat- en bebouwingsbeeld;
3. de verkeersveiligheid;
4. de woonsituatie.

5.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 5.1 ten behoeve van

a. de uitoefening van bedrijfsactiviteiten, die zijn opgenomen in een hogere categorie dan de bedrijfsactiviteiten als bedoeld onder 5.1.1 sub c, en indien deze gelet op de milieubelasting naar aard en invloed op de omgeving gelijkwaardig zijn aan de bedrijfsactiviteiten als bedoeld in 5.1.1 sub c;

Bij de beoordeling van de aard en invloed van de milieubelasting van een bedrijf dienen de volgende milieubelastingcomponenten mede in de beoordeling te worden betrokken: geluid, geurproductie, stofuitworp en gevaar, waarbij tevens kan worden gekeken naar de verontreiniging van lucht en bodem, de diversiteit en het al dan niet continue karakter van het bedrijf en de visuele hinder en verkeersaantrekkende werking.

5.6 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of het doen gebruiken voor:

a. detailhandel;
b. horeca;
c. seksinrichtingen.

Artikel 6 Groen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. bruggen;
c. verkeersdoeleinden;
d. bermen, bermstroken en bermsloten;
e. beplanting;
f. voet- en rijwielpaden;
g. plantsoenen;
h. straatmeubilair en kunstobjecten;
i. voet- en rijwielpaden;
j. afschermende beplantingsstroken ter vergroting van de landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein;
k. andere tot de bestemming behorende groenvoorzieningen;
l. voorzieningen van algemeen nut
m. aarden wallen;
n. waterlopen, waterpartijen en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder duikers;
o. waterhuishoudkundige voorzieningen;
p. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
q. bluswatervoorzieningen;
r. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting', een ontsluiting bestemd voor langzaam verkeer/noodontsluiting, met dien verstande dat deze ontsluiting indicatief is, wat betekent dat een verschuiving van de aanduiding 'ontsluiting' van maximaal 15 meter aan weerszijden mogelijk is;
s. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'vulpunt lpg', een vulpunt voor lpg;
t. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - reservoir lpg', een ondergronds reservoir voor lpg;
u. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - voorwaardelijke verplichting 1', een groenstrook als omschreven in de bijlage 2 bij deze planregels of gelijkwaardig hieraan, en dient deze beplanting aldus in stand gehouden te worden;
v. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - voorwaardelijke verplichting 2', een groenstrook als omschreven in de bijlage 2 bij deze planregels of gelijkwaardig hieraan, en dient deze beplanting aldus in stand gehouden te worden.
w. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - voorwaardelijke verplichting 3', een groenstrook als omschreven in de bijlage 3 bij deze planregels of gelijkwaardig hieraan, en dient deze beplanting aldus in stand gehouden te worden.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd;
b. de maximale bouwhoogte bedraagt 3 meter;
c. de maximale oppervlakte van voorzieningen van algemeen nut bedraagt 10 m².

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de maximale hoogte van lichtmasten bedraagt 12 meter;
b. overkappingen zijn niet toegestaan;
c. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter.

6.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of het doen gebruiken voor:

a. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

Artikel 7 Verkeer

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen, straten en paden met hoofdzakelijk een verkeersfunctie;
b. voet- en rijwielpaden;
c. (ondergrondse) inzamelplaats voor (gescheiden) afval;
d. geleiding, beveiliging en regeling voor verkeer;
e. parkeervoorzieningen;
f. groenvoorzieningen, waaronder bermen, bermstroken, bermsloten en beplanting;
g. straatmeubilair;
h. voorzieningen van algemeen nut;
i. kunstwerken;
j. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting', een ontsluiting bestemd voor langzaam verkeer/noodontsluiting;
k. waterlopen, waterpartijen en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder duikers;
l. oeververbindingen (bruggen);
m. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd;
b. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt maximaal 3 meter;
c. de maximale oppervlakte van een gebouw bedraagt 10 m².

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de maximale bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2 meter;
b. de maximale bouwhoogte van lichtmasten, bewegwijzering en verkeersregulering bedraagt 9 meter;
c. de maximale bouwhoogte van vlaggenmasten bedraagt 6 meter;
d. overkappingen zijn niet toegestaan;
e. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter.

7.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, wordt in elk geval gerekend het gebruik of het doen gebruiken voor:

a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

Artikel 8 Verkeer - Verblijfsgebied

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen, straten en paden met hoofdzakelijk een verblijfsfunctie;
b. buurtontsluitingswegen;
c. voet- en rijwielpaden;
d. parkeervoorzieningen;
e. groenvoorzieningen, waaronder bermen en beplanting;
f. straatmeubilair;
g. kunstwerken;
h. (ondergronds) inzamelplaats voor (gescheiden afval);
i. voorzieningen van algemeen nut;
j. waterlopen, waterpartijen en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder duikers;
k. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. op of in deze gronden mogen gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd;
b. de maximale bouwhoogte bedraagt 3 meter;
c. de maximale oppervlakte van een gebouw bedraagt 10 m².

8.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de maximale erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2 meter;
b. de maximale bouwhoogte van een overkapping 3 meter;
c. de maximale oppervlakte per overkapping bedraagt 30 m²;
d. de maximale bouwhoogte van lichtmasten, bewegwijzering en verkeersregulering maximaal 12 meter bedragen;
e. de maximale bouwhoogte van overig straatmeubilair bedraagt 6 meter;
a. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter.

8.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, wordt in elk geval gerekend het gebruik of het doen gebruiken voor:

a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

Artikel 9 Water

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterberging;
b. waterhuishouding;
c. bermen, bermstroken en bermsloten;
d. verkeersdoeleinden;
e. waterlopen en waterpartijen;
f. groenvoorzieningen;
g. infiltratievoorzieningen;
h. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting', een ontsluiting bestemd voor langzaam verkeer/noodontsluiting, met dien verstande dat deze ontsluiting indicatief is;
i. kruisingen en overbruggingen;
j. waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder duikers.

9.2 Bouwregels

Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd;
b. de maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 5 meter.

9.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of het doen gebruiken voor:

a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

Artikel 10 Wonen

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van een beroep aan huis in hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken, met dien verstande dat maximaal 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van het beroep aan huis, met een maximum van 40 m²;
b. bedrijven en bedrijfsactiviteiten voor zover deze bedrijven en bedrijfsactiviteiten voorkomen in de categorieën 1 tot en met 2 van de van deze regels deel uitmakende Lijst van Bedrijfsactiviteiten, indien het betreft de gronden met de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2';

met de daarbij behorende:

c. tuinen en erven;
d. parkeervoorzieningen;
e. nutsvoorzieningen;
f. waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder duikers.

10.2 Bouwregels

10.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. het aantal woningen per bouwvlak bedraagt ten hoogste 1;
c. de afstand tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt bij vrijstaande woningen minimaal 3 meter aan beide zijden;
d. de maximale goothoogte en maximale bouwhoogte bedragen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - 1' en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen -2 ':

Categorie	**Goothoogte in m**	**Bouwhoogte in m**
specifieke vorm van wonen - 1	3,5	8,5
specifieke vorm van wonen -2	6,5	-

e. de dakhelling bedraagt ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - 1' en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen -2 ':

Categorie	**Minimale dakhelling in º**	**Maximale dakhelling in º**
specifieke vorm van wonen -1	40	65
specifieke vorm van wonen -2	30	65

10.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. het gezamenlijke oppervlak van bijbehorende bouwwerken mag niet meer dan 50 m² bedragen;
b. de maximale goothoogte bedraagt 3 meter;
c. de maximale bouwhoogte bedraagt 5,5 meter.

10.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde geldt dat uitsluitend bouwwerken zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 3 Wabo mogen worden gebouwd.

10.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan:

a. de aanleg van parkeervoorzieningen op eigen terrein bij de in de bestemming toegestane detailhandel, bedrijven en aan-huis-verbonden beroep;

De nadere eisen kunnen uitsluitend gesteld worden met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

1. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
2. het straat- en bebouwingsbeeld;
3. de verkeersveiligheid;
4. aangeduide gebouwen;
5. de woonsituatie.

10.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 10.2.1, onder a, en toestaan dat gebouwd wordt achter de op de verbeelding als gevellijn aangegeven bouwgrens;
b. het afwijken van de bestaande goothoogte, bouwhoogte en dakhelling bij gebouwen vanwege de bouwtechnische staat redelijkerwijs niet mogelijk is, met dien verstande dat bij vervangende nieuwbouw de goothoogte ten hoogste 3,5 meter, de bouwhoogte ten hoogste 8,5 meter en de dakhelling tenminste 40° en ten hoogste 65° dient te bedragen;
c. het bepaalde in lid 10.2.2, onder a tot verhoging van het maximum oppervlak van bijbehorende bouwwerken tot 70 m² bij bouwpercelen met een oppervlakte groter dan 500 m²;
d. het bepaalde in lid 10.2.2, onder c tot een verhoging van de maximum bouwhoogte tot ten hoogste 6 meter, met dien verstande, dat de bouwhoogte van het bijbehorende bouwwerk nooit meer mag bedragen dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw waaraan wordt gebouwd;

De omgevingsvergunning voor afwijkingen als bedoeld onder a tot en met d wordt uitsluitend verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

1. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
2. het straat- en bebouwingsbeeld;
3. de verkeersveiligheid;
4. de woonsituatie.

10.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of het doen gebruiken voor:

a. permanente of tijdelijke bewoning, voor zover het vrijstaande bijbehorende bouwwerken betreft;
b. bewoning als afhankelijke woonruimte;
c. kamerbewoning;
d. seksinrichtingen;
e. risicovolle inrichtingen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 11 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 12 Algemene bouwregels

12.1 Algemene bepaling m.b.t. ondergronds bouwen

12.1.1 Ondergrondse werken

Voor het uitvoeren van ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, geen beperkingen.

12.1.2 Ondergrondse bouwwerken

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende bepalingen:

a. ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak;
b. het oppervlak aan ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan het toegestane oppervlak aan bouwwerken boven peil vermeerderd met 15 m²;
c. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 4 meter onder peil;
d. bij het berekenen van de blijkens de digitale verbeelding of deze regels geldende bebouwingspercentages, of van het in deze regels maximaal te bebouwen oppervlak, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen mede in aanmerking genomen.

12.1.3 Afwijking

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 12.1.2 sub d voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken met een ondergrondse bouwdiepte van maximaal 10 meter onder peil onder de voorwaarde dat:

1. de waterhuishouding niet wordt verstoord;
2. geen afbreuk wordt gedaan aan archeologische waarden.

12.2 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, uitbouwen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

12.3 Algemene bepaling over bestaande afstanden en andere maten

12.3.1 Maximale maatvoering

Indien afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

12.3.2 Minimale maatvoering

In die gevallen dat afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

12.3.3 Heroprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in 12.3.1 en 12.3.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

Artikel 13 Algemene aanduidingsregels

13.1 Doel aanduiding

Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - lpg' en 'veiligheidszone - bevi' zijn de gronden tevens bestemd voor de bescherming van kwetsbare objecten.

13.2 Bouwregels

13.2.1 Voorrangsregeling

Waar een hoofdbestemming samenvalt met de aanduiding 'veiligheidszone - lpg' en 'veiligheidszone - bevi' geldt primair het bepaalde ten aanzien van deze aanduiding. De bepalingen van de hoofdbestemming zijn alsdan uitsluitend van toepassing voor zover deze niet in strijd zijn met het bepaalde ten aanzien van de veiligheidszone.

13.2.2 Gebouwen

Voor zowel de 'veiligheidszone - lpg' als voor de 'veiligheidszone - bevi' gelden de volgende voorwaarden:

a. binnen de zones is de bouw en aanwezigheid van kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour uitgesloten;
b. binnen de zones is het niet toegestaan gebouwen en beperkt kwetsbare objecten uit te breiden.

Artikel 14 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van:

a. de in de regels voorgeschreven maatvoering met ten hoogste 15%;
b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft;
c. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot maximaal 10 meter;
e. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot maximaal 40 meter, onder de voorwaarden dat losse masten met hekwerken, gebouwtjes e.d. alleen zijn toegestaan binnen de bebouwde kom op bedrijventerreinen;
f. installaties op of aan een gebouw zijn alleen toegestaan:
    1. op hoge gebouwen; bij voorkeur op een plat dak en zo ver mogelijk van een dakrand, met dien verstande dat bijzondere en waardevolle gebouwen in beginsel geheel dienen te worden ontzien, zonodig in overleg met de monumentencommissie;
    2. tegen gevels aan; wanneer de invloed van die installaties geen afbreuk doen aan de aanwezige kwaliteiten.

Artikel 15 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd op grond van artikel 3.6 lid 1 sub a Wro de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van:

a. overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
b. overschrijding van bestemmingsgrenzen en toestaan dat het beloop van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of – intensiteit daartoe aanleiding geeft. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
c. het wijzigen van de lijst van bedrijfsactiviteiten, indien technologische ontwikkelingen of vernieuwde inzichten hiertoe aanleiding geven;
d. het aanpassen van opgenomen bepalingen in de voorafgaande artikelen, waarbij verwezen wordt naar bepalingen in wettelijke regelingen, indien deze wettelijke regelingen na het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan worden gewijzigd.
e. het wijzigen of opheffen van veiligheidszones en specifieke aanduidingen Bevi-inrichtingen.

Artikel 16 Algemene procedureregels

16.1 Nadere eisen

Bij toepassing van de nadere eisen regeling, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit de procedure als bedoeld in de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 17 Overgangsrecht

17.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk, dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken, die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

17.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde in sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 18 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'De Veken'.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

De voorzitter, De griffier,

.

Bijlagen

Bijlage 1:

Lijst van bedrijfsactiviteiten

Toelichting bij de lijst van bedrijfsactiviteiten

Algemeen
De lijst van bedrijfsactiviteiten is gebaseerd op de richtafstandenlijsten voor milieubelastende activiteiten uit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG[1]. Uit de richtafstandenlijsten zijn die bedrijfsactiviteiten geselecteerd, die in beginsel passen binnen de beoogde bestemming.

Richtafstanden
In de lijst van bedrijfsactiviteiten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste afstand van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie.

Bij het bepalen van de richtafstanden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- het betreft 'gemiddeld' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- de richtafstanden hebben betrekking op het omgevingstype 'rustige woonwijk en rustig buitengebied' of 'gemengd gebied';
- de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van activiteiten;
- bij activiteiten met ruimtelijk duidelijk te onderscheiden deelactiviteiten (zoals productie, opslag, kantoren, parkeerterreinen) kunnen deze deelactiviteiten desgewenst als afzonderlijk te zoneren activiteiten worden beschouwd, bijvoorbeeld bij ligging van de activiteit binnen zones met een verschillende milieucategorie.

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming, die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning, die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.

Omgevingstype
Allereerst zijn er richtafstanden, die zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit, zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk[2] of een vergelijkbaar omgevingstype. Gemotiveerd kunnen kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied[3], dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging

[1] Bedrijven en milieuzonering, VNG, 2009.

[2] Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

[3] Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals, winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied

nabij drukke wegen al een hoge milieubelasting kent. Verdere reducties zijn in de meeste gevallen niet te verantwoorden, omdat niet aannemelijk kan worden gemaakt dat het woon- en leefklimaat niet wordt aangetast en het functioneren van bedrijven niet in gevaar wordt gebracht.

In onderstaande tabel worden de richtafstanden weergegeven afhankelijk van het omgevingstype.

milieucategorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Aanvullende toelichtende informatie bij de richtafstanden

Kolom met richtafstanden voor geluid
In de kolom met richtafstanden voor geluid is – waar van toepassing – de letter C van continu opgenomen. Hiermee is aangegeven dat bij de betreffende milieubelastende activiteiten de voor geluid bepalende activiteiten continu (dag en nacht) in bedrijf zijn.

Voorts is - waar van toepassing - de letter Z van zonering opgenomen. Het gaat hierbij om inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken in de zin van de Wet geluidhinder en als zodanig zijn aangewezen in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht.

Kolom met richtafstanden voor gevaar
In de kolom "gevaar" zijn de richtafstanden aangegeven, die bij gemiddelde activiteiten van dat type aangehouden kunnen worden. Het betreft alle gevaarsaspecten, inclusief brandgevaar en stofexplosies. In deze kolom is voor activiteiten die mogelijk onder de werking van het Bevi vallen of gaan vallen de letter R van risico opgenomen.

---

worden beschouwd. Gebieden, die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot dit omgevingstype. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

In dezelfde kolom is voor activiteiten waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is de letter V van vuurwerk opgenomen. Voor deze activiteiten dient altijd te worden getoetst aan de veiligheidsafstanden uit het Vuurwerkbesluit.

D van 'divers' in kolom milieucategorie
Bij de bepaling van de richtafstanden voor de onderscheiden bedrijfstypen is uitgegaan van een 'gemiddeld' nieuwe activiteit met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen. Bij alle activiteiten dient daarom rekening te worden gehouden met een zekere variatie. Voor activiteiten met een grote variatie in productieprocessen is de letter D van divers opgenomen.

Index voor verkeersaantrekkende werking
Naast de genoemde milieuaspecten kan ook de verkeersaantrekkende werking van belang zijn voor de toelaatbaarheid van milieubelastende activiteiten op een bepaalde locatie. Dit aspect kan niet worden vertaald naar afstanden maar is weergegeven met een kwalitatieve index, die loopt van 1 tot en met 3, met de volgende betekenis:
1: potentieel geringe verkeersaantrekkende werking;
2: potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking;
3: potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking.
Daarbij is onderscheid gemaakt tussen goederenvervoer (G) en personenvervoer (P).

Overige aandachtspunten van activiteiten
In de lijsten zijn tenslotte enkele andere aandachtspunten benoemd. Deze zijn bedoeld als aanvullende informatie waarmee in specifieke gevallen rekening gehouden kan worden gehouden.

Visuele hinder
De index voor visuele hinder is een indicator voor de (visuele) inpasbaarheid van activiteiten.

B van 'bodemverontreiniging'
De index voor bodem kan een hulpmiddel zijn bij de selectie van toelaatbare inrichtingen op gevoelige gronden, zoals bodembeschermingsgebieden. In het provinciale beleid met betrekking tot de bodembescherming speelt dit aspect een rol. Uitwerking van dit beleid vindt plaats in de provinciale milieuverordeningen. In deze kolom is de letter B opgenomen indien een activiteit een verhoogde kans op bodemverontreiniging geeft, bijvoorbeeld door calamiteiten, incidenten of 'sluimerende' lekkages.

L van 'luchtverontreiniging'
De uitstoot van schadelijke stoffen naar de lucht is niet te vertalen in een richtafstand die bij voorkeur tot woningen (of andere gevoelige locaties) in acht genomen zou moeten worden. Toch kan de uitstoot van schadelijke stoffen naar de lucht in plano-

logisch opzicht relevant zijn. Denk aan de neerslag van geëmitteerde schadelijke stoffen op gevoelige bodems, gewassen en flora. Ook doen zich in de praktijk regelmatig problemen voor met de afstand tot woningen bij het toepassen van ontsmettings- en bestrijdingsmiddelen in de land- en tuinbouw.

Bij activiteiten waar dit mogelijk relevant is, is de L van 'luchtverontreiniging' vermeld.

Gebruikte afkortingen
De volgende afkortingen worden in de tabel gebruikt:

-	niet van toepassing of niet relevant
<	kleiner dan
>	groter
=	gelijk aan
cat.	categorie
e.d.	en dergelijke
kl.	klasse
n.e.g.	niet elders genoemd
o.c.	opslagcapaciteit
p.c.	productiecapaciteit
p.o.	productieoppervlak
b.o.	bedrijfsoppervlak
v.c.	verwerkingscapaciteit
u	uur
d	dag
w	week
j	jaar
B	bodemverontreiniging
C	continu
D	divers
L	luchtverontreiniging
Z	zonering op basis van Wet geluidhinder
R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
V	vuurwerkbesluit van toepassing

Lijst van bedrijfsactiviteiten

Basisinformatie voor milieuzonering

Uit: Bedrijven en milieuzonering
Uitgave VNG, 2009

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
01	**01**	**-**	**LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW**						
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:						
014	016	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50 D	3.1
014	016	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	30	10	30	10	30	2
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50	3.1
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	30	10	30	10	30	2
0142	0162		KI-stations	30	10	30 C	0	30	2
15	**10, 11**	**-**	**VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN**						
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:						
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100	3.2
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50	3.1
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:						
152	102	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100	3.2
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50	3.1
1531	1031	0	Aardappelprodukten fabrieken:						
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:						
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1
1543	1042	0	Margarinefabrieken:						
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1
1551	1051	0	Zuivelprodukten fabrieken:						
1551	1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2
1561	1061	0	Meelfabrieken:						
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:						
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:						
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:						
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2
1583	1081	0	Suikerfabrieken:						
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:						
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:						
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:						
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:						
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2

1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2
16	**12**	**-**	**VERWERKING VAN TABAK**						
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1
17	13	-							
17	**13**	**-**	**VERVAARDIGING VAN TEXTIEL**						
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2
172	132	0	Weven van textiel:						
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1
18	**14**	**-**	**VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT**						
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1
19	**15**	**-**	**VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)**						
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1
20	**16**	**-**	**HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.**						
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:						
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30	0	30	2
21	**17**	**-**	**VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN**						
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:						
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:						
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2
22	**58**	**-**	**UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA**						
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30	0	30	2
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1
2223	1814	B	Binderijen	30	0	30	0	30	2
2224	1813		Grafische reproduktie en zetten	30	0	10	10	30	2
2225	1814		Overige grafische aktiviteiten	30	0	30	10	30 D	2
223	182		Reproduktiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1
25	**22**	**-**	**VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF**						
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:						
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1
2512	221102	2	- vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:						
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1
26	**23**	**-**	**VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN**						
261	231	0	Glasfabrieken:						
261	231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30	10	30	2
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1
2651	2351	0	Cementfabrieken:						
2652	235201	0	Kalkfabrieken:						
2653	235202	0	Gipsfabrieken:						
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:						
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	10	100	3.2

2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:						
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:						
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:						
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):						
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1
2682	2399	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100	50	100 D	3.2
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200	30	200	4.1
28	**25, 31**	**-**	**VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)**						
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen						
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:						
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:						
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200	30	200 D	4.1
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	8	- emailleren	100	50	100	50 R	100	3.2
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:						
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1
29	**27, 28, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN**						
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:						
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1
30	**26, 28, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS**						
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2
31	**26, 27, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.**						
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	200	30	30	50	200	4.1
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30	10	30	2
32	**26, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.**						
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	30	0	50	30	50 D	3.1
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1
33	**26, 32, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN**						
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2
34	29	-							
34	**29**		**VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS**						
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven						
341	291	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
35	**30**	**-**	**VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)**						
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:						

351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:						
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	100	30	100	3.2
353	303, 3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:						
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1
354	309		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2
36	**31**	**-**	**VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.**						
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2
364	323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1
45	**41, 42, 43**	**-**	**BOUWNIJVERHEID**						
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2
50	**45, 47**	**-**	**HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS**						
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30	10	30	2
501	451		Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	10	10	100	10	100	3.2
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3.2
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	0	0	10	10	10	1
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1
5020.5	45205		Autowasserijen	10	0	30	0	30	2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30	10	30	2
505	473	0	Benzineservisestations:						
505	473	3	- zonder LPG	30	0	30	10	30	2
51	**46**	**-**	**GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING**						
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10	0	10	1
5121	4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50	30 R	50	3.1
5122	4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2
5123	4623		Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1
5134	4634		Grth in dranken	0	0	30	0	30	2
5135	4635		Grth in tabaksprodukten	10	0	30	0	30	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:						
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30	30	30	2
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1
5151.2	46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:						
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:						
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2
5155.1	46751		Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1
518	466	0	Grth in machines en apparaten:						
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2
518	466	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2
52	**47**	**-**	**DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN**						
5246/9	4752		Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	0	0	30	10	30	2

5261	4791		Postorderbedrijven	0	0	50	0	50	3.1
55	**55**	**-**	**LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING**						
5552	562		Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2
60	**49**	**-**	**VERVOER OVER LAND**						
6022	493		Taxibedrijven	0	0	30 C	0	30	2
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2
63	**52**	**-**	**DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER**						
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	10	0	30 C	0	30	2
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2
6322, 6323	5222		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	10	0	10	1
64	**53**	**-**	**POST EN TELECOMMUNICATIE**						
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1
71	**77**	**-**	**VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN**						
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30	10	2 1	
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	2 1	
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	2 1	B
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	2 2	
714			Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.						
72	**62**	**-**	**COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE**						
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1
724	58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2
74	**63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82**	**-**	**OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING**						
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijprodukten	50	30	200 C	50 R	200	4.1
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1
75	**84**	**-**	**OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN**						
75	84	A	Overige zakelijke dienstverlening (kantoor e.d.)	0	0	10	0	10 D	1
7525	8425		Brandweerkazernes	0	0	50 C	0	50	3.1
80	**85**	**-**	**ONDERWIJS**						
80422	85592		Bedrijfsopleiding en - training	10	0	30	10	30 D	2
90	**37, 38, 39**	**-**	**MILIEUDIENSTVERLENING**						
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50	30 R	50	3.1
92	**59**	**-**	**CULTUUR, SPORT EN RECREATIE**						
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	0	0	30 C	10	30	2
926	931	0	Schietinrichtingen:						
926	931	1	- binnenbanen: geweer- en pistoolbanen	0	0	200 C	10	200	4.1
93	**96**	**-**	**OVERIGE DIENSTVERLENING**						
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2

Bijlage 2:

Groen

Groen 1

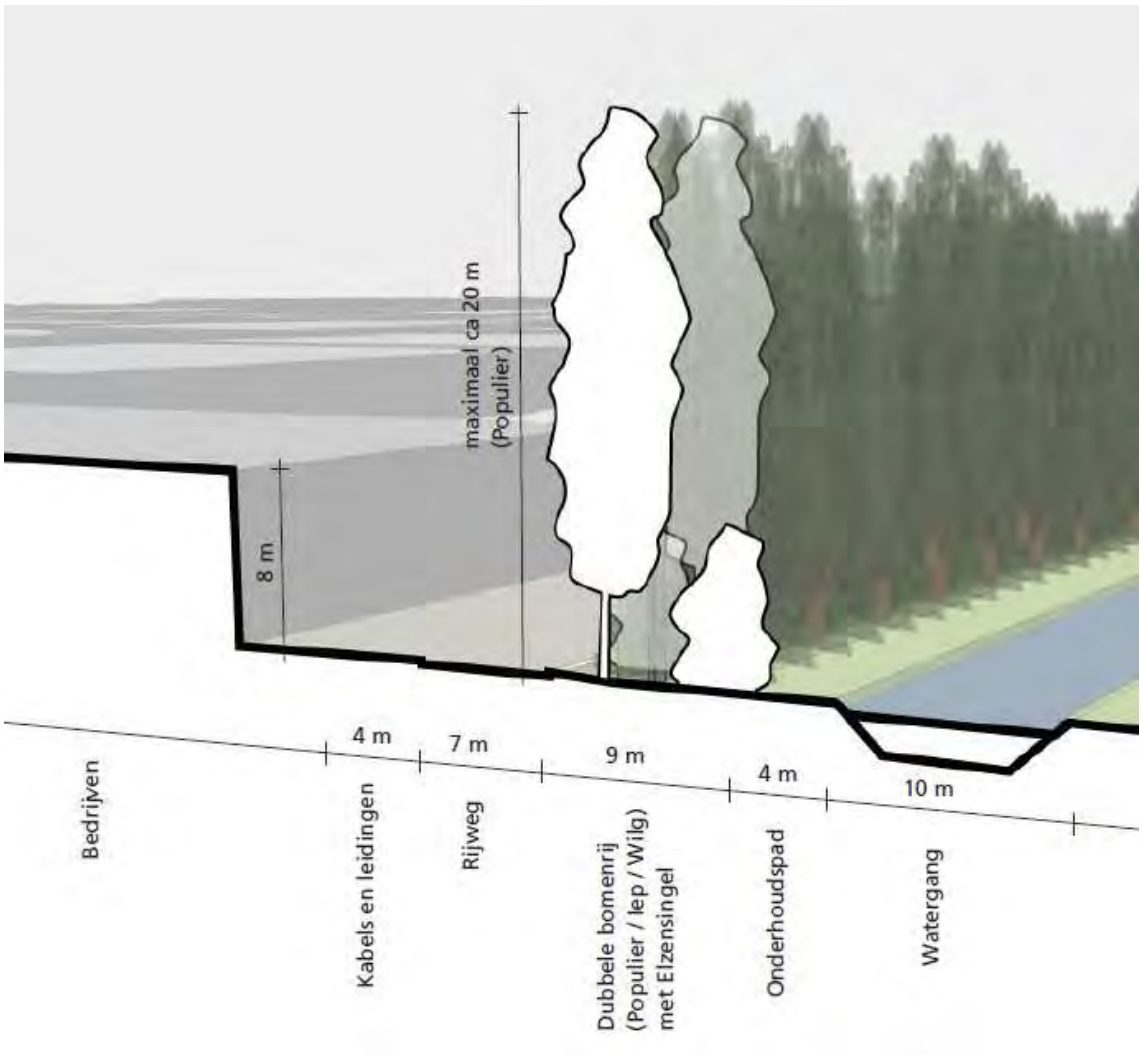
- **Over de gehele lengte van groenstrook 1 (specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting 1) dient een grondwal aangebracht te worden met een hoogte van ca. 1,5 meter.**
- **Op nieuw aangebrachte grondwal dienen struiken aangeplant te worden overeenkomstig de aanwezige stuiken op het reeds bestaande deel van deze grondwal.**
- **Er moeten hoogopgaande bomen (hoogte 6-10 meter) op de gehele lengte van de grondheuvel aangeplant worden met een onderlinge plantafstand van 6m waardoor er een afscherming ontstaat van de gebouwen.**
- **Als boomsoort kan een keuze gemaakt worden uit Prunus, Crataegus, Carpinus, Acer of Tilia**

Groen 2

- **Over de gehele lengte van groenstrook 2 (specifieke vorm van groen – voorwaardelijke verplichting 2) dienen, tussen de aangebrachte coniferenhaag, bomen aangeplant te worden met een onderlinge plantafstand van 8 meter.**
- **Als boomsoort kan een keuze gemaakt worden uit Ulmus, Fraxinus, Quercus, Betula of Alnus,**

Bijlage 3:

Landschappelijke inpassing


maximaal ca 20 m
(Populier)
8 m
4 m
7 m
9 m
4 m
10 m
Bedrijven
Kabels en leidingen
Rijweg
Dubbele bomenrij
(Populier / lep / Wilg)
met Elzensingel
Onderhoudspad
Watergang

Bron: Beeldkwaliteitsplan en afronding

afbeelding 20: visualisatie landschappelijke inpassing: combinatie van Populieren, Iepen, Wilgen en een Elzensingel zorgen voor een groene afscherming zodat een alzijdig omsloten ruimte ontstaat.

Bron: Beeldkwaliteitsplan en afronding

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Tegelen | Hasselt
www.BRO.nl