

Wijzigingsplan 'Oliviersweg 9'

Gemeente Oisterwijk

Ontwerp



Wijzigingsplan 'Oliviersweg 9'

Gemeente Oisterwijk

Ontwerp

Rapportnummer: 211X05796.070051_1

Datum: 19 november 2012

Contactpersoon opdrachtgever: VOF Scheffers, de heer Scheffers - de Jong

Projectteam BRO: Jeroen Miellet

Concept: 30 maart 2012, 12 april 2012

Voorontwerp: --

Ontwerp: 17 juli 2012, 28 september 2012, 19 november 2012

Vaststelling:

Trefwoorden:

Bron foto kافت: Hollandse hoogte (4)

Beknopte inhoud: --

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401

Toelichting

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Leeswijzer	4
 2. BESCHRIJVING PLANGEBIED	 5
2.1 Inleiding	5
2.2 Ligging plangebied	5
2.3 Vigerend bestemmingsplan	6
 3. PLANBESCHRIJVING	 9
3.1 Huidige situatie	9
3.2 Toekomstige situatie	10
 4. BELEIDSKADER	 13
4.1 Rijksbeleid	13
4.2 Provinciaal- en regionaal beleid	14
4.3 Gemeentelijk beleid	16
4.4 Wijzigingsbevoegdheid	17
 5. PLANOLOGISCHE ASPECTEN	 21
5.1 Geluid	21
5.2 Luchtkwaliteit	21
5.3 Bedrijven en milieuzonering	22
5.4 Bodemkwaliteit	23
5.5 Externe veiligheid en leidingen	23
5.6 Waterparagraaf	28
5.7 Flora en fauna	33
5.8 Archeologische en cultuurhistorische waarden	35
 6. DE BESTEMMINGSREGELING	 37
6.1 Aanleiding	37
6.2 Juridisch-planologische opzet	37
6.3 Opbouw van de bestemmingsregeling	37

7. UITVOERBAARHEID	41
8. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	43
8.1 Inleiding	43
8.1.1 Inspraak	43
BIJLAGEN	
Bijlage 1: HNO-rekentool	
Bijlage 2: Advies Externe veiligheid	
Bijlage 3: Archeologisch onderzoek	
Bijlage 4: AAB-advies	
Bijlage 5: Bodemonderzoek	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Oliviersweg 9 is in de huidige situatie Aardbeienkwekerij Scheffers gelegen. De agrarische percelen zijn gelegen op circa 600 meters ten noorden van de kern Oisterwijk. Op de percelen zijn nu, binnen het bestaande bouwvlak, onder andere -- twee bedrijfswoningen, een bedrijfsloods, technische ruimten, glasopstanden en permanent teeltondersteunende voorzieningen aanwezig. De bestaande glasopstanden hebben een oppervlak van circa 14.000 m². De wens is om deze bestaande kas uit te breiden met circa 16.000 m². De gemeente Oisterwijk heeft per brief (d.d. 3 oktober 2011) aangegeven dat ze in principe onder voorwaarden bereid is om medewerking te verlenen aan het plan.

Alle nieuwe glasopstanden worden beoogd op gronden die nu in gebruik zijn ten behoeve van permanente teeltondersteunende voorzieningen en zijn gelegen binnen het bestaande bouwvlak, zoals bepaald in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Oisterwijk.

Op basis van dit vigerende bestemmingsplan is de bouw van de beoogde kassen niet (direct) toegelaten. Het vigerende bestemmingsplan bevat wel een wijzigingsbevoegdheid voor het vergroten van het glasareaal binnen het bouwvlak. Voor de onderhavige ontwikkeling kan gebruik worden gemaakt van deze wijzigingsbevoegdheid.

De uitbreiding van het glasareaal past binnen de hoofddoelstelling voor het buitengebied, zoals benoemd in het vigerende bestemmingsplan buitengebied. Door de gemeente Oisterwijk wordt voor het bestemmingsplan Buitengebied de volgende hoofddoelstelling geformuleerd: *Behoud en ontwikkeling van de economische vitaliteit en van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. Het gaat daarbij nadrukkelijk om de combinatie en de onderlinge versterking van economische vitaliteit (economisch en sociaal-cultureel kapitaal) en ruimtelijke kwaliteit (ecologisch en sociaal-cultureel kapitaal): zoeken naar een breder sociaal-economisch draagvlak dat tevens bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied; ruimtelijke kwaliteit als vliegwiel voor economische activiteit.*

Het spoor van de duurzame, flexibele en concurrerende agrarische ontwikkeling richt zich op het in het ruimtelijk beleid ruimte geven aan de landbouw om te kunnen inspelen op de noodzakelijke aanpassingen, veranderingen en perspectieven binnen deze sector (schaalvergroting, verduurzaming, verbreding en vernieuwing van de landbouw). In toenemende mate wordt van de landbouwsector een grote

verscheidenheid aan producten en diensten verwacht. Dit betekent een ruimtelijk beleid dat de grondgebonden bedrijfspvormen ruimte en flexibiliteit biedt ten aanzien van uitbreiding, ontwikkeling van neventakken, omschakeling en verandering in grondgebruik of productiewijze (waaronder biologische landbouw).

Onderhavig plan past binnen deze ontwikkelingsperspectief. Om die reden is een wijzigingsbevoegheid opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied voor uitbreiding van glasareaal tot maximaal 3 hectare. Van deze wijzigingsmogelijkheid wordt middels dit wijzigingsplan gebruik gemaakt.

1.2 Leeswijzer

Allereerst wordt ingegaan op het gebiedsprofiel van het plangebied. Daarna wordt de ontwikkeling beschreven. Het hierop volgende hoofdstuk omvat een motivering van het project, waarbij onder andere beleidsmatige, milieuhygiënische en ruimtelijke aspecten aan de orde komen (hoofdstuk 4 en 5). Hoofdstuk 6 bevat de juridische vertaling. Daaropvolgend wordt de financiële en economische haalbaarheid van het plan aangeduid. Afgesloten wordt met het hoofdstuk voor de te volgen procedure.

2. BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een beschrijving van de huidige situatie van het plangebied en de directe omgeving. Allereerst wordt het plangebied afgebakend. Vervolgens wordt het vigerende bestemmingsplan kort toegelicht.

2.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Oliviersweg 9, ten noorden van de kern Oisterwijk. De locatie wordt omgeven door landelijk gebied en ligt op ca. 700 meter afstand van de N65 (Tilburg – 's Hertogenbosch).



Ligging planlocatie

De gronden waarop de uitbreiding plaatsvindt, staan kadastraal bekend als Oisterwijk sectie A, nummers 5821, 3044 en 5819.

2.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Buitengebied'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Oisterwijk op 29 juni 2011 en in werking getreden op 30 september 2011.

Op de percelen behorende bij Oliviersweg 9 en 9a is de bestemming 'Agrarisch' van toepassing met daarbij de volgende functieaanduiding:

- glastuinbouw (gt);
- specifieke vorm van agrarische – permanente teeltondersteunende voorzieningen' (sa-ptv) (op deze gronden vindt de realisatie van de uitbreiding plaats);
- 'specifieke vorm van wonen – huisvesting werknemers binnen het bouwvlak' (sw – huw')

Op het perceel is daarnaast een dubbelbestemming 'Leiding – Leidingstrook' en een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' en daarnaast de gebiedsaanduidingen 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied 1' en 'veiligheidszone – leiding'.

Op dit moment is het bestemmingsplan Buitengebied wel in werking getreden, maar niet onherroepelijk. De beroepsprocedure bij de Raad van State omtrent dit bestemmingsplan is namelijk nog niet afgerond.

De gemeente heeft bij brief d.d. 30 oktober 2011 aangegeven dat, ondanks het feit dat in de omgeving van het plan beroep is ingesteld, dit het verzoek tot wijziging van het bestemmingsplan niet hindert.

Ter plaatse van de functieaanduiding specifieke vorm van agrarische – permanente teeltondersteunende voorzieningen' (sa-ptv) is in de planregels van het vigerende bestemmingsplan het volgende gesteld:

Art. 3.2.1. sub h: ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - permanente teeltondersteunende voorzieningen' zijn uitsluitend terreinafscheidingen en permanente teeltondersteunende voorzieningen, met uitzondering van kassen, permanente tunnels en boogkassen, toegestaan;

Op basis van het vigerende bestemmingsplan is het realiseren van kassen dus niet toegelaten. Het vigerende bestemmingsplan voorziet echter wel in een wijzigingsmogelijkheid voor vergroting van het glasareaal binnen het bouwvlak (art. 3.7.5, indien dit gepaard gaat met een verkleining van de aanduiding 'specifieke vorm van

agrarisch – permanente teeltondersteunende voorzieningen' binnen hetzelfde bouwvlak.

In artikel 3.7.5 (vergroting glasareaal) worden hiervoor de volgende voorwaarden gesteld.

- a. de vergroting van de aanduiding 'glastuinbouw' gaat gepaard met de verkleining van de aanduiding 'specifieke vorm agrarisch - permanente teeltondersteunende voorzieningen';
- b. ten hoogste 3 ha van het bouwvlak mag benut worden voor kassen;
- c. wijziging is alleen toegestaan indien dit voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering noodzakelijk is;
- d. wijziging wordt slechts toegepast voor een volwaardig agrarisch bedrijf; alvorens wijziging toe te passen vragen burgemeester en wethouders hierover schriftelijk advies van de agrarisch deskundige;
- e. wijziging wordt slechts toegepast als voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een breedte van gemiddeld 5 meter;
- f. medewerking wordt slechts verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing;
- g. er mogen geen onevenredige beperkingen voor omliggende bestemmingen optreden voor wat betreft zowel de bestaande bedrijfsvoering als de uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden;
- h. er mogen geen onevenredige gevolgen voor het waterbeheer optreden.

In paragraaf 4.4 wordt beschreven hoe het plan voldoet aan deze voorwaarden.

3. PLANBESCHRIJVING

3.1 Huidige situatie

Omgeving plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Oisterwijk, op circa 500 meter ten noorden van de bebouwde kom van Oisterwijk. Het agrarische cultuurlandschap ten noorden en westen van Oisterwijk (Heukelom-Kerkhoven) is relatief kleinschalig door de aanwezigheid van wegbeplanting (bomenrijen), bebouwing en landschapselementen. Door de ligging van dit gebied tussen Oisterwijk en Berkel-Enschot en aan de N65 is in dit deel van het buitengebied sprake van een zekere stedelijke druk.

Het plangebied

Het plangebied betreft het agrarisch bouwvlak behorende bij het agrarisch bedrijf aan de Oliviersweg 9 in Oisterwijk. In de huidige situatie zijn er binnen het bouwvlak onder andere de volgende opstallen/ voorzieningen aanwezig:

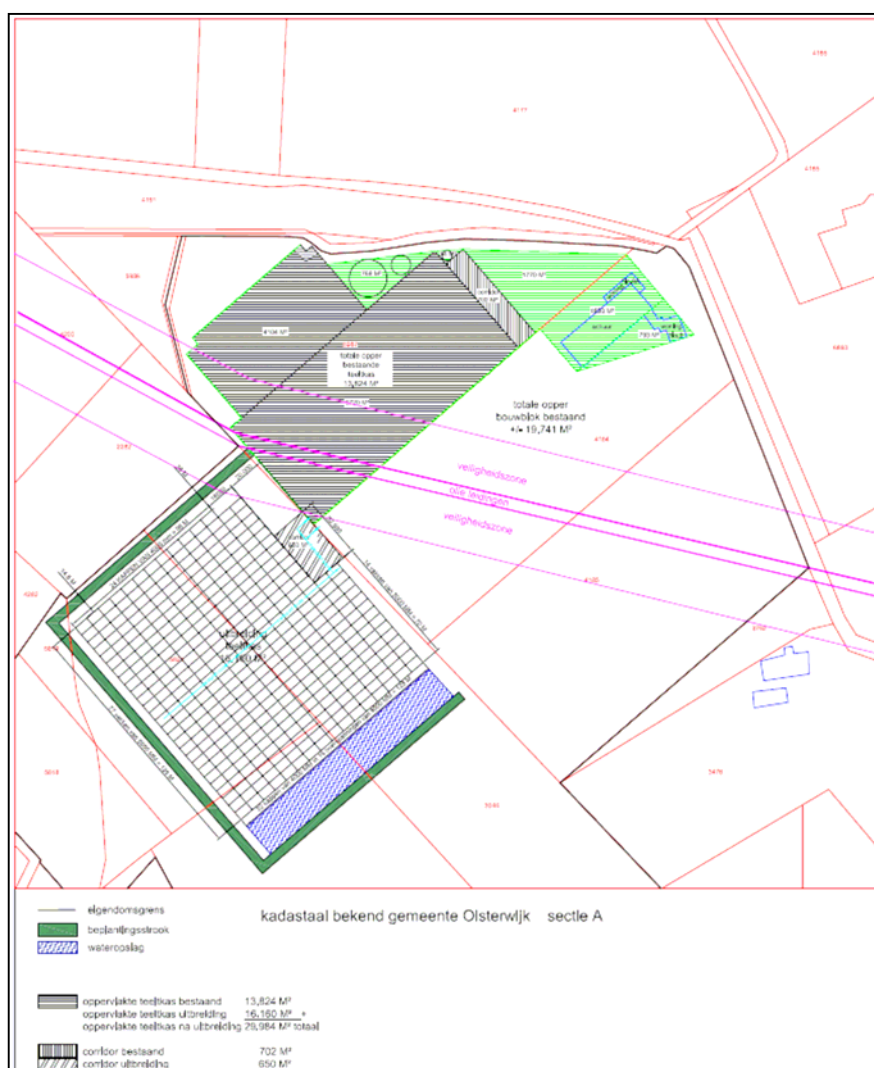
- een bedrijfswoning;
- circa 14.000 m² glasareaal (bestaande teeltkas);
- een tweede bedrijfswoning dat momenteel in gebruik is ten behoeve van huisvesting tijdelijke medewerkers;
- een bestaande bedrijfsloods/schuur en corridor / technische ruimte
- watersilo's ten behoeve van het hergebruik van hemelwater ten behoeve van beregening;
- terrein- en erfverhardingen.

Het overige deel van het bouwvlak is in gebruik ten behoeve van teeltondersteunende voorzieningen'. Alhier is de bouw van de nieuwe kassen voorzien.

3.2 Toekomstige situatie

Het plan voorziet in de uitbreiding van het glasareaal binnen het bestaande bouwvlak van het agrarisch bedrijf aan de Oliviersweg 9 te Oisterwijk.

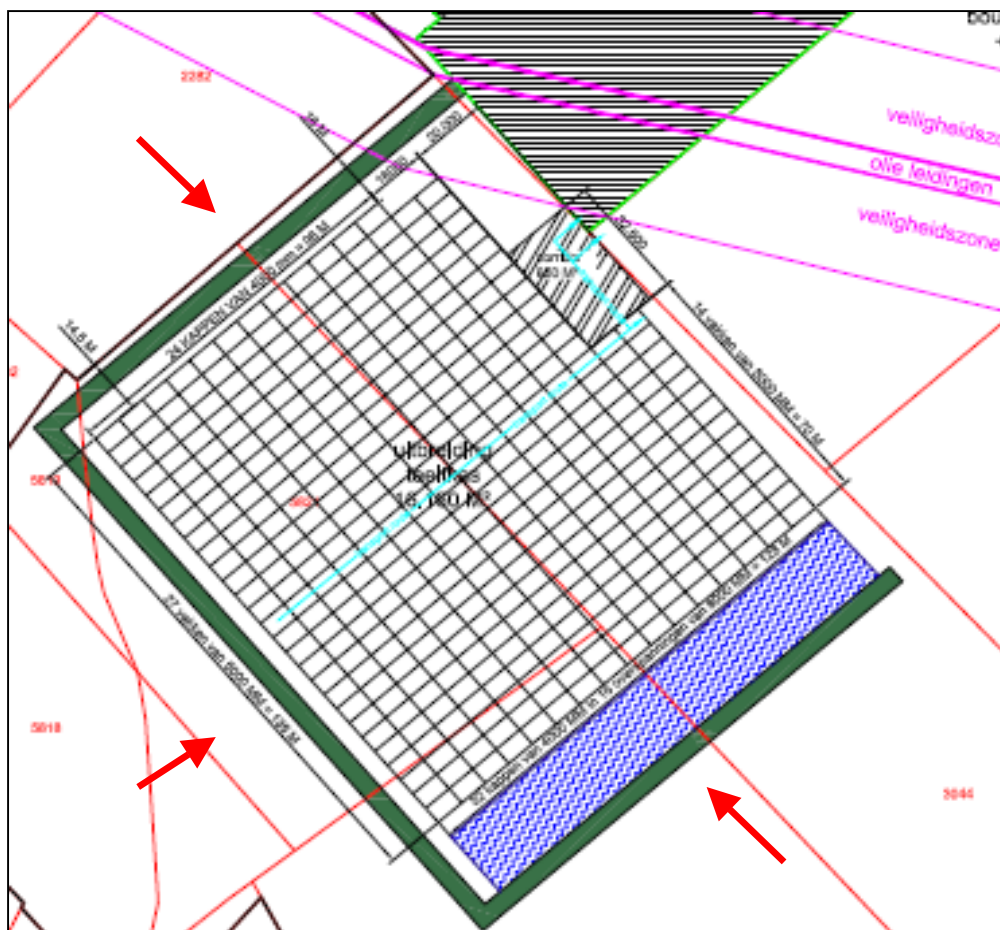
In de beoogde situatie wordt voorzien in een uitbreiding van het glasareaal van circa 16.000 m², globaal gelegen ten zuiden van de huidige glasopstanden. Belen- dend aan de nieuwe teeltkas wordt een waterbergingsvoorziening voorzien die tezamen met de wateropvangsilos dienst doet als hemelwaterbuffer.(concept).



Beoogde situatie (concept)

Landschappelijke inpassing

De gemeente Oisterwijk heeft aangegeven dat medewerking slechts wordt verleend indien sprake is van een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten met een breedte van gemiddeld 5 meter. In navolgende uitsnede van de beoogde situatie is zichtbaar dat deze landschappelijke inpassing wordt voorzien aan de noordwestzijde, zuidwestzijde en zuidoostzijde van de beoogde teeltkas.



Ligging beoogde landschappelijke inpassing (groen)

Deze landschappelijke inpassing sluit aan bij de in de omgeving aanwezige landschapsbeplanting ten noorden, oosten en zuidwesten van het plangebied.

4. BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Mobiliteit (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Zo beschrijft het kabinet in de Structuurvisie in welke infrastructuurprojecten het de komende jaren wil investeren. Provincies en gemeentes krijgen meer bevoegdheden bij ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals verbetering van de bereikbaarheid.

De SVIR vervangt verschillende nota's, zoals de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- de bereikbaarheid verbeteren;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De SVIR schept geen directe kaders voor onderhavig initiatief.

Nationaal Landschap Het Groene Woud

De Oisterwijkse bossen en vennen en de Kampina maken onderdeel uit van het Groene Woud, een van de 20 Nationale Landschappen die in de Nota Ruimte zijn aangewezen.

Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten van nationale landschappen moeten behouden blijven, duur-

zaam beheerd en waar mogelijk worden versterkt. In samenhang hiermee zal de toeristisch-recreatieve betekenis moeten toenemen. Binnen nationale landschappen is daarom "behoud door ontwikkeling" het uitgangspunt voor het ruimtelijke beleid. De landschappelijke kwaliteiten zijn medesturend voor de wijze waarop de gebiedsontwikkeling plaatsvindt.

Voor Nationaal Landschap Het Groene Woud zijn de volgende kernkwaliteiten aangeduid:

- het groene karakter;
- de kleinschalige openheid;
- het samenhangende geheel van beken, essen, kampen, bossen en heidevelden.

Het gebied bestaat uit een complex van grote natuurgebieden met bossen, heidevelden en stuifzanden, en kleinschalige, agrarische gebieden waarin populieren de wegen en perceelscheidingen accentueren. Het klassieke landschap van de zandgebieden met beekdalen en hoger gelegen essen en kampen is hier nog gaaf aanwezig.

Er worden geen planologische consequenties verbonden aan de begrenzing van het Groene Woud; In de Verordening Ruimte zijn wel enkele regels gesteld met betrekking tot plannen, gelegen binnen het Nationale Landschap. Streefpunt blijft in elk geval dat de kernkwaliteiten van het Nationale Landschap behouden dienen te blijven.

4.2 Provinciaal- en regionaal beleid

Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De provincie kiest voor een duurzame ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie afkomen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant.

De provincie streeft naar een complete kennis- en innovatieregio. Daarvoor zijn een aantrekkelijke woon- en leefomgeving, natuur- en landschapsontwikkeling, een robuust verkeer- en vervoersysteem en een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven van cruciaal belang. De ruimtelijke visie van de provincie bestaat op hoofdlijnen uit een robuust en veerkrachtig natuur- en watersysteem met aandacht voor hoogwaterbescherming, droogte en biodiversiteit. Een multifunctioneel landelijk gebied, waar de functies landbouw, recreatie en natuur in relatie tot elkaar ruimte krijgen. Met aandacht voor cultuurhistorische waarden en de leefbaarheid van kleine kernen. En een gevarieerd en aantrekkelijk stedelijk gebied, met sterke steden,

groene geleidingszones en uitloopgebieden (intensieve recreatie, stadslandbouw). Met aandacht voor sterke regionale economische clusters, (inter) nationale bereikbaarheid, knooppuntontwikkeling (zowel in de centra als aan de randen van de steden). Dit is vertaald in 13 provinciale ruimtelijke belangen.

In de structuurvisie is het besluitgebied gelegen binnen de zone 'kernen in het landelijk gebied'. Het beleid in deze gebieden is gericht op:

- betere verknoping van stedelijke ontwikkelingen aan de infrastructuur (ontwikkelen, ordenen, beschermen, regionaal samenwerken, stimuleren),
- meer aandacht voor ruimtelijke kwaliteit (ontwikkelen, ordenen, beschermen, regionaal samenwerken, stimuleren),
- versterking van de economische kennisclusters (ontwikkelen, ordenen, beschermen, regionaal samenwerken, stimuleren),
- zorgvuldig ruimtegebruik (ontwikkelen, ordenen, beschermen, regionaal samenwerken, stimuleren),
- concentratie van verstedelijking (ontwikkelen, ordenen, beschermen, regionaal samenwerken, stimuleren).

Verordening Ruimte

Op 1 maart 2011 is de 'Verordening Ruimte' van de provincie Noord-Brabant in werking getreden. De provinciale ruimtelijke verordening is een nieuw provinciaal instrument. De inhoud van de verordening bestaat uit de nationale belangen die voortkomen uit de AMvB Ruimte en de provinciale belangen (voor het grootste gedeelte opgenomen in de structuurvisie). Het is mogelijk om binnen de verordening onderscheid te maken tussen gebieden en thematische aspecten.

Conclusie

Het plangebied is volgens de Verordening Ruimte, gelegen binnen het besluitvlak 'bestaande glastuinbouw buiten aangewezen gebieden'. Binnen deze zone mogen, op grond van artikel 10.1 van de verordening, glastuinbouwbedrijven worden uitgebreid tot ten hoogste 3 hectare netto glas. De ontwikkeling voldoet hier volledig aan. De maximale uitbreiding tot 3 hectare is tevens de voorwaarde die is opgenomen binnen de wijzigingsbevoegdheid van het vigerende bestemmingsplan.

In de Verordening Ruimte is de planlocatie tevens gelegen in het besluitvlak Nationaal Landschap Het Groene Woud. Een bestemmingsplan dat is gelegen in dit gebied strekt mede tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de kernkwaliteiten van de onderscheiden gebieden en stelt daarbij regels ter bescherming van de kernkwaliteiten van de onderscheiden gebieden. Door middel van een adequate landschappelijke inpassing (een van de wijzigingsvoorwaarden) wordt geborgd dat ondanks de uitbreiding van glasopstanden geen onevenredig nadelige gevolgen bestaan voor (de beleefbaarheid van) het Nationale Landschap Het Groene Woud.

4.3 Gemeentelijk beleid

StructuurvisiePlus Oisterwijk¹

In de StructuurvisiePlus geeft de gemeente Oisterwijk in hoofdlijnen de richting aan van de ruimtelijke ontwikkeling binnen de gemeentegrenzen. De huidige situatie is het vertrekpunt voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Oisterwijk wil ook in de toekomst de titel 'Parel van Brabant' met trots kunnen voeren, meer in het bijzonder ziet zij zichzelf als een 'Groene parel tussen de steden'. Dit impliceert dat de ontwikkelingsmogelijkheden een afgeleide zijn van de groene kwaliteiten en dat de gemeente 'los' van Tilburg blijft en afstand tot de N65 behoudt. Daarnaast worden de natuurwaarden behouden, vindt verduurzaming van het overige buitengebied plaats en winnen de kernen aan kwaliteit door het versterken van de groene potenties en cultuurhistorische kwaliteit.

Hoofduitgangspunten voor de toekomstige ontwikkeling van de kernen zijn:

- inzetten op het versterken van de ruimtelijke structuur en identiteit van de kernen;
- ruimte voor opwaardering en herstructurering met aandacht voor (passende) menging van functies;
- benutten van de potentie op inbreidings- en herstructureringslocaties;
- zoeken naar meerwaarde;
- rekening houden met maat en schaal bebouwing;
- zorgvuldig vormgeven van en passende functies plaatsen in de overgangen tussen de kernen en het buitengebied met bijzondere aandacht voor de 'entrees'.

In de structuurvisie wordt ten aanzien van het buitengebied ten noordwesten van de kern Oisterwijk de volgende visie voorgestaan:

De gemeente Oisterwijk kiest er nadrukkelijk voor om 'los' te blijven liggen van het stedelijke gebied van Tilburg en de rijksweg N65. Zij wil een sterke groene invulling van dit gebied die duurzaam weerstand biedt aan de stedelijke druk. Vanaf de N65 wordt direct begonnen met een duurzame groene inrichting (conform Groene Mal). Dichter naar de kern van Oisterwijk toe ontstaat meer ruimte voor andere functies. Het gebied dient een vanzelfsprekende kwaliteit te hebben. Daarin kunnen deelgebieden onderscheiden worden. Rond de kern en de natuurgebieden heeft de reconstructie extensiveringsgebieden aangewezen. Voor het overige bestaan deze deelgebieden uit verwevingsgebieden.

¹ StructuurvisiePlus, BRO Adviseurs, 19 mei 2005

Meer specifiek wordt voor het deelgebied Kerkhoven en Hoog-Heukelom (waarin het plangebied is gelegen) het volgende voorgestaan:

- Een groene landschapszone met ruimte voor agrarisch gebruik

De gemeente wil hier vormgeven aan de groene landschapszone door te kiezen voor een duurzame agrarische functie in combinatie met natuurontwikkeling. Tussen Oisterwijk en de N65 kan boomteelt verder ontwikkeld worden. Dit is een economisch sterke functie die zich verhoudt met het kleinschalige landschap. Deze ontwikkeling sluit aan bij de ontwikkeling die het reconstructieplan voorziet in het buitengebied van Haaren en Berkel-Enschot. Ook rundveeteelt past goed in dit gebied.

- Geleidelijke verdichting door boomteelt en laanbeplanting

Het gebied zal geleidelijk landschappelijk verdichten door boomteelt en de aanplant van lanen. Het beeld wordt afgewisseld met weiden. De (deels nieuw te vormen) dorpsrand van Oisterwijk dient vormgegeven te worden. Het gebied ten noorden van de kern Oisterwijk is als overgangszone aangemerkt. De begrenzing en vormgeving van de overgang tussen stad en land wordt nader bepaald.

Conclusie

De onderhavige ontwikkeling tast de visie op dit deelgebied van het buitengebied ten noordwesten van Oisterwijk niet aan. Het plan voorziet in agrarisch gebruik waarvoor in de visie op dit deelgebied ruimte voor is. Er worden met de ontwikkelingen geen laanstructuren aangetast of onmogelijk gemaakt. De landschappelijke inpassing past in de voorgestane visie van landschappelijke verdichting. De omgeving van het plangebied kenmerkt zich door een afwisseling van verdichting (als gevolg van glasopstanden en boomteelten) doorzichten. De nieuwe kassen passen in dit afwisselende beeld van verdichting en doorzichten ter plaatse.

4.4 Wijzigingsbevoegdheid

In artikel 3.7.5 (vergroting glasareaal) van het vigerende bestemmingsplan Buitengebied worden hiervoor de voorwaarden gesteld waarbij, bij gebruikmaking van de wijzigingsbevoegdheid voor vergroting van het glasareaal van bestaande glastuinbouwbedrijven gelden de volgende voorwaarden:

- *de vergroting van de aanduiding 'glastuinbouw' gaat gepaard met de verkleining van de aanduiding 'specifieke vorm agrarisch - permanente teeltondersteunende voorzieningen'; Dit is het geval.*

- *ten hoogste 3 ha van het bouwvlak mag benut worden voor kassen;*
Dit is bij onderhavig initiatief het gevoel het beoogde glasareaal bedraagt in de nieuwe situatie namelijk 29.984 m², waarmee wordt voldaan aan de gestelde voorwaarde.
- wijziging is alleen toegestaan indien dit voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering noodzakelijk is; De uitbreiding is noodzakelijk om in de toekomst te kunnen (blijven) voldoen aan de eisen die de samenleving (lees; afnemers, overheid, consumenten- en milieuorganisaties) stelt aan het produceren van duurzaam en veilig voedsel. Te denken valt daarbij o.a. aan:
 - Het verbeteren van de arbeidsomstandigheden en het blijvend creëren van structurele arbeidsplaatsen door het egaliseren van de arbeidsfilm.
 - Het daarmee creëren van ontwikkelingsmogelijkheden voor voorheen dikwijls seizoenarbeiders
 - Het kunnen garanderen van een voedselveilig product van gegarandeerde constante hoge kwaliteit door het uitschakelen van weersinvloeden (regen, wind, vorst, wildschade, insecten, verontreinigingen) en het uitsluiten van bio-hazard. Denk daarbij aan de klimaatsvoorspellingen van extreme neerslag en meer stormmomenten voor de middellange termijn.
 - Het daarmee verkleinen van het oogstrisico.
 - De mogelijkheden die dit biedt om daarmee betrouwbare handelspartijen (over een lange periode van het jaar) aan het bedrijf te binden en het opbouwen van een duurzame handelsrelatie
 - Het verduurzamen van de teelt door biologische of geïntegreerde bestrijding en gesloten teeltsystemen, waarbij bespaart kan worden op input van grondstoffen en energie, en geïnvesteerd kan worden in management- en computersystemen..

Het daarmee verbeteren van het rendement van de teelt en het verbreden van het teeltplan. Alleen dan is het immers verantwoord om op de korte en middellange termijn in het bedrijf te blijven investeren om continuïteit te bewerkstelligen. Deze conclusie wordt onderschreven door het in de bijlage bijgevoegde AAB-advies (10 mei 2012).

- *wijziging wordt slechts toegepast voor een volwaardig agrarisch bedrijf; alvorens wijziging toe te passen vragen burgemeester en wethouders hierover schriftelijk advies van de agrarisch deskundige;* In onderhavig geval is sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf.
- wijziging wordt slechts toegepast als voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een breedte van gemiddeld 5 meter; Blijkend uit de situatieschets (beoogde situatie) is een beplantingsstrook zoals hier beschreven opgenomen in de plannen.

- *medewerking wordt slechts verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschap-pelijke inpassing;* In het kader van de planvorming wordt deze overeenkomst gesloten tussen de initiatiefnemer(s) en de gemeente Oisterwijk
- *er mogen geen onevenredige beperkingen voor omliggende bestemmingen optreden voor wat betreft zowel de bestaande bedrijfsvoering als de uitbrei-dings- en ontwikkelingsmogelijkheden;* In de paragraaf milieuhinder bedrijven is aangetoond dat de te verwachten milieuhinder die uit kan gaan van een teelt-kas een richtafstand kent van 30 meter. Binnen deze afstand van 30 meter is uit-sluitende sprake van agrarisch gebruik van de gronden. Binnen deze afstand zijn geen woningen, bedrijfswoningen of bedrijfsgebouwen aanwezig, alwaar hin-der kan worden ondervonden van de (activiteiten in de) teeltkas. De beoogde uitbreiding ligt op ca. 250 meter van de dichtstbijzijnde woning.
- *er mogen geen onevenredige gevolgen voor het waterbeheer optreden;* In de waterparagraaf behorende bij dit plan is aangetoond dat het plan hydrologisch neutraal geschiedt. Dit betekent dat hemelwater dat valt op de beoogde (en be-staande) teeltkassen/ opstallen wordt afgevoerd naar een retentiesilo (dit water wordt gebruikt voor beregening/ hergebruik) Aanvullend wordt aanpalend aan de nieuwe teeltkas een waterbergingsvoorziening aangelegd van voldoende omvang. De hemelwaterstromen worden in eerste instantie afgevoerd naar wa-tersilo's die alles dienen te kunnen opvangen. Deze maatregelen zorgen ervoor dat ruimschoots wordt voldaan aan de berekende wateropgave, zoals gepresen-teerd in de waterparagraaf.

Er kan worden geconcludeerd dat er geen belemmeringen bestaan voor beoogde uitbreiding van de teeltkas, hetgeen tevens is onderbouwd in een onafhankelijk advies (10 mei 2012) van de Agrarische Adviescommissie Bouwaanvragen (AAB). Het volledige advies bevindt zich in de bijlage.

5. PLANOLOGISCHE ASPECTEN

5.1 Geluid

In de Wet geluidhinder (WGH) is vastgesteld dat, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaaï, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Onderhavige ontwikkeling betreft de fysieke uitbreiding van niet-geluidsgevoelige bebouwing c.q. een niet geluidsgevoelige functie. Voor een dergelijke ontwikkeling is een geluidsonderzoek naar wegverkeerslawaaï niet noodzakelijk

Conclusie

Het aspect wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor dit plan.

5.2 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Bij de start van nieuwe bouwprojecten moet onderzocht worden of het effect van een nieuw initiatief relevant is voor de luchtkwaliteit. Er is geen relevantie als aannemelijk kan worden gemaakt, dat de luchtkwaliteit "niet in betekenende mate" aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀.

Voor verwarmde glastuinbouw geldt een getalsmatige NIBM-grens van 0,7 hectare oppervlakte (1% criterium) respectievelijk 2 hectare oppervlakte (3% criterium). Deze grenzen gelden voor nieuwbouw van een glastuinbouwbedrijf, alsook voor bedrijven die hun kasoppervlakte uitbreiden. In het laatste geval is de oppervlaktegrens uiteraard alleen van toepassing op de uitbreiding. De geplande uitbreiding van de kassen is kleiner dan de genoemde 2 hectare, waardoor het plan NIBM is.

Conclusie

Het milieuaspecten luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor deze ontwikkeling.

5.3 Bedrijven en milieuzonering

Bij iedere planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten². Hierin wordt per bedrijfsoort aangegeven welke milieu-invloed (in de vorm van geur, stof, geluid en gevaar) hiervan kan uitgaan en welke indicatieve afstand hierbij (minimaal) in acht genomen worden.

Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. In het algemeen wordt door middel van het aanbrengen van een zonering (afstand) tussen bedrijvigheid en woonbebouwing de overlast ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden.

Omdat er met het initiatief wordt voorzien in de realisatie van niet – hindergevoelige functie, behoeven de effecten van andere bedrijvigheid op onderhavige ontwikkeling niet verder inzichtelijk te worden gemaakt. De uitbreiding van de glasopstanden kan evenwel hinder veroorzaken ter plaatse van andere gevoelige functies, met name woningen in de nabije omgeving. Volgens de VNG-Brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' geldt voor kassen (met of zonder verwarming) een richtafstand van 30 meter ten opzichte van een gevoelige bestemming/functie. De dichtstbijzijnde gevoelige functies/ bestemmingen liggen met ca. 250 meter op ruimschoots grotere afstand dan deze 30 meter.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

² 'Bedrijven en milieuzonering', uitgave VNG. Den Haag, 2009.

5.4 Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit vormt een belangrijk aspect bij bouwontwikkelingen. In het kader van functiewijziging en herinrichting vormt de bodemkwaliteit bij ontwikkeling van ruimtelijke functies een belangrijke afweging. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling is een bodemonderzoek³ uitgevoerd. Hieronder wordt enkel de conclusie van dit onderzoek weergegeven. De volledige rapportage is een separate bijlage bij dit bestemmingsplan.

Conclusie

Uit onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat de bodem (grond en rondwater) niet tot licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. Op basis van het onderhavige bodemonderzoek is er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmering voor de voorgenomen bouw van een kas. Verder kan gesteld worden dat met onderhavig onderzoek de nulsituatie van de bodem van de onderzoekslocatie is vastgelegd. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn geen op asbestverdachte materialen aangetroffen. Opgemerkt wordt dat onderhavig onderzoek geen asbestonderzoek in bodem betreft conform NEN5707.

5.5 Externe veiligheid en leidingen

Er zijn uiteenlopende risico's waaraan men in de dagelijkse leefomgeving bloot kan staan. Het betreft hierbij onder meer risico's van gevaarlijke stoffen in bedrijven en bij transport van deze stoffen. Deze risico's zijn verbonden aan een bepaalde plaats. Voor het transport zijn dat de wegen, het spoor, de waterwegen en de buisleidingen. Vooral bij nieuwe woningbouwontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige externe risico's die de veiligheid negatief kunnen beïnvloeden.

De beoordeling van de externe veiligheid

Voor de beoordeling van de externe veiligheid bestaan twee risicomaten:

- Het plaatsgebonden risico (PR);
- Het groepsrisico (GR).

Het plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand die zich op een bepaalde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoeten risicocontour). Het rijk heeft als maatgevende risicocontour de kans op overlijden van 10⁻⁶ per jaar gegeven

³ Verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Oliviersweg achter 9a te Oisterwijk. Van der Helm milieubeheer bv. 20 september 2004.

(indien een persoon zich gedurende een jaar binnen deze contour bevindt is de kans op overlijden groter dan één op een miljoen jaar). Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan het plaatsgebonden risico 10-6. Het plaatsgebonden risico 10-6 is voor ruimtelijke besluiten vertaald naar grenswaarden en richtwaarden. De wetgeving is erop gericht om voor bestaande situaties geen personen in kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoren) en zo min mogelijk personen in beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren en sportcomplexen) bloot te stellen aan een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 10-6 per jaar. Nieuwe ontwikkelingen van kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10-6 per jaar zijn niet toegestaan. Nieuwe ontwikkelingen van beperkt kwetsbare objecten zijn ongewenst, maar wel toegestaan indien gemotiveerd kan worden waarom dit noodzakelijk is. Daarnaast dient aangetoond te worden dat afdoende maatregelen worden genomen om de risico's en de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken. Door het plangebied loopt een olie transportleiding. De PR-contour ligt op 33 meter vanuit het hart. De kassen die in het onderhavige plan worden gerealiseerd bevinden zich buiten de PR-contour. Op het plaatsgebonden risico behoeft derhalve niet verder te worden ingegaan.

Het groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat een bepaald aantal mensen overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De hoogte van het groepsrisico hangt af van:

- de kans op een ongeval;
- het effect van het ongeval;
- het aantal personen dat in de omgeving van de bron (inrichting of transportroute) verblijft;
- de mate waarin de personen in de omgeving beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeluk.

Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de kans per jaar op tenminste dat aantal slachtoffers. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het zogenaamde invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Hoe meer personen per hectare in het invloedsgebied aanwezig zijn, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is, en hoe hoger het groepsrisico.

In en nabij het plangebied zijn twee risicoveroorzakende olie-leidingen aanwezig die (mogelijk) een belemmering kan vormen. Het betreft in dit geval twee olie(transport) leidingen in beheer zijnde bij Rotterdam-Rijn Pijpleidingmaatschappij NV. Het betreft hier K1-leidingen van 36 " en 24 ".

Leiding	beheerder	druk	Diameter (Inches)	Pr10 ⁻⁶ afstand	Invloedsgebied
Sabic PRB	Sabic-Pipelines BV	80 bar	8 "	12 meter	31 meter
36" ruwe olie-leiding	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij	43 bar	36 "	33 meter	43 meter
24" producten-leiding	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij	62 bar	24 "	25 meter	36 meter

Overzicht PR-contouren en invloedsgebieden K1 vloeistofleidingen⁴

De regionale milieudienst heeft in opdracht van de gemeente Oisterwijk de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het bestemmingsplan buitengebied onderzocht.

Voor wat betreft het plaatsgebonden risico en het groepsrisico komt deze dienst voor wat betreft bovenvermelde K1-leidingen tot het volgende advies:

Groepsrisico

De gemeente Oisterwijk heeft middels het rapport "Verantwoording Groepsrisico Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk" invulling gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico dat, ter plaatse van het bestemmingsplan "Buitengebied Oisterwijk", wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van risicovolle transportmodaliteiten. De toets van het groepsrisico wordt gestart met het in kaart brengen van het groepsrisico in de huidige situatie (de nulsituatie), vervolgens wordt het groepsrisico in de met het ruimtelijk besluit beoogde situatie berekend en vindt er een vergelijking plaats. Op basis van de hoogte van het groepsrisico, evenals de stijging van het groepsrisico wordt een verantwoording van het groepsrisico opgesteld.

In het onderzoek is geconstateerd dat de k1-vloeistofleidingen, vanwege de ligging in dunbevolkte gebieden en het geringe invloedsgebied dat bij een calamiteit wordt gegenereerd, formeel niet eens een groepsrisico opleveren. Gezien de omvang van het invloedsgebied en de beperkte bebouwing hierbinnen, evenals de mogelijkheden hiertoe, is het groepsrisico dat wordt veroorzaakt door deze leidingen nihil. Voor k1-leidingen wordt het aantal van 10 dodelijke slachtoffers niet gehaald voor dichtheden tot 255 personen per hectare buiten de 10-6 -contour. Er is in deze gevallen dus formeel geen sprake van een groepsrisico.

Ook niet ter hoogte van de bestaande glasopstanden waar de k1-leidingen onder de kassen liggen. Betreffende leidingen worden dan ook door de regionale milieudienst niet verder meegenomen in de groepsrisicoverantwoording. Aangezien de beoogde uitbreiding van glasopstanden voor het overgrote deel buiten het invloedsgebied plaats vindt is, gezien de conclusie in de huidige situatie, het groepsrisico nihil.

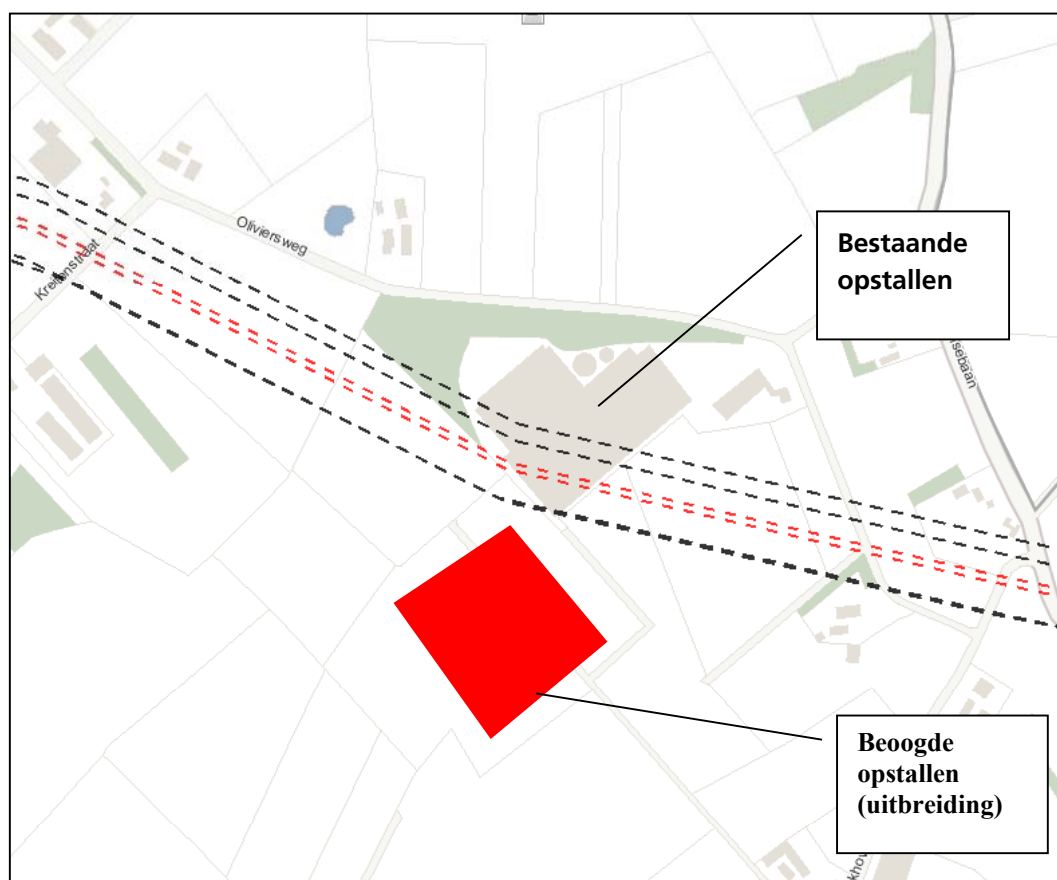
⁴ Advies externe veiligheid t.b.v. Bestemmingsplan Buitengebied, RMD d.d. 1 juni 2011

Plaatsgebonden risico

In het rapport "Gemeente Oisterwijk, risicoberekening vervoer buisleidingen" , RMD, 1 mei 2011, Auteur N. den Haan, worden resultaten weergegeven van de risicoanalyse en inventarisatie die is uitgevoerd door de gemeente Oisterwijk teneinde het gemeentelijk beleid en plannen in overeenstemming te brengen met het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling (Revb).

De PR-contouren en de invloedsgebieden van de K1-vloeistofleidingen zijn bepaald aan de hand van de RIVM tabel en betreffen daarom vaste afstanden. Binnen de PR-contouren mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn en het bestemmingsplan Buitengebied moet het oprichten van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen deze contouren uitsluiten.

De uitbreiding van een teeltkas betreft de uitbreiding van een beperkt kwetsbaar object. De bebouwing wordt in zijn geheel buiten de PR 10 –6 risicocontour (33 meter) gebouwd. De kas wordt echter wel deels gebouwd binnen het invloedsgebied. Zoals gezegd is hier formeel niet eens sprake van een groepsrisico. Derhalve zal de bouw van de kas, en het aantal personen die zich hierdoor mogelijk extra in het invloedsgebied begeven, naar verwachting niet leiden tot een onacceptabel groepsrisico.



Uitsnede risicokaart Noord-Brabant en positie beoogde kas

Ten aanzien Structuurvisie Buisleidingen zijn in het kader van de zienswijzen enkele acties ondernomen. Dit heeft geresulteerd in het verschuiven van het leidingentracé waardoor eventuele knelpunten worden voorkomen. Voor de exacte wijzigingen wordt verwezen naar de Nota van antwoord⁵.

⁵ Nota van antwoord naar aanleiding van zienswijzen op de Ontwerp-Structuurvisie Buisleidingen. Oktober 2012.

5.6 Waterparagraaf

Inleiding

Nederland is groot geworden door het leven met en de strijd tegen het water. In de 20^e eeuw is, doordat er te weinig rekening is gehouden met het waterbelang, veel ruimte aan het water onttrokken en veel afvalwater direct geloosd op oppervlaktewater. Om de toekomst van Nederland veilig te stellen is het nodig om te anticiperen op klimaatsveranderingen en bij de ruimtelijke planvorming goed rekening te houden met water. De waterbeheerder heeft de taak, kennis en kunde om daar zorg voor te dragen. Daarom is het belangrijk om hem vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

Beleidskader

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het 'Besluit op de ruimtelijke ordening 1985'.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in het Nationaal Waterplan, de Nota Ruimte (Ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), het Provinciaal Waterplan van Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant), De beleidsnota Stedelijk Water (Waterschap De Dommel), Wet gemeentelijk watertaken en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

In het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) heeft de gemeente Oisterwijk haar visie op het stedelijk waterbeheer vastgelegd. Op Europees, nationaal en stroomgebiedniveau wordt gewerkt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW streeft naar duurzame en robuuste watersystemen. Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en stand-still (géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (hergebruik, vasthouden, bergen, afvoeren);
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

Beide strategieën zijn vastgelegd in de Nota Ruimte (2006).

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt duidelijk gemaakt hoe het vigerend waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen in het plan, hoe met water in dit plan wordt omgegaan en op welke wijze de inrichtingsmaatregelen bijdragen aan 'Veiligheid, Voldoende en Schoon Water'.

Beschrijving van het watersysteem (huidige situatie)

Het plangebied is gelegen in het landelijk gebied ten noorden van de kern Oisterwijk. Bij nieuwe ontwikkelingen in landelijk gebied geldt het principe hydrologisch neutraal ontwikkelen. Dit betekent dat ruimtelijke plannen geen negatieve gevolgen mogen hebben voor de plaatselijke en regionale (grond)waterhuishouding. Bij onderhavig plan betekent dit concreet dat de toename aan verharde oppervlakken (glas) dient te worden gecompenseerd middels een waterbuffer/waterretentie.

Bodem en grondwater

Het plangebied ligt op de grens tussen eerdgronden en leemgronden⁶. Eerdgronden zijn over het algemeen zandige gronden met een donkere bovenlaag, als gevolg van jarenlange agrarische bewerking. Leemgronden zijn gronden die voornamelijk bestaan uit een samenstel van klei en silt. Leemgronden kenmerken zich door een matige tot slechte bodemdoorlatendheid. Enkeerdgronden kennen over het algemeen een betere bodemdoorlatendheid, maar naar verwachting bevinden zich aldaar storende leemlagen in de ondergrond die de doorlatendheid beperken.

De maaiveldhoogte in het plangebied bedraagt circa 10,3 m +NAP⁷. De grondwaterstanden zijn ter plaatse van het plangebied tamelijk ondiep gelegen en variëren het jaarrond als volgt:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| • Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand | 0,8 – 1,0 m-mv ⁸ |
| • Gemiddeld Laagste Grondwaterstand | 1,8 – 2,0 m-mv |
| • Gemiddelde Voorjaarsgrondwaterstand | 1,0 – 1,2 m-mv |
| • Grondwatertrap | VII |

Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Keurbeschermingsgebieden.

In de keur van waterschap De Dommel zijn keurbeschermingsgebieden en bijbehorende attentiegebied aangewezen. Voor deze gebieden geldt een hydrologisch 'stand-still' beginsel. Het smalle bosperceel aan de noordzijde van het huidige bouwvlak is aangewezen als keurbeschermingsgebied. De ontwikkeling vindt echter plaats ten zuiden van de huidige bebouwing. Het keurbeschermingsgebied blijft ongemoeid

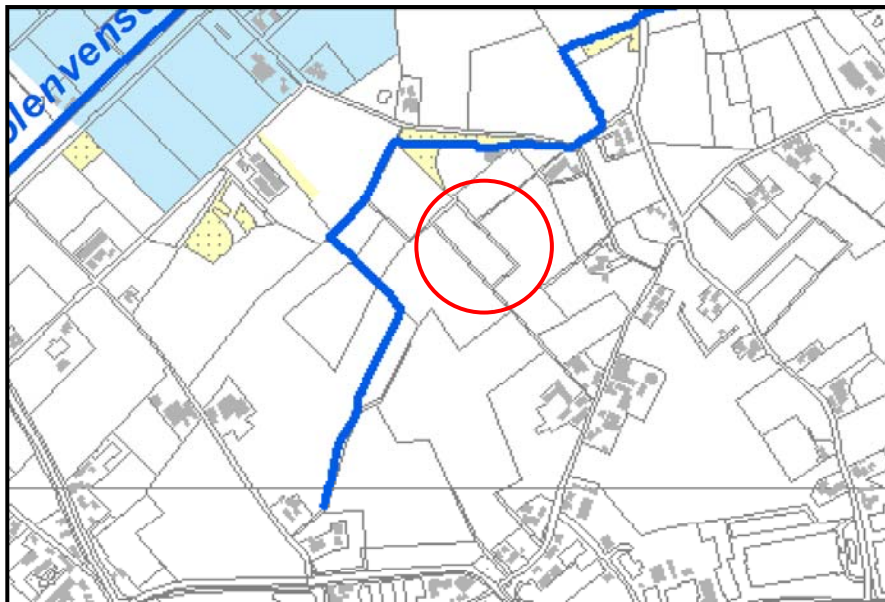
⁶ Bron: digitale Wateratlas Provincie Noord-Brabant (atlas.brabant.nl/wateratlas/)

⁷ Bron: www.ahn.nl

⁸ weergegeven in aantal meters beneden maaiveld (m-mv)

Oppervlaktewater

De waterhuishouding in het agrarisch gebied rondom het plangebied kenmerkt zich door een stelsel van sloten en greppels. Nabij de planlocatie is slechts een hoofdwaterloop (in beheer zijnde bij waterschap De Dommel) aanwezig. Het betreft de hoofdwaterloop ten noorden van het agrarisch bouwvlak, parallel lopend aan de Oliviersweg.



Uitsnede Keurkaart waterschap De Dommel

Rioleringsaspecten

De vuilwaterafvoer van de huidige woonbebouwing en bedrijfsopstallen geschiedt via de gemeentelijke riolering in de Oliviersweg. Deze situatie blijft gehandhaafd.

Water in relatie tot de toekomstige situatie

Onderhavig initiatief voorziet in een uitbreiding van bestaande glasopstanden.

De gemeente Oisterwijk hanteert het uitgangspunt dat het *gehele* verharde oppervlak dient te worden afgekoppeld. Hemelwater van daken en verhardingen mag dus niet via het gemengde rioolstelsel worden afgevoerd. In buitengebieden is afvoer van hemelwater via de riolering veelal niet eens haalbaar gezien de capaciteit van de (druk)riolering aldaar.

De initiatiefnemers van ruimtelijke plannen zijn verplicht om de mogelijkheden te verkennen voor het verwerken van hemelwater op eigen terrein. Indien het mogelijk is om het afvloeiende hemelwater op het eigen terrein te verwerken, dan dient dit ook te gebeuren. Als dit niet mogelijk is dan kan de zorgplicht worden overgedragen aan de gemeente.

Bij de behandeling dient de volgende voorkeursvolgorde (waterkwantiteit) zoveel mogelijk te worden gevolgd:

- hergebruik, vasthouden, bergen, infiltreren, afvoeren.

Vanuit waterhuishoudkundig oogpunt is het derhalve aan te bevelen hemelwater dat valt op de glasopstanden te hergebruiken. Voor teelten onder glas is dit een must omdat veel beregeningswater in de kassen benodigd is. In de huidige situatie is reeds sprake van opvang van hemelwater in opvangsilo's. In de beoogde situatie zal het afvloeiend hemelwater op dezelfde wijze worden verwerkt, met dien verstande dat de capaciteit van deze silo's moet worden uitgebreid (in verband met het groter wordende glasoppervlak). Daarnaast dient te worden voldaan aan het besluit glastuinbouw. Dit besluit stelt onder andere dat per hectare teeltoppervlak ten minste een gietwatervoorziening van 500 m³ wordt gebruikt

Voldoende water

Wateroverlast (WO)

Het voorliggende plan heeft een toename van verhard oppervlak tot gevolg. In overleg met de gemeente Oisterwijk is bepaald dat de gehele ontwikkeling (zelfs bij gelijk blijven van verharde oppervlakken) dient te worden afgekoppeld. Dit is conform de uitgangspunten van de gemeente. Uitgaande hiervan dient een voorziening te worden getroffen op het eigen terrein voor het hemelwater dat afstroomt van circa 29984 m² verhard oppervlak (totale oppervlak glasopstanden) en de bestaande schuur incl. de verhardingen komt dat op circa 31.000 m² verhard oppervlak.

Waterschap de Dommel hanteert voor het bepalen van de benodigde berging een neerslaggebeurtenis die eens in de 10 jaar voorkomt, vermeerderd met 10%. Daarnaast dient in beeld te worden gebracht wat er gebeurt bij een extreme neerslaggebeurtenis. Voor de berekening van de hoeveelheid afvloeiende neerslag biedt de rekentool 'Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen' (kortweg HNO-tool) inzicht. Ter voorkoming van een (toename van) een lozing wordt een buffering tot een T=10 situatie en een vrijwaring van overlast in een T=100 situatie voorgeschreven.

Na doorrekening van het initiatief met behulp van de HNO-tool door het waterschap De Dommel blijkt dat bij een verhard oppervlak van 31.000 m² de volgende hoeveelheden hemelwater tot afstroom komen. De totale uitkomsten van de HNO-tool is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Hierbij is er dus vanuit gegaan dat ten behoeve van het gehele verharde oppervlak waterberging gerealiseerd dient te worden. De woning is reeds afgekoppeld. Reeds afgekoppelde oppervlakken komen niet nogmaals voor afkoppelen in aanmerking.

De uitkomsten zijn richtinggevend voor de capaciteit van compenserende voorzieningen indien wordt afgekoppeld.

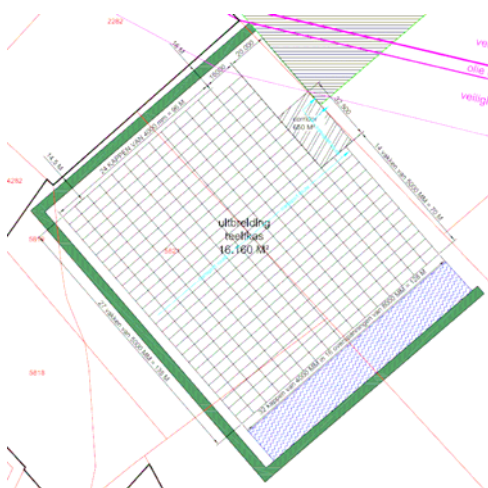
- 1.486 m³ (T=10 +10%) en;
- 1.996 m³ (T= 100 + 10%).

Deze hoeveelheden gelden als uitgangspunt voor de (dimensionering van de) hemelwatervoorziening. In de huidige situatie is reeds sprake van een hemelwateropvangsilo (ten behoeve van beregening in de kassen).

In de beoogde situatie zal het hemelwater van bestaande en nieuwe glasoppervlakken worden afgevoerd naar watersilo's. In deze silo's zal water worden gereteneerd ten behoeve van de beregening in de kassen. Het water in de silo's wordt dagelijks gebruikt, met een verbruik tussen 15 en 60 m³ per hectare per dag, afhankelijk van de weersomstandigheden en de teeltfase.

De inhoud van de silo's zal ten minste de omvang hebben om in de T=10 situatie te voldoen. Dit betekent dat de totale capaciteit van de silo's minimaal 1.486 m³ dient te bedragen. Indien naar boven wordt afgerond wordt voldaan aan het besluit glastuinbouw waarbij ten minste 1.500 m³ voor de gietwatervoorziening aanwezig dient te zijn bij 3 ha glasoppervlak (3 x 500).

Voor de bedrijfsvoering is het van belang dat de watersilo's bij voortduring gevuld zijn met water voor de beregening. Voor de hemelwaterbehandeling is het juist van belang dat in de retentievoorziening voortdurend bufferruimte beschikbaar is om bij de volgende (zware) bui te dienen als buffer. Om die reden zullen de watersilo's in combinatie staan met een open retentie, aanpalend aan de beoogde teeltkas.



Na een (zware) bui zullen de watersilo's zich in eerste instantie vullen tot het overstort niveau. Het overige water zal worden overgestort naar de open bergingsvoorziening aanpalend aan de teeltkas. Dit betekent dat er een bufferruimte beschikbaar is voor waterberging boven de 1.486 m³ (afgerond 1500 m³). Omdat in het ergste geval de silo's reeds vol zijn voor berekening van de kassen is de minimale buffercapaciteit in de openretentie eveneens 1.486 m³. Vanuit de open voorziening zal hemelwater vertraagd in de bodem worden gebracht (infiltratie).

Aan de zuidoostzijde wordt ruimte gereserveerd voor het openwaterbergingsvoorziening. De buffercapaciteit moet beschikbaar zijn boven de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) en beneden maa-

veld. De beschikbare gereserveerde ruimte is 2.560 m² (128 × 20). Het verschil tussen de GHG en het maaiveld betreft ter plaatse circa 1 meter. Om de benodigde buffercapaciteit van 1.486 m³ te kunnen realiseren dient derhalve 1.486 m² beschikbaar te zijn. Hieraan wordt voldaan.

Goed functionerend watersysteem (WF)

De huidige afvoer van oppervlaktewater wordt niet aangepast, er ligt geen water in de directe omgeving van het plan en er zal geen open water en/of waterberging aangelegd worden. Het functioneren van het huidige watersysteem, (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil) zal door de planuitvoering niet verslechteren.

Schoon water

Goede grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Aangezien er bij de planontwikkeling zal worden afgekoppeld, is de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater een aandachtspunt. Voor eventuele waterhuishoudkundige kunstwerken worden alleen milieuvriendelijke en niet-uitlogende materialen gebruikt. Aangezien dit uitbreiding van glasopstanden betreft is sprake van een niet-uitlogend bouw materiaal.

Goed omgaan met afvalwater

Het afvalwater binnen het plangebied zal, net zoals in de huidige situatie, afgevoerd worden naar de gemeentelijke riolering. Het gemeentelijk stelsel is hierop berekend; er zijn geen capaciteitsproblemen te verwachten.

5.7 Flora en fauna

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. 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 Ruimtelijke Verordening van provincie Noord-Brabant zijn vastgelegd. Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving. Gezien de aard van de ruimtelijke ontwikkeling (vergroting van de bestaande kas op gronden die nu in gebruik zijn voor permanente teeltondersteunende voorzieningen) en het uitgangspunt dat geen gebouwen gesloopt, wateren gedempt of bomen gekapt zullen worden, betreft het in dit geval een bureauonderzoek.

Werkwijze verkennend natuurwaardenonderzoek

In het verkennend natuurwaardenonderzoek zijn door een ecooloog van BRO⁹ de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet en planologisch beschermde natuurwaarden. Hiervoor is er een bronnenonderzoek uitgevoerd. Voor dit bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare gegevens, zoals de provinciale natuurgegevens van Noord-Brabant en algemene verspreidingsatlassen. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van LNV van september 2009.

Natuurwaarden binnen het plangebied en effectbeoordeling

De gronden waarop de uitbreiding van het agrarische bedrijf is voorzien, zijn reeds in gebruik voor de teelt van o.a. aardbeien en asperges. Door de centrale ligging van deze gronden, worden zowel op deze gronden als direct rondom geen bijzondere of beschermde plantensoorten verwacht. Er zijn geen natuurlijk opgaande begroeiingen op het terrein aanwezig.

Enkele algemeen beschermde diersoorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet) kunnen redelijkerwijs in het plangebied voorkomen, het kan gaan om soorten als aardakker, mol, konijn, egel, bruine kikker en gewone pad. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Door de huidige inrichting en het intensive landbouwgebruik worden geen streng beschermde planten- of zoogdiersoorten (tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet) in het plangebied verwacht. Ook worden er op basis van de algemene verspreidingsgegevens en biotoopvoorkeur geen streng beschermde vis-, amfibie-, reptiel- of ongewervelde diersoorten verwacht.

Voor broedvogels is het plangebied niet geschikt door de beperkte aanwezigheid van opgaande begroeiingen die dienst kunnen doen als nestgelegenheid, echter algemene soorten kunnen wel foerageren in het plangebied en de omgeving. In de omgeving komen steenuilen voor. Echter, het plangebied bestaat uitsluitend uit land ten behoeve van intensieve teelten. Er bevinden zich geen bomen in het plangebied. Het ontbreekt in het plangebied derhalve aan elementen die noodzakelijk zijn voor de aanwezigheid van de steenuil. Een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van streng beschermde diersoorten wordt in dit geval niet noodzakelijk geacht.

⁹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). 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.

Doordat de uitbreiding van de bestaande kas plaatsvindt op gronden die nu in gebruik zijn voor permanente teeltondersteunende voorzieningen, zijn er geen bijzondere of beschermde plant- of diersoorten te verwachten in het plangebied. De ruimtelijke ontwikkeling heeft in dit geval daarom een gering effect op omliggende natuurwaarden.

Conclusie

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 voor 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.

Algemene vogelsoorten zullen rondom het plangebied tot broeden kunnen komen door de aanwezigheid van geschikte opgaande begroeiingen. De werkzaamheden in het plangebied kunnen aanwezige broedgevallen van vogels verstoren. Het is in de praktijk niet mogelijk om hiervoor een ontheffing te verkrijgen. Het is daarom aan te bevelen om de benodigde werkzaamheden te laten plaatsvinden in de periode dat de kans op broedende vogels het kleinst is. Dit is het geval in de periode van september tot maart.

In het geval gedurende de benodigde werkzaamheden rekening wordt gehouden met de algemene zorgplicht van de Flora- en faunawet en aanwezige broedgevallen rondom het plangebied, kunnen negatieve effecten op de huidige staat van instandhouding van eventueel aanwezige plant- of diersoorten redelijkerwijs uitgesloten worden. Met inachtneming van bovenstaande voorwaarden kan de uitbreiding van de bestaande kas in overeenstemming met de natuurwetgeving en het natuurbeleid in Nederland wordt uitgevoerd.

5.8 Archeologische en cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorische waarden

In de omgeving van het plangebied bevindt zich een aantal lijnen en vlakken van enige cultuurhistorische waarde. Het (smalle) bosperceel aan de noordzijde van het plangebied is op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (2010) aangeduid als groenstructuur van redelijk hoge cultuurhistorische waarde. Dit betreft het geheel van lanen, houtwallen en restanten bos met eik, beuk, els, wilde lijsterbes, berk, grauwe wilg, ratelpopulier en in de kruidlaag groot hoefblad en wijfjesvaren, in de omgeving van de Kreitenstraat en Kerhovenbaan te

Oisterwijk. Deze groenstructuren dateren grotendeels uit 1895-1900, deels ook ouder.

Archeologie

Sinds de invoering van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) op 1 september 2007 is de verantwoordelijkheid ten aanzien van het bodemarchief gedecentraliseerd naar de gemeente. De provincie Noord-Brabant blijft hierbij bestemmingsplannen (en afwijkingen hierop) toetsen op archeologie en cultuurhistorie, maar gaat er daarbij wel vanuit dat de gemeente zijn eigen taak naar behoren zelfstandig zal uitvoeren. Naar aanleiding hiervan heeft de raad in november 2009 het archeologiebeleid van de gemeente Oisterwijk vastgesteld. Uit het gemeentelijk beleid blijkt dat er voor het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde van toepassing is.

Ten aanzien van het aantreffen archeologische waarden in het plangebied is daarom een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek¹⁰ uitgevoerd. Hieronder worden enkel de conclusies en aanbevelingen weergegeven. De volledige rapportage is een separate bijlage bij deze herziening.

Conclusie

De ondergrond in het plangebied is verstoord en in vrijwel alle boringen reikt deze verstooring tot in het archeologisch niveau. Eventuele resten vanaf het Laat Paleolithicum zullen daarom niet meer intact in het plangebied aanwezig zijn. Het is mogelijk om bij de delen die relatief ondiep omgewerkt te zijn nog diepe sporen zoals paalkuilen en (water)putten aan te treffen, maar de archeologische verwachting is laag voor alle perioden.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een verstoorde ondergrond heeft, waardoor de kans klein is op het aantreffen van archeologische resten en de archeologische verwachting laag is. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

¹⁰ Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Oliviersweg 9-9a, Oisterwijk Gemeente Oisterwijk IDDS Archeologie rapport 1378

6. DE BESTEMMINGSREGELING

6.1 Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van het onderhavige bestemmingsplan is de uitbreiding van het glasareaal aan de Oliviersweg 9 te Oisterwijk.

Bij het opstellen van de regels is uitgegaan van behoud en versterking van de huidige ruimtelijke en functionele structuur van het plangebied. Hierbij is wat bouwmogelijkheden betreft qua maarvoering uitgegaan van de door de raad gestelde randvoorwaarden.

6.2 Juridisch-planologische opzet

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding en regels en is voorzien van een toelichting. De regels en verbeelding vormen het juridisch bindende deel, terwijl de toelichting geen juridische binding heeft, maar moet worden beschouwd als handvat voor de uitleg en de onderbouwing van de opgenomen bestemmingen.

De regels bevatten het juridische instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De verbeelding heeft een rol voor toepassing van de regels, alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen.

6.3 Opbouw van de bestemmingsregeling

In deze paragraaf wordt de systematiek van de regels en de wijze waarop de regels gehanteerd dienen te worden, uiteengezet.

De regels van het plan bestaan uit vier hoofdstukken, waarin achtereenvolgens de inleidende regels, de bestemmingsregels, de algemene regels en de overgangs- en slotregels aan de orde komen. Voor de systematiek is aangesloten op de SVBP2008, de Wabo.

Hieronder wordt de opbouw van de regeling kort toegelicht.

Inleidende regels

Begrippen

In deze bepaling zijn omschrijvingen gegeven van de in het bestemmingsplan gebruikte begrippen. Deze worden opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Begripsbepalingen zijn alleen nodig voor begrippen die gebruikt worden in de regels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn.

Wijze van meten

Om op een eenduidige manier afstanden, oppervlakten en inhoud van gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, te bepalen wordt in de wijze van meten uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen wordt verstaan. Ten aanzien van de wijze van meten op de verbeelding geldt steeds dat het hart van een lijn moet worden aangehouden.

Peil

De toegestane hoogtebepalingen worden gemeten vanaf het peil. Door het hoogteverschil van de gronden in het plangebied is het begrip peil afhankelijk van het gekozen bouwplan.

Bestemmingsregels

In het tweede hoofdstuk komen de bestemmingen aan de orde. Het onderhavige bestemmingsplan bevat 2 bestemmingen.

De opbouw van de bestemmingen ziet er als volgt uit:

Bestemmingsomschrijving

Bevat de omschrijving van de doeleinden die met de bestemming aan de grond worden toegekend. Hierbij gaat het in beginsel om een beschrijving van de aan de grond toegekende functies zoals bedrijven, detailhandel, horeca, wonen etc. De aard van de toegelaten inrichtingen van gronden (bouwwerken en werken, geen bouwwerken zijnde) vloeit dan voort uit de toegelaten functies.

Bouwregels

In de bouwregels worden voor alle hoofdgebouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de van toepassing zijnde bouwregels gesteld. Waar en met welke maatvoering mag worden gebouwd, wordt hier vastgelegd. Indien mogelijk wordt verwezen naar bouwvlakken en aanduidingen op de verbeelding.

Specifieke gebruiksregels

In dit onderdeel kan worden aangegeven welke vormen van gebruik men in ieder geval strijdig acht met de bestemming. Het is niet de bedoeling alle mogelijke strijdig gebruiksvormen te noemen, maar alleen die, waarvan het niet op voorhand duidelijk is dat deze in strijd zijn met de bestemming. Het gaat hierbij in feite om een aanvulling op de doeleindenomschrijving. Verder kunnen hier de in de bestemmingsomschrijving gegeven doeleinden nader worden gespecificeerd.

Afwijken van de gebruiksregels

Het door middel van een omgevingsvergunning afwijken van een gebruiksregel mag niet leiden tot een feitelijke wijziging van de bestemming. Dat wil zeggen, dat wel kan worden afgeweken ten behoeve van functies, die inherent zijn aan de in de bestemmingsomschrijving opgenomen functies. Via omgevingsvergunning kunnen geen 'nieuwe' functies worden toegestaan. Met andere woorden: de afwijkingsregeling kan worden opgenomen voor kleinere, planologisch minder ingrijpende, onderwerpen. Functiewijzigingen en grotere, ingrijpende ruimtelijke ingrepen dienen geregeld te worden via een wijzigingsbevoegdheid.

Algemene regels

Anti-dubbeltelbepaling

Deze bepaling is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Algemene bouwregels

Deze bepaling bevat algemene regels omtrent de maximale toegestane hoogte, toegelaten bouwwerken met afwijkende maten en toegestane overschrijding van bouwgrenzen.

Algemene gebruiksregels

Deze bepaling verbiedt het om de gronden en bouwwerken te gebruiken en/of te doen en/of laten gebruiken en/of in gebruik te geven op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming

Algemene afwijkingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarvan af geweken kan worden. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om af te wijken van de regels die gelden voor alle bestemmingen in het plan. De criteria, die bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn aangegeven.

Algemene wijzigingsregels

In deze bepaling is aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven het plan te wijzigen. Het gaat hier om wijzigingsbevoegdheden met een algemene strekking. De criteria, die bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn aangegeven.

Overige regels

In deze bepaling wordt de overtreding van de algemene gebruiksregels strafbaar gesteld.

Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht

Bouwwerken welke op het moment van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaan (of waarvoor een bouwvergunning is aangevraagd) mogen blijven bestaan, ook al is er strijd met de bebouwingsregels. De overgangsbepaling houdt niet in dat het bestaand, illegaal opgerichte, bouwwerk legaal wordt, noch brengt het met zich mee dat voor een dergelijk bouwwerk alsnog een bouwvergunning kan worden verleend. Burgemeester en wethouders kunnen in beginsel dus nog gewoon gebruik maken van hun handhavingsbevoegdheid; Het gebruik van de grond en opstallen, dat afwijkt van de regels op het moment van inwerkingtreding van het plan mag eveneens worden voortgezet;

Slotregel

Dit artikel geeft aan op welke manier de regels kunnen worden aangehaald.

Specifieke bestemmingen

Agrarisch

De gronden met de bestemming Agrarisch zijn bestemd voor grondgebonden agrarische bedrijven, nevenactiviteiten, extensieve dagrecreatie en voorzieningen zoals water, groenelementen en nutsvoorzieningen. Dit betekent dat de aanleg van landschapselementen of de aanpassing van oevers (bijvoorbeeld met inzet van het blauwgroene stimuleringskader) binnen de bestemming mogelijk is.

Bedrijven of activiteiten die niet binnen de algemene bestemmingsomschrijving passen, zijn voorzien van een aanduiding (zoals de niet-gebonden bedrijven, kinderopvang, dierenpension en zeilvliegerterrein).

7. UITVOERBAARHEID

De ontwikkeling die met onderhavig plan wordt mogelijk gemaakt betreft een particulier initiatief. De kosten om de uitbreiding van het glastuinbouwbedrijf juridisch-planologisch te verankeren zijn voor rekening en risico van de particuliere initiatiefnemer een wijzigingsplan op basis van het bestemmingsplan 'Buitengebied' opgesteld (inclusief benodigde onderzoeken op het gebied van milieuhygiëne en erfinrichting) opgesteld. Afspraken over het wijzigingsplan worden mede in een anterieure overeenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente Oisterwijk vastgelegd. In deze overeenkomst worden tevens afspraken met betrekking tot kostenverhaal (zoals kosten voor aanleg van infrastructuur, kabels, leidingen, groen, opstellen plannen etc.) vastgelegd. Eventuele planschade komt voor rekening voor de initiatiefnemer.

8. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

8.1 Inleiding

8.1.1 Inspraak

De Wro bevat geen procedurevoorschriften met betrekking tot de inspraak, en is in Wro zelf niet verplicht gesteld. 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. De gemeente Oisterwijk maakt geen gebruik van de mogelijkheid tot inspraak. belanghebbenden worden in de gelegenheid gesteld hun zienswijzen kenbaar te maken bij de ter inzage legging van het ontwerp wijzigingsplan.

8.1.2 Overleg

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een wijzigingsplan overleg voeren met de besturen van 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. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit wijzigingsplan zullen worden geïnformeerd. De reacties van deze instanties zullen in dit plan verwerkt worden.

BIJLAGEN

behorende bij de toelichting

Bijlage 1:
HNO-rekentool

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project	Oliviersweg 9
Contactpersoon initiatiefnemer	Scheffers
Contactpersoon waterschap	-
Datum	28-09-2012



Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Toekomstig verhard oppervlak	31000	m ²
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.66	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	0.2	m/dag
GHG	9.4	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	10.3	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	10.3	m +NAP

Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	1486	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	510	m ³
Talud	0	1:x
Lengte	7.6	m
Hoogte	12	m
Breedte	16	m

Let op: waking is kleiner dan 0.2m (waking = toekomstig maaiveld - GHG - hoogte voorziening).

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl/>

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 5049
5201 GA 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 70
5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel: 073-61 566 66
Fax: 073-61 566 00
<http://www.aaenmaas.nl/>

Bijlage 2:

Advies Externe veiligheid

Auteur

J. van Venrooij

Datum

1 juni 2011

GEMEENTE OISTERWIJK

Advies Externe veiligheid

Ten behoeve van Bestemmingsplan Buitengebied



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
1. INLEIDING.....	3
2. STATIONAIRE RISICOBRONNEN.....	3
2.1. CONCLUSIE STATIONAIRE RISICOBRONNEN	8
3. TRANSPORTRISICO'S.....	9
3.1. VAARWEGEN	9
3.2. RIJKSWEGEN, PROVINCIALE WEGEN, GEMEENTELIJKE WEGEN.....	10
3.2.1. Rijksweg A58.....	11
3.2.2. Rijksweg A65.....	12
3.2.3. Provinciale wegen.....	12
3.2.3. Gemeentelijke wegen	12
 1. RISICOBEREKENING VERVOER "BUISLEIDINGEN", OISTERWIJK	 19
2. RISICOBEREKENING VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN, OISTERWIJK	20
3. LPG REKENTOOL TANKSTATION FINA, RIJKSWEG A58.....	21
4. BP BUITENGEBIED OISTERWIJK, VERANTWOORDING GROEPSRISICO	22

1. Inleiding

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, bepaald te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom de inrichting of langs wegen of vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor bestaande situaties wordt het niveau van 10^{-5} per jaar als grenswaarde gehanteerd, 10^{-6} per jaar geldt als richtwaarde. Voor nieuwe situaties geldt een grenswaarde van 10^{-6} per jaar.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instelling een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR bestuurlijk te worden verantwoord.

2. Stationaire risicobronnen

In het Bevi zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Het Bevi verplicht het bevoegde gezag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Wet ruimtelijke ordening (Wro) – in deze de gemeente – afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Het Bevi heeft als doel zowel individuele als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe situaties moet worden getoetst aan de risiconormen. Het besluit bevat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR)¹ en regels voor het Groepsrisico (GR)². De Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) strekt tot uitvoering van het Bevi. In de regeling staan regels over de veiligheidsafstanden en berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het Bevi is van toepassing op vergunningsplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare³ objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

¹ Het plaatsgebonden risico geeft de kans aan dat iemand die zich een jaar lang onafgebroken en onbeschermd op een plek bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. 3

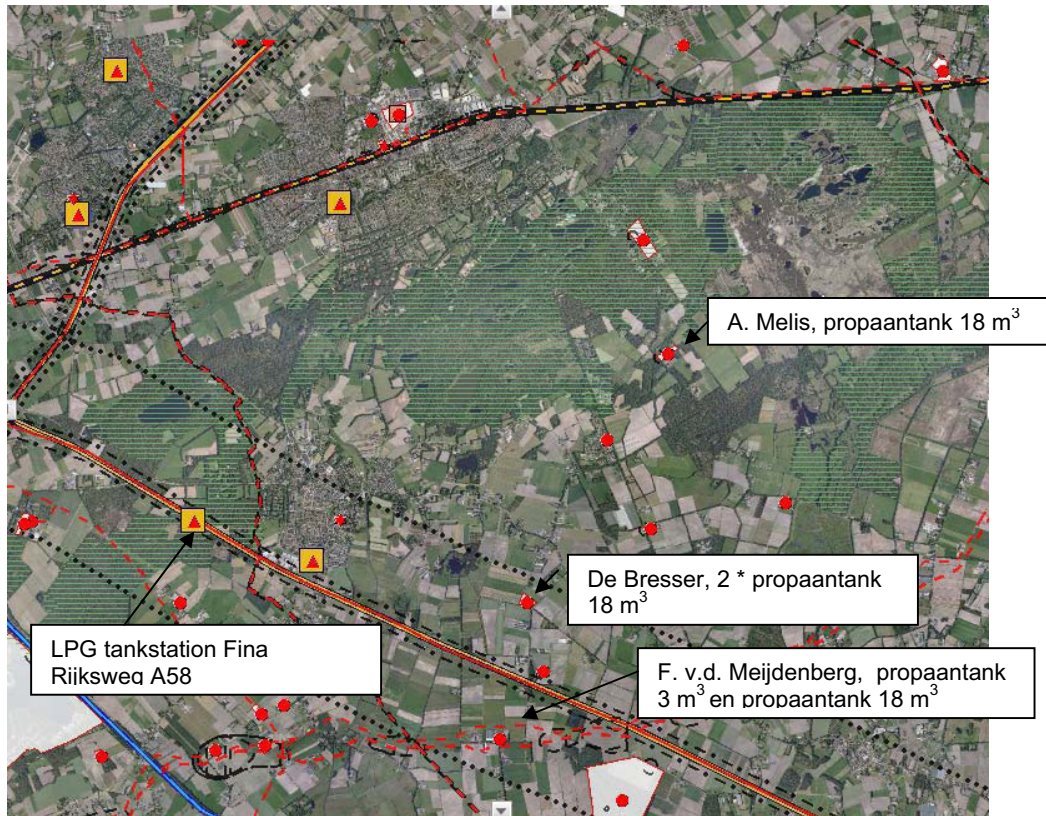
² Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep van tenminste 10, 100 of 1.000 personen overlijdt door een ongeval bij een risicovolle activiteit met een gevaarlijke stof.

³ In het Bevi zijn niet limitatieve definities opgenomen van de begrippen beperkt kwetsbaar en kwetsbaar object.

⁴ Het RRGs is een centraal landelijk register met gegevens over risicosituaties die in Nederland bestaan rond het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen.

⁵ De professionele risicokaart laat zien waar onder andere risicobronnen liggen.

Om te bepalen of er binnen dan wel in de directe omgeving van het plangebied, bedrijven zijn gelegen die onder de werkingssfeer van het Bevi vallen, is het Register risicosituaties gevaarlijke stoffen (RRGS)⁴ als ook de professionele risicokaart⁵ geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er 4 Bevi-inrichtingen binnen het plangebied liggen



Figuur 1: Uitsnede risicokaart buitengebied Oosterwijk

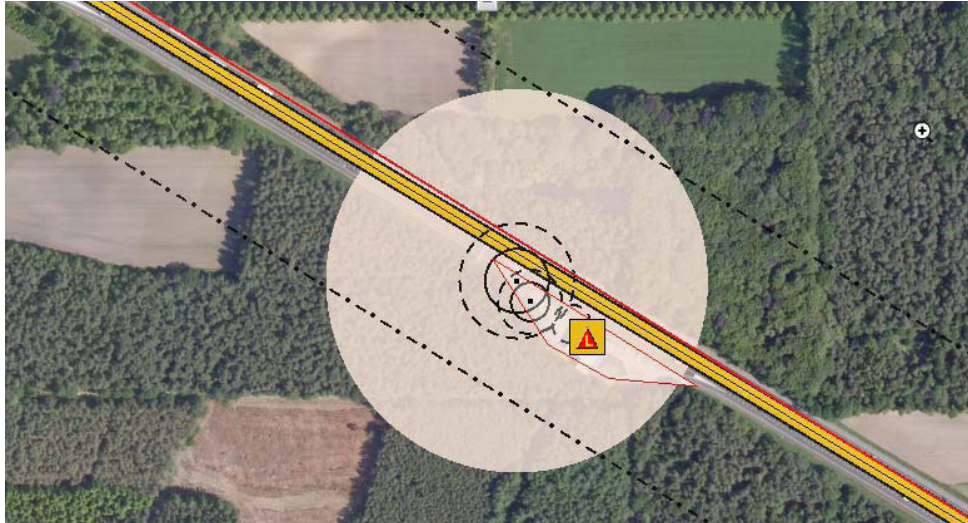
Naast de 4 Bevi-inrichtingen zijn er ook nog een aantal overige risicovolle inrichtingen in het buitengebied aanwezig.

Inrichting:	Adres:	Categorie:	Veiligheidsafstanden Barim
Bungalowpark Hermitage	Posthoornseweg 5	2 * 5m ³ propaantank	20 m (o.b.v. wekelijkse vulfrequentie)
Camping De Boskant	Oirschotsebaan 8	6 m ³ propaantank	25 m (o.b.v. vulfrequentie > 5/jr.)
Camping de Reebok	Duinenweg 4	1,8 m ³ propaantank	10 m (o.b.v. vulfrequentie < 5/jr.)
F.A. Pijnenburg	Logtsebaan 17	8 m ³ propaantank	15 m (o.b.v. vulfrequentie < 5/jr.)
Gebr. Hazenberg	Servennenstraat 11	5 m ³ propaantank	10 m (o.b.v. vulfrequentie < 5/jr.)
Gils, Vof van	Molenakkerstraat 12	5 m ³ propaantank	10 m (o.b.v. vulfrequentie < 5/jr.)
M. van Eyck	Molenakkerstraat 6	8 m ³ propaantank	25 m (o.b.v. vulfrequentie > 5/jr.)
MTS Burgers	Molenakkerstraat 2	3 m ³ propaantank	10 m (o.b.v. vulfrequentie < 5/jr.)
Priems, F.	Reedijk 6	8 m ³ propaantank	25 m (o.b.v. vulfrequentie > 5/jr.)
Klomp, J.	Pijnendijk 6	8 m ³ propaantank	15 m (o.b.v. vulfrequentie < 5/jr.)

Tabel 1: Overige risicovolle inrichtingen

Deze overige risicovolle inrichtingen in het buitengebied betreffen agrariërs en recreatiebedrijven met een propaantank van 3 m³ of groter. Propaantanks van deze omvang dienen volgens het Registratiebesluit te worden opgenomen in het RRGs.

Op tanks tot 13 m³ is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) van toepassing. In het Activiteitenbesluit worden geen risicocontouren voor propaantanks aangegeven, maar veiligheidsafstanden die (ongeacht de planologische situatie) in acht genomen dienen te worden. Indien nodig zal in het kader van milieuhandhaving en – toezicht, door de gemeente tegen illegale situaties worden opgetreden.



Figuur 2: Tankstation Fina, Rijksweg A58 Uitsnede Risicokaart (PR-contour LPG-vulpunt: 45 m)

De risicocontouren van een LPG-tankstation kunnen afhankelijk van de vergunde doorzet worden bepaald op basis van de generieke afstanden uit het Revi of wanneer de doorzet groter is dan 1.500 m³ /jaar middels het uitvoeren van een kwantitatieve risicoanalyse. Volgens opgave van de gemeente is/wordt de doorzet van het LPG-tankstation in ieder geval begrensd op < 1.500 m³ /jaar. De werkelijke doorzet op dit moment bedraagt < 500 m³ /jaar.

Bij het nemen van een RO besluit is sprake van een nieuwe situatie, ook al wordt een feitelijke reeds bestaande situatie opnieuw vastgesteld in een bestemmingsplan (zoals binnen het conserverende karakter van dit bestemmingsplan het geval is). Het onderscheid tussen nieuwe en bestaande situaties speelt bij LPG-tankstations een rol, in die zin dat bestaande situaties worden getoetst aan de afstanden uit tabel 2a van bijlage 1 van de Revi en dat nieuwe situaties moeten voldoen aan de grotere afstanden uit tabel 1 van bijlage 1 van de Revi.

De maximale doorzet van het tankstation is beperkt in de Omgevingsvergunning voor een inrichting tot 1500 m³ per jaar. Op grond van de Revi zijn de volgende afstanden voor het plaatsgebonden risico (10⁻⁶ per jaar) van toepassing: Vulpunt 110 meter, ondergronds LPG-reservoir 25 meter en afleverzuil 15 meter. Binnen het plaatsgebonden risico (10⁻⁶ per jaar) bevinden zich in de feitelijke/bestaande situatie geen (beperkt) kwetsbare objecten.

Het invloedsgebied is gelegen tot op een afstand van 150 meter vanaf het vulpunt en vanaf het ondergronds gelegen reservoir. Door toepassing van de LPG-rekentool (www.groepsrisico.nl) is een inschatting gemaakt van het groepsrisico binnen het invloedsgebied. Hierbij is uitgegaan van de aanwezigheid van maximaal 5 personen (continu aanwezig) binnen de shop en de aanwezigheid van 10 personen/ha op het buitenterrein. Gemakshalve is deze personendichtheid binnen het gehele invloedsgebied aangehouden.

Met deze aannames is een groepsrisico van 0,03 * oriënterende waarde voor het groepsrisico berekend. Binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation worden geen nieuwe ontwikkelingen,

binnen het bestemmingsplan voorzien. Verder zijn er buiten de shop, tankstation en parkeerplaats geen andere objecten binnen het invloedsgebied aanwezig.

Voor een uitdraai van de LPG-rekentool wordt verwezen naar bijlage 3 van dit adviesrapport. Het werkelijke groepsrisico zal nog veel lager liggen, dan met de LPG-rekentool is berekend.



Figuur 3: Propaantank A. Melis, Rosepdreef 9

Bij Pluimveehouderijbedrijf Melis is een bovengrondse propaantank van 18 m³ aanwezig. Gezien het feit dat het hier gaat om een propaantank met een inhoud van meer dan 13 m³ valt deze inrichting onder de werkingssfeer van het Bevi. In het Revi zijn voor propaantanks geen generieke risicocontouren opgenomen. Formeel dient het plaatsgebonden risico en het groepsrisico dan ook met een QRA inzichtelijk te worden gemaakt.

Daar het in deze situatie gaat om een agrarisch bedrijf dat in het buitengebied is gelegen en er geen QRA voor handen is, is ervoor gekozen om de PR10⁻⁶-contour te bepalen aan de hand van de Leidraad risico-inventarisatie gevaarlijke stoffen en de afstandentabel die het RIVM hanteert voor propaantanks met een inhoud van 20 m³.

De bepalende factor bij het bepalen van de risico's is niet de aanwezigheid van de stationaire propaantank, maar de aanwezigheid van de tankwagens. Wanneer we hiervoor uitgaan van een tankwagen met een inhoud tussen de 50 – 60 m³ (en een vulfrequentie van < 5 keer per jaar) vinden we zowel in de Leidraad als in de RIVM-tabel een PR10⁻⁶ contour van 35 m. Voor de propaantank zelf wordt een PR10⁻⁶ contour van 30 m gevonden.

Er is vanuit gegaan dat deze PR-contouren binnen de inrichtingsgrenzen blijven en dus geen belemmeringen voor de omgeving opleveren.

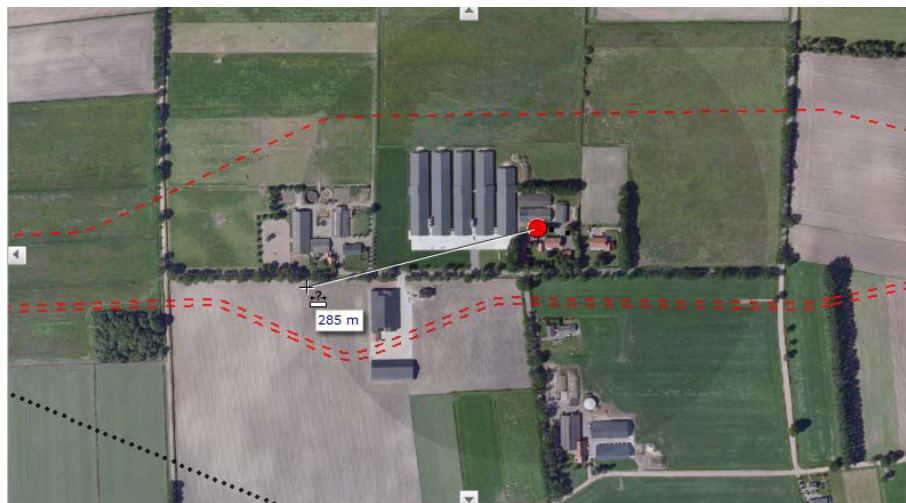
Daarnaast kan een indicatie van het invloedsgebied worden verkregen, eveneens met behulp van gevaarenkaart 1 uit de leidraad risico-inventarisatie. Hieruit blijkt dat voor een opslagtank (uitgaande van de tankauto) met een inhoud van 60 m³ een invloedsgebied van 285 meter wordt aangehouden. Betreffende invloedsgebied is wel over de aangrenzende percelen van derden gelegen. Op het perceel ten oosten van de inrichting is melkveehouderijbedrijf en Minicamping (15 staanplaatsen) de Rozephoeve gelegen.

Gezien het feit dat de camping grotendeels buiten de 100% letaliteitscontour is gelegen en dat er voor de rest voornamelijk bos- en agrarisch gebied binnen het invloedsgebied is gelegen, is de inschatting dat het groepsrisico dat bij een evt. QRA berekend zou worden minimaal is en ver onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico zal liggen.



Figuur 4: Propaantanks De Bresser, Vossenhoorn 13

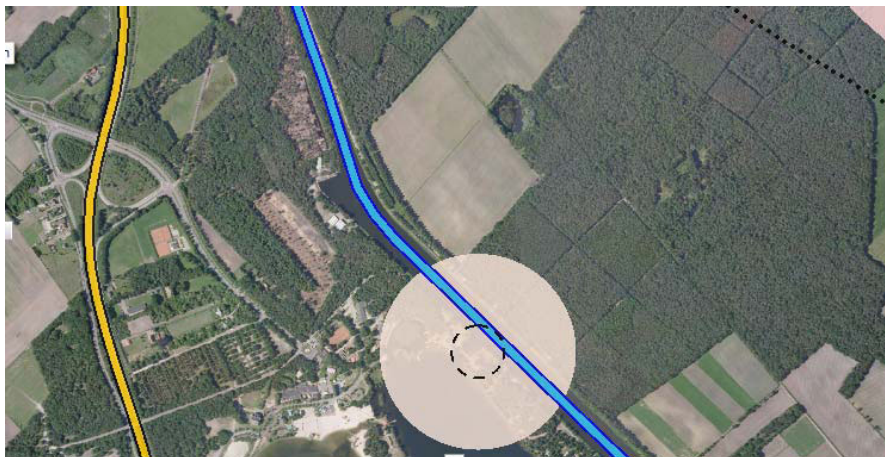
Binnen dit pluimveehouderijbedrijf zijn 2 propaantanks van 18 m³ aanwezig. Betreffende inrichting valt eveneens onder de werkingssfeer van het Bevi en alhoewel er geen QRA is uitgevoerd is toch een inschatting gemaakt van de risico's. Ten aanzien van deze propaantanks kan ook een PR10⁻⁶ contour van 35 m worden aangehouden en een invloedsgebied van 285 meter. Ten aanzien van het groepsrisico wordt geschat dat dit nihil is, gezien er enkel wat agrarische bebouwing binnen het invloedsgebied is gelegen.



Figuur 5: Propaantank V.d. Meijdenberg, Floraweg 3

Bij varkenshouderijbedrijf V.d. Meijdenberg is een propaantank van 18 m³ aanwezig, waardoor dit bedrijf eveneens onder de werkingssfeer van het Bevi valt.

Ten aanzien van deze propaantank kan ook een PR10⁻⁶ contour van 35 m worden aangehouden en een invloedsgebied van 285 meter. Ten aanzien van het groepsrisico wordt ingeschat dat dit nihil is, gezien er enkel wat agrarische bebouwing binnen het invloedsgebied is gelegen.



Figuur 6: Propaantank Recreatiepark Beekse Bergen, gemeente Hilvarenbeek

Aan de westelijke zijde van de gemeente, loopt de gemeentegrens met de gemeente Hilvarenbeek. Deze grens loopt op korte afstand van het Wilhelminakanaal, welke min of meer de grens tussen de gemeenten vormt. Zoals op bovenstaande uitsnede van de risicokaart te zien is, ligt het invloedsgebied van de Beekse Bergen in Hilvarenbeek (invloedsgebied wordt veroorzaakt door een 50 m³ propaantank op het recreatieterrein). De PR-contour 10⁻⁶ bedraagt 75 meter en reikt niet over de gemeentegrens. Het invloedsgebied van 280 meter reikt wel tot over het grondgebied van de gemeente Oisterwijk. Binnen het invloedsgebied, aan de zijde van de gemeente Oisterwijk, liggen enkel bospercelen (natuur) zonder objecten. Door de vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied wordt hier geen verandering in gebracht. Dit invloedsgebied zal dan ook niet verder worden betrokken bij de groepsrisicoverantwoording.

2.1. Conclusie stationaire risicobronnen

Binnen de plaatsgebonden risicocontouren van 10⁻⁶ per jaar van het LPG tankstations en van de propaantanks welke onder de werkingssfeer van het Bevi vallen, kunnen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Tevens is er in de huidige situatie ook geen sprake van (beperkt)kwetsbare objecten binnen deze risicocontouren. Indien zich ontwikkelingen voordoen in de nabijheid van de 4 Bevi-inrichtingen, dan moet met de tanks rekening worden gehouden.

Het groepsrisico als gevolg van de in en nabij het plangebied gelegen Bevi-inrichtingen ligt ver onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van Bevi-inrichtingen is een verantwoording van het groepsrisico op grond van art. 13 van het Bevi noodzakelijk. De verantwoording is opgenomen in bijlage 4. Aan de verantwoording ligt een advies van de regionale brandweer (op grond van artikel 13, lid 3 Bevi) ten grondslag.

Nieuwe ontwikkelingen in de directe omgeving van de propaantanks en het LPG-tankstation zijn op voorhand in dit bestemmingsplan niet voorzien.

Echter dient binnen het bestemmingsplan wel te worden voorkomen dat nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten, binnen de PR10⁻⁶ van de bovengenoemde Bevi-inrichtingen opgericht kunnen worden. Dit uitgangspunt is eveneens in lijn met de ambitie voor de omgang met het plaatsgebonden risico in het Buitengebied, conform de gemeentelijke beleidsvisie EV.

Ten aanzien van het groepsrisico in het buitengebied is, in de gemeentelijke beleidsvisie EV, aangegeven dat er gestreefd moet worden naar de uitsluiting van objecten met verminderd zelfredzame personen binnen invloedsgebieden.

3. Transportrisico's

Voor ruimtelijke plannen zijn spoorwegen, vaarwegen en autowegen risicorelevant als er binnen een zone van 200 meter vanaf de transportas een ontwikkeling gepland wordt.

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en weg dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" uit 2004 en de wijziging daarop van 1 augustus 2008 en 1 januari 2010, waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs wegen en vaarwegen die deel uitmaken van het Basisnet Weg of Basisnet Water kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Bij Basisnet Weg gelden bijvoorbeeld de afstanden die in bijlage 5 van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 1 januari 2010" zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor de situaties waarin de afstand '0' is vermeld, betekent dit dat het plaatsgebonden risico vanwege dat vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Langs bepaalde (spoor)wegen moeten gemeenten in de toekomst rekening gaan houden met de effecten van een ongeval met brandbare vloeistoffen. Over die (spoor)wegen worden veel brandbare vloeistoffen vervoerd (o.a. benzine, diesel). Bij een ongeval kan zo'n stof uit een tankwagen of tankwagon vrijkomen en in brand vliegen (plasbrand). Dat kan in een zone tot zo'n 30 meter langs de spoorbaan of weg tot slachtoffers leiden. Deze zone is daarom aangeduid als Plasbrand Aandachtsgebied (PAG). Voor waterwegen kan overigens ook een PAG gaan gelden. Bij bouwplannen binnen een PAG moet de gemeente gaan beargumenteren waarom op deze locatie wordt gebouwd. Nog onderzocht wordt hoe de gemeente in deze gebieden aanvullende bouwkundige maatregelen kan voorschrijven. Bouwplannen binnen 30 meter van een (spoor)wegen zullen daarom aan generieke bouwkundige voorschriften moeten gaan voldoen.

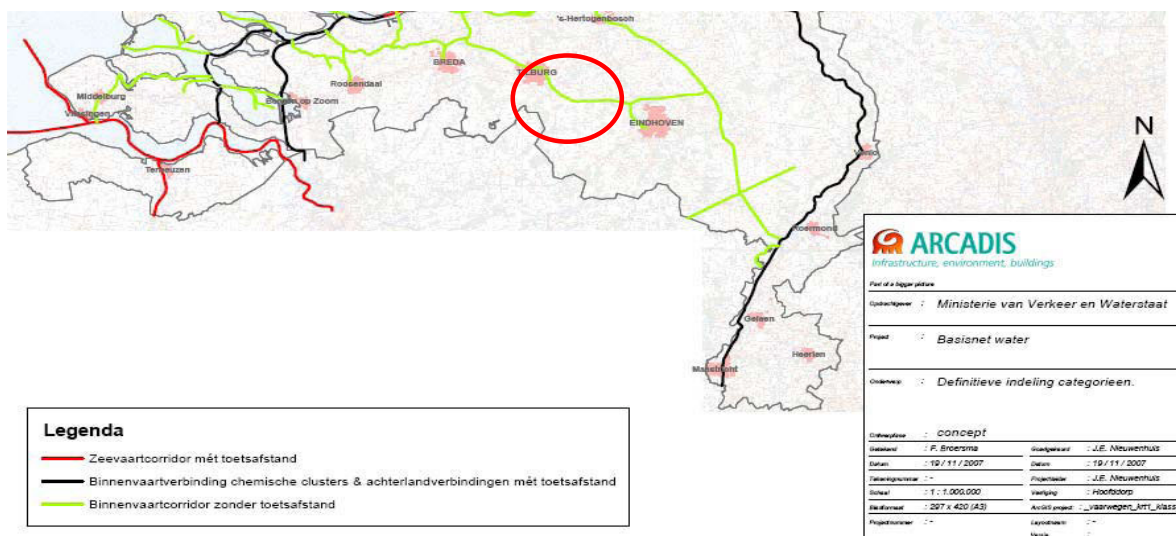
In het toekomstige Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid) zal worden beschreven aan welke voorwaarden het bouwen in een PAG moet voldoen.

Indien binnen het invloedsgebied nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook het maximale invloedsgebied dat wordt gegenereerd door overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is daarmee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. Verantwoording van het groepsrisico is noodzakelijk als een plangebied een (beperkt) kwetsbaar object toelaat binnen het invloedsgebied van een buisleiding. In bepaalde gevallen, zoals beschreven in het Bevb en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb), kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

3.1. Vaarwegen

Aan de westzijde wordt de gemeente gedeeltelijk begrensd door het Wilhelminakanaal, dat loopt van Oosterhout naar Helmond. Over het kanaal vindt slechts in beperkte mate vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Zoals uit onderstaande kaart uit het Basisnet Water blijkt is het kanaal als Binnenvaartcorridor, zonder toetsafstand opgenomen.



Figuur 7: Basisnet Water, indeling vaarwegen in categorieën

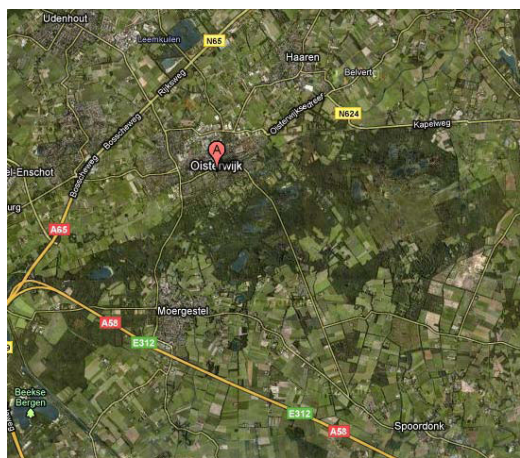
Voor de ruimtelijke ordening geldt ten aanzien van de groene vaarwegen:

- Er is geen sprake van een PR-contour. Dus geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen.
- Geen GR verantwoording nodig vanwege nauwelijks merkbare effecten op het GR.
- Geen Plasbrandaandachtsgebied.

Het basisnet Water is alleen voor wat betreft de rode en zwarte vaarwegen in de bijlage van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen opgenomen. De groene vaarwegen worden verder buiten beschouwing gelaten. Binnen het onderzoek naar EV is het Wilhelminakanaal verder niet meer als EV-relevant meegenomen.

3.2. Rijkswegen, provinciale wegen, gemeentelijke wegen

Een belangrijk deel van het plangebied is gelegen langs de rijkswegen A58 en de A65 en ligt op korte afstand van deze rijkswegen. In het kader van de operationalisering van de gemeentelijke beleidsvisie EV is in de eerste helft van 2011 door de RMD een onderzoek uitgevoerd naar de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze Rijkswegen. In deze paragraaf worden enkel de conclusies van dit onderzoek aangehaald. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 2.



Figuur 8: Ligging Rijkswegen

De rijkswegen A58 en A65 maken deel uit van het Basisnet Weg. Op basis van bijlage 5 van de Circulaire blijkt er geen sprake te zijn van een veiligheidszone rondom de A65. Dat wil zeggen dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar. De rijksweg A58 is echter wel zodanig risicovol dat voor deze weg een veiligheidszone (maximale $PR10^{-6}$) in de circulaire is opgenomen. Deze contour bedraagt vanuit de middenberm 16 meter. Aangezien de A58 zelf 32 m breed is (inclusief vluchtstroken), zal de PR-contour zich niet buiten de weg bevinden.

In het toekomstige Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid) zal de systematiek met betrekking tot Plasbrand- aandachtsgebieden (PAG) worden opgenomen. Voor de A58 zal vermoedelijk sprake zijn van een PAG. Voor de Rijksweg A65 hoeft geen rekening te worden gehouden met een PAG-zone. Vooruitlopend op de inwerkingtreding van het Btev waarin deze milieukwaliteitseis wordt opgenomen, wordt dit begrip waarschijnlijk al in de zomer van 2011 in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen opgenomen.

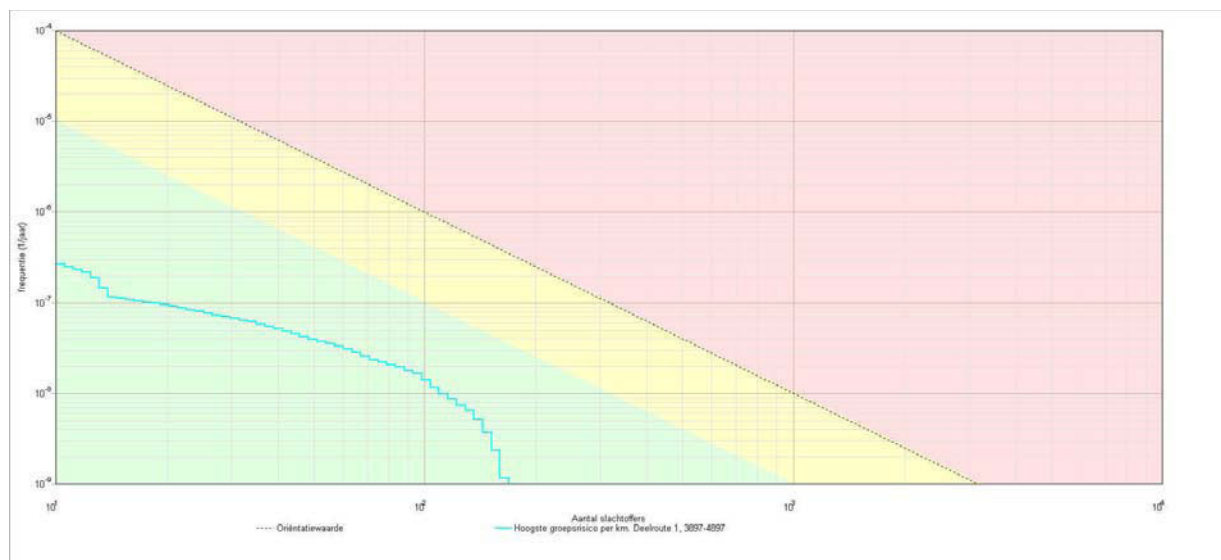
Dat betekent dat wanneer men binnen een zone van 30 m rondom de Rijksweg A58 wil bouwen, dit beargumenteerd dient te worden. Deze argumentatie dient in samenhang te zijn met mogelijkheden tot bestrijdbaarheid van een plasbrand, eventueel in combinatie met maatregelen aan het gebouw.

In het eerdergenoemde onderzoek (voor de gehele gemeente) zijn (ondermeer) met betrekking tot de A58 en de A65, groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd met vervoerscijfers gebaseerd op een maximale benutting van de groeiimte conform de systematiek van het Basisnet weg en de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Uit deze berekeningen blijkt dat uitgaande van het toekomstige vervoer, het groepsrisico dat wordt veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over beide rijkswegen, is gelegen onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

3.2.1. Rijksweg A58

Het hoogste groepsrisico per kilometer is gelegen ter hoogte van de kern Moergestel, welke wordt omsloten door gebieden waarop het bestemmingsplan Buitengebied betrekking heeft. Het hoogste groepsrisico bedraagt 0,016 maal de oriënterende waarde uitgaande van het (maximaal mogelijke) toekomstige vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg. Op iets grotere afstand van de kern Moergestel ligt het groepsrisico nog lager. Gezien het feit dat het gaat om een conserverende bestemmingsplan is het groepsrisico in de huidige situatie en de toekomstige situatie vergelijkbaar.

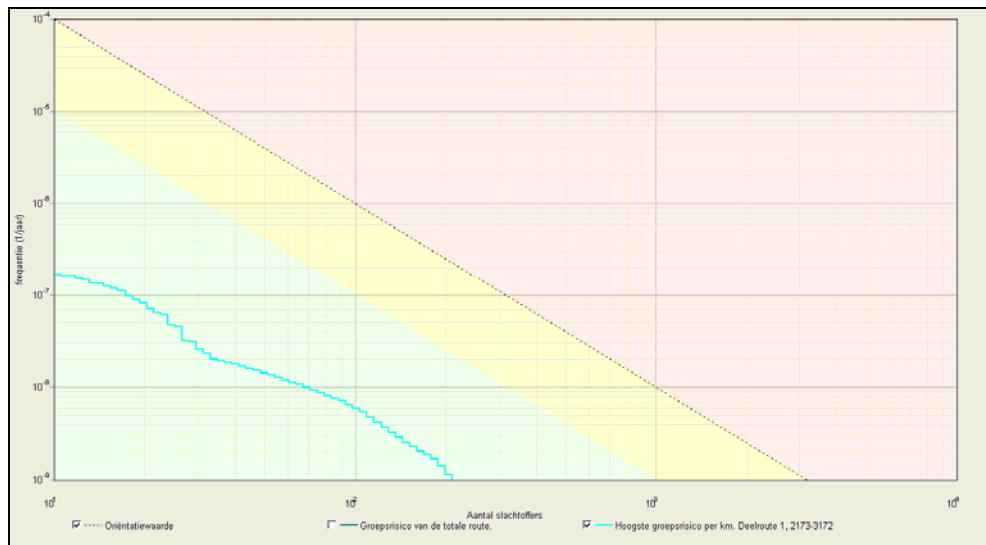


Figuur 9: A58 t.h.v. Moergestel, toekomstig vervoer; hoogste GR per km

Vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan neemt het groepsrisico als gevolg van de snelweg niet toe.

3.2.2. Rijksweg A65

Het hoogste groepsrisico per kilometer is gelegen ter hoogte van de kern Berkel-Enschot (Tilburg), welke aan de zuidoost-zijde wordt begrensd door gebieden waarop het bestemmingsplan Buitengebied betrekking heeft. Het hoogste groepsrisico bedraagt 0,007 maal de oriënterende waarde uitgaande van het (maximaal mogelijke) toekomstige vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg. Op iets grotere afstand van de kern Berkel-Enschot is het groepsrisico nog lager. In alle gevallen betreft het groepsrisico dus minder dan 0,1 maal de oriënterende waarde. Gezien het feit dat het gaat om een conserverend bestemmingsplan is het groepsrisico in de huidige situatie en de toekomstige situatie vergelijkbaar.



Figuur 10: A65 t.h.v. Berkel-Enschot, toekomstig vervoer; hoogste GR per km

3.2.3. Provinciale wegen

Binnen de gemeente Oisterwijk zijn behoudens de overgang van de Rijksweg A65 in de N65, geen provinciale wegen gelegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De T-31 betreft een gemeentelijke weg (was een provinciale weg).

3.2.3. Gemeentelijke wegen

In 2007 is in opdracht van de gemeente Oisterwijk (door de Provincie Noord-Brabant, Royal Haskoning en de RMD) een inventarisatie met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over gemeentelijke wegen uitgevoerd (rapportage Gemeente Oisterwijk "Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen" 2008B01937). Uit deze inventarisatie blijkt dat er binnen de gemeente Oisterwijk op basis van de geïnventariseerde totale transportstromen en transportfrequenties geen sprake is van een benadering van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico (10^{-6} /jaar).

Tevens blijkt dat er als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen, die zijn gelegen in de nabije omgeving van het plangebied, geen sprake is van een knelpunt met betrekking tot het groepsrisico. Dat wil zeggen dat er geen sprake is van een overschrijding of benadering van de oriënterende waarde.

3.3. Spoorwegen

Door de gemeente Oisterwijk loopt de spoorlijn Tilburg – Eindhoven. Dit traject maakt onderdeel uit van het Basisnet Spoor. Bij het vaststellen van het Rijksontwerp Basisnet Spoor op 8 juli 2010 is betreffende spoorbaan ontlast, doordat vanwege het Basisnet spoorse maatregelen worden getroffen en omvangrijke stromen met gevaarlijke stoffen voortaan via de Betuweroute worden afgewikkeld.

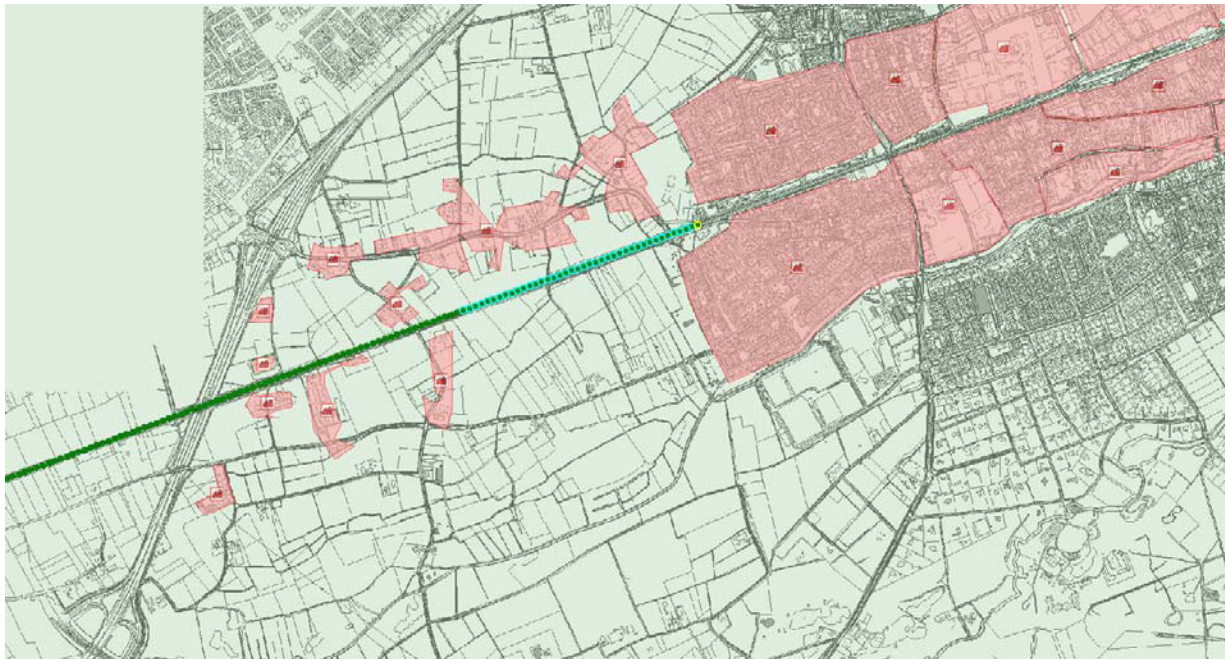
Gezien het feit dat de spoorbaan het plangebied op een aantal plaatsen doorsnijdt is de gemeente gehouden een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico uit te voeren.

Om een beeld te krijgen van de huidige situatie, alsmede de toekomstige situatie is voor de modellering uitgegaan van dezelfde vervoerscijfers (vanwege conserverende karakter) die ten grondslag liggen aan het Basisnet spoor (juli 2010). Daarbij is uitgegaan van dezelfde bevolkingsdichtheden. De gehanteerde aantallen wagons zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Stofcategorie		Beschrijving	Wagons Basisnet
A	Blok	Brandbare gassen	2.920
A	Bont	Brandbare gassen	730
B2	Blok	Giftige gassen	2.300
C3	Bont	Zeer brandbare vloeistoffen	4.600
D3	Bont	Giftige vloeistoffen	3.750
D4	Bont	Zeer giftige vloeistoffen	50

Tabel 2: Aantal vervoersbewegingen (Rijksontwerp Basisnet 8 juli 2010) over het spoor Tilburg – Eindhoven.

Met deze vervoerscijfers zijn een tweetal berekeningen uitgevoerd, omdat vooralsnog niet zeker is of de gewenste 100% bloktreinen (Basisnet) in de toekomst gehaald zullen worden. Daarom is eveneens een berekening uitgevoerd, waarbij is uitgegaan van een verhouding blok-bont van respectievelijk 80%-20%.



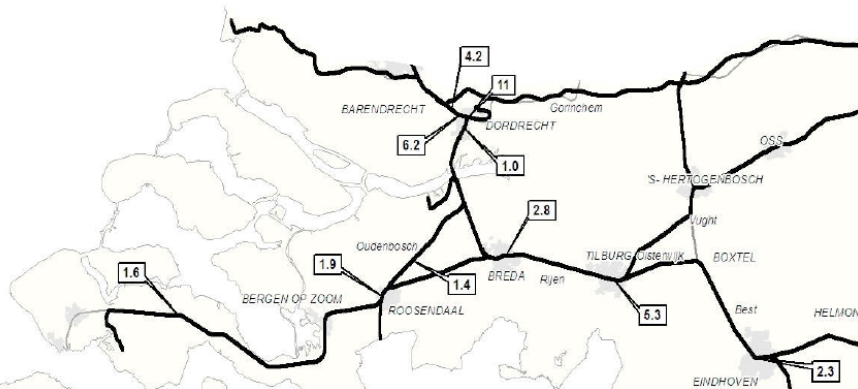
Figuur 11: plaatje RBMII-berekening spoorbaan Tilburg-Eindhoven

De $PR10^{-6}$ contour die door de spoorbaan wordt gegenereerd reikt niet tot buiten de spoorbaan. Dat betekent dat er binnen het bestemmingsplan buitengebied, geen rekening hoeft te worden gehouden met een veiligheidszone (maximale $PR10^{-6}$ –contour).

Naast de veiligheidszone dient (in de toekomst) langs de spoorbaan ook rekening te worden gehouden met de effecten van een ongeval met brandbare vloeistoffen. Dit zal ook gaan gelden voor de spoorbaan door Oisterwijk, gezien de hoeveelheden brandbare vloeistoffen die worden vervoerd. Deze zone wordt een PAG (Plasbrand Aandachts Gebied) genoemd en bedraagt 30 m vanaf de buitenste spoorstaaf. Bij bouwplannen binnen een PAG moet de gemeente beargumenteren waarom op deze locatie wordt gebouwd.

Uit de berekeningen blijkt dat het groepsrisico, ter hoogte van het bestemmingsplan buitengebied, (80% blok) op ca. 0,022 maal de oriënterende waarde ligt. Door het Ministerie van I&M is aangegeven dat het groepsrisico ter hoogte van de kern Oisterwijk beneden de $1,0 \times$ de oriënterende waarde voor het groepsrisico ligt. Dit is afhankelijk van de exacte locatie van het spoortraject.

Groepsrisico Zuid-Nederland 2020 Ontwerp Basisnet Spoor 8 juli 2010



Figuur 12: Groepsrisico diverse spoortrajecten Rijksontwerp Basisnet Spoor 8 juli 2010

Bij de berekeningen is er van uitgegaan dat het groepsrisico ten gevolge van de vaststelling van het Bestemmingsplan Buitengebied, gezien het conserverende karakter, niet zal leiden tot een meetbare toename van het groepsrisico. Als er al sprake zou zijn van een toename van het groepsrisico, zou deze veel lager dan $0,1 \times$ oriënterende waarde voor het groepsrisico zijn. Volgens de concept-Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid) is een toename van minder dan $0,1$ maal de oriënterende waarde niet significant. Op basis hiervan zou een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico achterwege kunnen blijven.

Voor de berekeningen wordt verwezen naar de rapporten welke zijn bijgevoegd onder bijlage 2.

3.4. Buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt een systematiek van risiconormering gehanteerd zoals we die ook kennen uit het Besluit Externe veiligheid inrichtingen. Dit betekent dat voor het plaatsgebonden risico een grenswaarde ($PR 10^{-6}$) geldt die niet overschreden mag worden ter plaatse van kwetsbare objecten. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde. Tevens is in het besluit een verantwoordingsplicht van het groepsrisico opgenomen.

In het Bevb worden technische of organisatorische maatregelen aan de exploitant opgelegd om de effecten voor mens en milieu te beperken (de zorgplicht). Exploitanten zijn verplicht om nieuwe buisleidingen zodanig aan te leggen conform de best beschikbare technieken, dat de $PR 10^{-6}$ contour zo veel mogelijk binnen de belemmeringsstrook komt te liggen. Deze eis geldt ook als een bestaande leiding wordt vervangen. Daarmee wordt de norm voor het PR van toepassing op nieuwe situaties.

Deze grenswaarde is ook van toepassing op bestaande buisleidingen. Dit levert een knelpunt op als zich binnen de risicocontour kwetsbare objecten bevinden. In dat geval geldt een wettelijke saneringsplicht. De leidingexploitant is verplicht om binnen drie jaar na de inwerkingtreding van het besluit (1 januari 2011) maatregelen te treffen waardoor de risicocontour zodanig verkleind wordt dat zich daarbinnen geen kwetsbare objecten meer bevinden. Voor kwetsbare objecten die nog niet gerealiseerd zijn maar binnen het bestemmingplan wel worden toegestaan (geprojecteerde kwetsbare objecten) geldt dat sanering door de exploitant moet worden uitgevoerd binnen drie jaar realisatie van het object.

In het Besluit is vastgelegd dat gemeenten hun bestemmingsplannen in overeenstemming moeten brengen met de nieuwe regelgeving. Dit dient te gebeuren binnen 5 jaar nadat het Besluit in werking is getreden. Dit betreft de volgende aanpassingen:

- Vastleggen van de ligging van de buisleiding.
- Vastleggen van de ligging van de belemmeringenstrook. Binnen de belemmeringenstrook mag geen bebouwing worden gerealiseerd (kwetsbaar of niet kwetsbaar). Een uitzondering geldt voor bouwwerken die noodzakelijk zijn voor gebruik, onderhoud en beheer van de leiding. De breedte van deze strook bedraagt 4 of 5 meter.
- Uitsluiten dat binnen de PR 10^{-6} contouren kwetsbare objecten kunnen komen. De aanwezigheid van beperkt kwetsbare objecten binnen de contour moet gemotiveerd worden. Als de gemeente toch woningen of andere kwetsbare objecten wil bouwen op een plek waar nu nog een risicocontour rust, dan zal de gemeente het initiatief moeten nemen om in overleg met de exploitant de contour te verkleinen.

De gemeente mag anticiperen op de saneringsplicht van de exploitant. Reeds geprojecteerde kwetsbare objecten mogen bij de aanpassing van het bestemmingsplan door de gemeente worden gehandhaafd. Nieuwe geprojecteerde kwetsbare bestemmingen mogen echter niet worden toegevoegd.

Voor het groepsrisico geldt de verantwoordingsplicht zoals we die ook bij het Bevi kennen. Bij buisleidingen geldt een onderscheid tussen een uitgebreide en een beperkte verantwoordingsplicht. Bij ruimtelijke ontwikkelingen tussen de 100% letaliteitgrens en de 1% letaliteitgrens kan volstaan worden met een beperkte verantwoording.

Binnen de gemeente Oisterwijk zijn diverse buisleidingen gelegen die voor het aspect externe veiligheid relevant zijn. Met betrekking tot de risico's als gevolg van buisleidingen is voor de gemeente Oisterwijk een onderzoek uitgevoerd door de RMD West-Brabant. (Rapport "Gemeente Oisterwijk Risicoberekening Vervoer Gevaarlijke Stoffen Buisleidingen" 1 april 2011). In dit onderzoek (eveneens bijgevoegd als bijlage 1) is zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico van alle buisleidingen berekend of beschouwd.

De binnen de gemeente Oisterwijk gelegen buisleidingen betreffen voornamelijk aardgasleidingen, maar er zijn ook een drietal K1-vloeistofleidingen aanwezig. Een overzicht van deze leidingen, alsmede de omvang van de belemmeringenstrook is in onderstaande schema's weergegeven.

Hogedrukaardgasleidingen				
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Belemmeringenstrook [m]
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525-03	406.40	66.20	5
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525	914.00	66.20	5
N.V. Nederlandse Gasunie	A-526	1067.00	66.20	5
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527-08	406.40	66.20	5
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527	1067.00	66.20	5
N.V. Nederlandse Gasunie	A-657	610.00	66.20	5
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-01	324.00	25.00	4
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-02	114.30	40.00	4
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-03	168.30	40.00	4
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-04	108.00	40.00	4
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-29	168.30	40.00	4
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-35	168.30	40.00	4
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-01	323.90	40.00	4
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-02	114.30	40.00	4
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-10	219.10	40.00	4

Tabel 3: Overzicht hogedruk-aardgasleidingen

Aardolieproducten k1				
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Belemmeringenstrook [m]
Sabic-Pipelines BV	Sabic PRB	8 "	80 bar	5
NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij	36" ruwe olie-leiding	36 "	43 bar	5
NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij	24" producten-leiding	24 "	62 bar	5

Tabel 4: Overzicht aardolieproducten k1

In bijlage 1 van het eerdergenoemde onderzoeksrapport naar de risico's van de buisleidingen binnen de gemeentegrenzen, wordt een overzicht van de ligging van alle leidingen gegeven.

Naast de belemmeringenstrook dient binnen het bestemmingsplan ook rekening te worden gehouden met de PR-contouren die de buisleidingen genereren. In eerdergenoemde onderzoek zijn de PR-contouren van de verschillende leidingen bepaald en berekend. De resultaten hiervan zijn hieronder samengevat.

Leiding	beheerder	druk	Diameter (inches)	Pr10 ⁻⁶ afstand	Invloedsgebied
Sabic PRB	Sabic-Pipelines BV	80 bar	8 "	12 meter	31 meter
36" ruwe olie-leiding	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij	43 bar	36 "	33 meter	43 meter
24" producten-leiding	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij	62 bar	24 "	25 meter	36 meter

Tabel 5: Overzicht PR-contouren en invloedsgebieden k1-vloeistofleidingen

De PR-contouren en de invloedsgebieden van de K1-vloeistofleidingen zijn bepaald a.h.v. de RIVM-tabel en betreffen daarom vaste afstanden. Binnen de PR-contouren mogen geen kwetsbare objecten

aanwezig zijn en het bestemmingsplan Buitengebied moet het oprichten van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen deze contouren uitsluiten. Gezien de omvang van het invloedsgebied en de beperkte bebouwing hierbinnen, evenals de mogelijkheden hiertoe, is het groepsrisico dat wordt veroorzaakt door deze leidingen nihil. Voor k1-leidingen wordt het aantal van 10 dodelijke slachtoffers niet gehaald voor dichtheden tot 255 personen per hectare buiten de 10^{-6} -contour. Er is in deze gevallen dus formeel niet eens sprake van een groepsrisico.

Zoals eerder aangegeven heeft de RMD op basis van de door de Gasunie aangeleverde leidingdata het plaatsgebonden risico en het groepsrisico voor de hogedrukaardgasleidingen in het Buitengebied berekend. Per buisleiding is in onderstaande tabel weergegeven of er sprake is van een plaatsgebonden risicocontour en de omvang van het groepsrisico.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	PR 10^{-6} contour	Hoogte GR t.o.v. OW
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525-03	406.40	66.20	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525	914.00	66.20	Ja	0,00009077
N.V. Nederlandse Gasunie	A-526	1067.00	66.20	Ja	0,0003051
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527-08	406.40	66.20	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527	1067.00	66.20	Nee	0,0004343
N.V. Nederlandse Gasunie	A-657	610.00	66.20	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-01	324.00	25.00	Nee	0,013
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-02	114.30	40.00	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-03	168.30	40.00	Nee	0,037
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-04	108.00	40.00	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-29	168.30	40.00	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-35	168.30	40.00	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-01	323.90	40.00	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-02	114.30	40.00	Nee	0,00000000
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-10	219.10	40.00	Nee	0,00000000

Tabel 6: Overzicht PR-contouren en groepsrisico hogedrukaardgasleidingen

Uit het onderzoek van de RMD blijkt dat ter plaatse van het plangebied Buitengebied, slechts 2 hogedrukaardgasleidingen een PR 10^{-6} -contour buiten de belemmeringenstrook veroorzaken. Deze fluctueren en zijn in bijlage 1 van eerdergenoemde onderzoeksrapportage op kaart weergegeven.

Het Groepsrisico dat wordt veroorzaakt door de hogedrukaardgasleidingen is gelegen ruim onder de oriënterende waarde (OW). Het groepsrisico ligt in alle gevallen onder de 10% van de oriënterende waarde (GR is lager dan 0.1 maal OW). Vanwege het conserverende karakter van het bestemmingplan neemt het groepsrisico niet toe. Voor het plangebied Buitengebied geldt echter wel de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

Ten aanzien van de plankaart zijn er een aantal knelpunten, welke in bijlage 4 nader zijn toegelicht.

Naast de separaat liggende leidingen is er binnen de gemeente ook een buisleidingenstrook aangewezen (Structuurschema Buisleidingen 1985). Deze ligt ten noorden van de kern Oisterwijk, is ongeveer 40 meter breed, waarin het leggen van nieuwe EV-relevante buisleidingen is toegestaan. In deze strook zijn op dit moment slechts 2 k1-leidingen van de Rotterdam-Rijnpijpleidingmaatschappij aanwezig. Omdat deze strook een belangrijke verbinding vormt tussen het Rijnmondgebied en het Ruhrgebied (en Zuid-Limburg) worden in de toekomst nieuwe leidingen met vooral chemicaliën verwacht.

Binnen het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met een strook die 40 meter breed is. In het verleden werd rondom deze strook ook rekening gehouden met een veiligheidsgebied van 55 m en een toetsingsgebied van 175 m. Deze laatste 2 zones komen binnen de Structuurvisie Buisleidingen niet meer terug. Volgens de nieuwe Structuurvisie dient voor een buisleidingenstrook, een tussen de 45 en 70 meter brede strook te worden opgenomen. Voor de strook ten noorden van Oisterwijk wordt een breedte van 45 meter voldoende geacht. Daarnaast dient aan weerszijden van de strook een

belemmeringenstrook van 5 meter te worden gereserveerd. De PR-contouren van de huidige leidingen liggen binnen deze totale strook van 55 meter.

De PR-contouren van nieuwe leidingen dienen eveneens binnen deze strook van 55 meter te liggen. Waar tevens rekening mee gehouden dient te worden, zijn de invloedsgebieden. De omvang van deze invloedsgebieden voor de bestaande leidingen zijn gering. Echter de invloedsgebieden van toekomstige leidingen kunnen omvangrijk zijn, zeker wanneer het gaat om leidingen voor het transport van toxische stoffen.

Binnen de huidige situatie zijn er een aantal knelpunten binnen de strook aanwezig, welke zijn opgesomd in bijlage 4 van dit adviesrapport.

Naast de bestaande buisleidingenstrook, wordt er hoogstwaarschijnlijk een nieuwe buisleidingenstrook aangewezen bij de vaststelling van de Structuurvisie Buisleidingen, naar verwachting per 1 januari 2012. Deze nieuwe strook wordt aangewezen ten zuiden van de kern Moergestel en zal worden gebundeld met de hier reeds gelegen Gasunieleidingen (A525, A526 en A527). Anders dan eerdergenoemde strook zal de nieuwe strook worden beperkt voor max. 3 nieuwe hogedruk-aardgasleidingen. Het Ministerie van I&M heeft te kennen gegeven dat de gemeente deze strook niet hoeft te bestemmen als buisleidingenstrook, maar in de toekomst een vrije doorgang moet kunnen bieden voor de 3 nieuwe leidingen in de nabijheid van de bestaande leidingen (bundelingprincipe). Binnen dit tracé worden bij het vaststellen van dit bestemmingsplan buitengebied, geen nieuwe ontwikkelingen toegestaan, dus hoeft hier ook niet verder rekening mee te worden gehouden.

Nu alle risico's nauwkeurig in kaart zijn gebracht, zullen in een vervolg onderzoek alle saneringssituaties, binnen de gemeente Oisterwijk, worden geïnventariseerd. Zoals eerder is aangegeven staan de eventueel aanwezige saneringssituaties de vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied niet in de weg.

3.5. Conclusie Transport

Met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor zijn er nauwelijks belemmeringen voor het plangebied. Het plaatsgebonden risico $PR10^{-6}$ dat door het vervoer van gevaarlijke stoffen over de wegen en de spoorbaan wordt gegenereerd, ligt niet buiten de weg dan wel de spoorbaan.

Na vaststelling van het Btev (naar verwachting in 2012) dient ten aanzien van de spoorbaan en de rijksweg A58 ook rekening te worden gehouden met een PAG-zone van 30 meter (gemeten vanaf respectievelijk de buitenste spoorstaaf van een spoorbaan en de rechterlijn van de buitenste rijbaan). In het bestemmingsplan buitengebied hoeft de PAG zone nog niet te worden verankerd.

Omdat het groepsrisico van alle binnen het plangebied gelegen wegen en de spoorbaan ruim onder de oriënterende waarde is gelegen en er geen sprake is van een toename van het groepsrisico is anticiperend op het vast te stellen Btev, een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Als gevolg van buisleidingen is op enkele locaties binnen het plangebied sprake van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar, buiten de belemmerende strook. Of daadwerkelijk sprake is van saneringssituaties onderzoekt de gemeente op dit moment. Al geprojecteerde kwetsbare objecten mogen bij de aanpassing van het bestemmingsplan door de gemeente worden gehandhaafd. Nieuwe geprojecteerde kwetsbare bestemmingen worden niet toegevoegd.

Het groepsrisico als gevolg van buisleidingen binnen het plangebied, is gelegen ruim onder de oriënterende waarde. Op grond van het Bevb dient het groepsrisico te worden verantwoord. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage 4. Gezien de hoogte van het groepsrisico kan op grond van het Bevb worden volstaan met een beperkte verantwoording.

Aan de verantwoording van het groepsrisico dient een advies van de regionale brandweer te grondslag te liggen.

Bijlage 1. Risicoberekening vervoer “Buisleidingen”, Oisterwijk

Auteur

N. den Haan

Datum

1 mei 2011

GEMEENTE OISTERWIJK

RISICOBEREKENING VERVOER

Buisleidingen



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER EN BEGRIPPEN	4
2.1.	PLAATSGEBONDEN RISICO	4
2.2.	KWETSBARE OBJECTEN	5
2.2.1.	<i>Groepsrisico</i>	<i>6</i>
2.3.	REKENMETHODIEK	7
2.3.1.	<i>Rekenmethodiek Aardgas</i>	<i>7</i>
2.3.2.	<i>Rekenmethodiek Aardolie</i>	<i>7</i>
2.3.3.	<i>Rekenmethodiek Exoten</i>	<i>7</i>
2.4.	KENMERKEN GEÏNVENTARISEERDE BUISLEIDINGEN	7
3	RESULTATEN	9
3.1.	AARDOLIE BUISLEIDINGEN	9
3.2.	HOGEDRUK AARDGAS BUISLEIDINGEN	11
3.2.1.	<i>Het plaatsgebonden risico van de hogedruk aardgas leidingen</i>	<i>14</i>
3.2.2.	<i>Het groepsrisico van de hogedruk aardgas leidingen</i>	<i>16</i>
3.2.3.	<i>Bevolkingsgegevens</i>	<i>16</i>
3.2.4.	<i>Het groepsrisico van leiding A-527</i>	<i>19</i>
3.2.5.	<i>Het groepsrisico van leiding A-525</i>	<i>20</i>
3.2.6.	<i>Het groepsrisico van leiding A-526</i>	<i>21</i>
3.2.7.	<i>Het groepsrisico van leiding Z-520-01</i>	<i>22</i>
3.2.8.	<i>Het groepsrisico van leiding Z-520-03</i>	<i>23</i>
4	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	24
BIJLAGE I TOTAALOVERZICHT PR10-6 CONTOUREN & INVLOEDSGEBIEDEN		26
BIJLAGE II BUISLEIDINGEN BINNEN OISTERWIJK		27

1 Inleiding

Het Rijk heeft de laatste jaren veel nieuwe wet- en regelgeving ontwikkeld om burgers te beschermen tegen de risico's van de omgang met gevaarlijke stoffen. Voor gemeenten betekent dit onder meer dat zij externe veiligheid mee moeten nemen bij het verlenen van omgevingsvergunningen en bij het nemen van ruimtelijke besluiten zoals bestemmingsplannen. Sinds de komst van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in 2004, hebben gemeenten de nodige ervaring opgedaan met externe veiligheid in ruimtelijke processen. Het Bevi kent een systematiek van risiconormering waarbij uitgegaan wordt van grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico. Voor buisleidingen¹ werd tot 2011 echter nog gebruik gemaakt van de circulaires "zonering langs hogedruk aardgasleidingen" (1984) en "zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie" (1991). Dat is in 2011 veranderd. Op 1 januari 2011 is het **Besluit externe veiligheid buisleidingen** (Bevb) met een bijbehorende Regeling (Revb) in werking getreden.

De gevolgen van deze nieuwe regelgeving voor de gemeentelijke ruimtelijke ordening kunnen groot zijn. Bestemmingsplannen moeten worden aangepast en de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden in de omgeving van buisleidingen zullen wijzigen.

Het is van belang dat gemeenten de consequenties in beeld brengen en maatregelen nemen om het gemeentelijke beleid en plannen in overeenstemming te brengen met de nieuwe regelgeving.

In dit rapport worden resultaten weergegeven van de risicoanalyse en inventarisatie die is uitgevoerd voor de gemeente Oisterwijk. De risicoanalyse is uitgevoerd met als doel om saneringssituaties in kaart te brengen en om als basis te dienen voor de groepsrisicoverantwoording op grond van het Bevb en de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het doel van dit rapport is niet om een volledig beeld te geven van alle consequenties die de nieuwe regelgeving op het gebied van buisleidingen voor de gemeente Waalwijk heeft. Hiervoor is veel andere informatie beschikbaar zoals de wetstekst van het Bevb met nota van toelichting en het Handboek buisleiding in bestemmingsplannen.

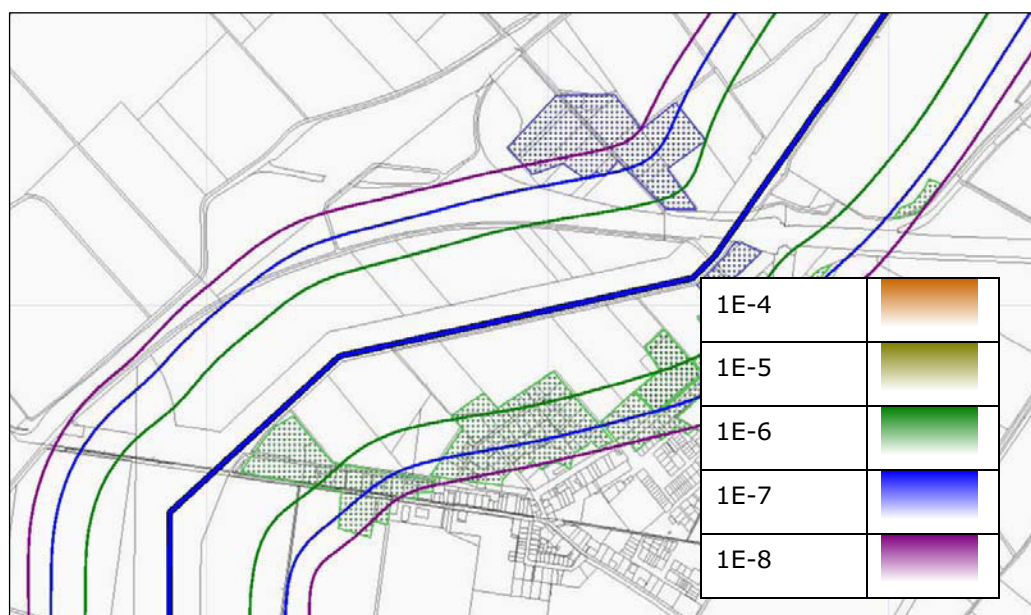
¹ Dit zijn buisleidingen met een werkdruk vanaf 16 bar en met een uitwendige diameter groter dan 50 mm. Distributieleidingen van bijvoorbeeld aardgas en andere leidingen waarop EV wet- en regelgeving niet van toepassing is, worden niet gezien als buisleiding. Voor deze leidingen dient enkel de zakelijke rechtstrook in acht te worden genomen.

2 Wettelijk kader en begrippen

Met de komst van het 'Besluit houdende milieukwaliteitseisen externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen' (Besluit externe veiligheid buisleidingen of Bevb) geldt een nieuwe risiconormering, vergelijkbaar met het Bevi. Deze normering wijkt dusdanig af van de normering conform de bestaande circulaire, dat gemeenten te maken krijgen met knelpunten. Voor hogedruk aardgasleidingen werd tot 2011 nog gebruik gemaakt van de circulaire "zonering langs hogedruk aardgasleidingen" (1984) en voor de aardolieproducten van de circulaire "zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie" (1991). Dat is in 2011 veranderd. Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bebv) met een bijbehorende Regeling (Revb) in werking getreden. Deze nieuwe wet- en regelgeving zal wellicht leiden tot saneringsgevallen en beperkingen voor bestemmingsplannen. Enkele wetteksten en begrippen uit het Bevb die van belang zijn voor deze rapportage worden hieronder toegelicht.

2.1. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is het risico op een plaats nabij een buisleiding, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding. Als grenswaarde in het Bevb wordt de kans op overlijden $PR 10^{-6}$ gehanteerd. Dit betekent dat de (onvrijwillige) jaarlijkse kans op overlijden niet hoger mag liggen dan 1 op de miljoen. Binnen een bepaalde afstand van de buisleiding is deze kans hoger of gelijk aan de $PR 10^{-6}$. Dit gebied wordt aangeduid als de $PR10^{-6}$ contour. Binnen deze contour mogen er geen nieuwe kwetsbare objecten worden bestemd en moeten bestaande kwetsbare objecten worden gesaneerd.



Figuur 1: voorbeeld plaatsgebonden risicocontouren

2.2. Kwetsbare objecten

Voor het PR van kwetsbare objecten geldt een grenswaarde en voor het PR van beperkt kwetsbare objecten een richtwaarde. Als er in de huidige situatie een kwetsbare bestemming binnen de 10-6-contour is gelegen of geprojecteerd, is er sprake van een saneringssituatie. Hieronder volgt een niet limitatieve opsomming van kwetsbare objecten zoals deze door het Bevb zijn gecategoriseerd.

- **woningen, woonschepen en woonwagens,**

(niet zijnde verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en. 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, of
- gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;

- **gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:**

- kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object, of
- complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd, en
- kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

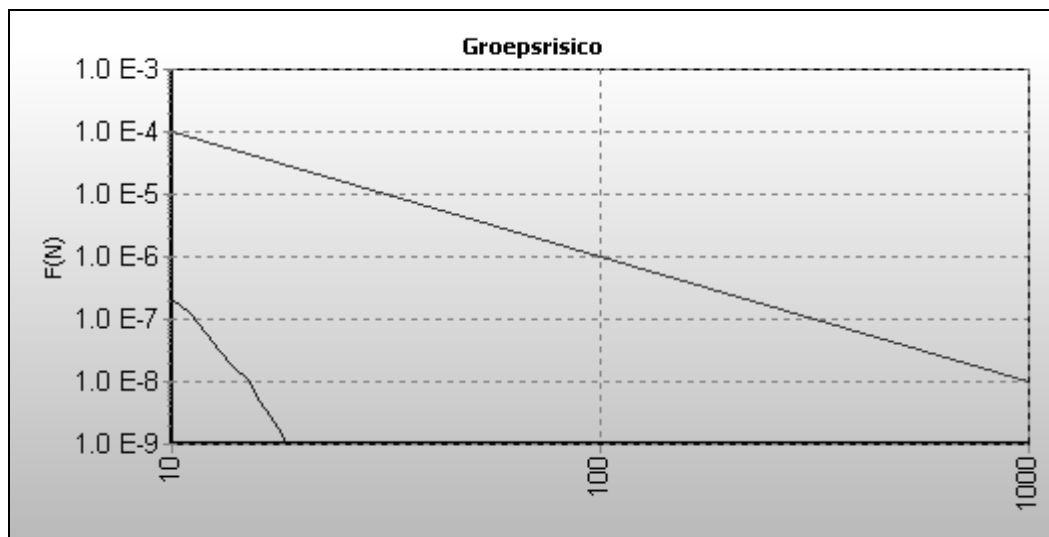
Geprojecteerd kwetsbaar objecten zijn nog niet aanwezige kwetsbare objecten die op grond van het voor het desbetreffende gebied geldende bestemmingsplan toelaatbaar zijn.

2.2.1. Groepsrisico

Het groepsrisico is een uiteenzetting van de cumulatieve kansen per jaar per kilometer buisleiding dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een buisleiding en een ongewoon voorval met die buisleiding. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve zoals deze hieronder is weergegeven. De hoogte van het groepsrisico wordt als relatieve factor uitgedrukt ten opzichte van de oriënterende waarde "1" in de FN-curve hieronder is de oriënterende waarde in het rood aangegeven.

De oriënterende waarde "1" ligt bij

- 10 slachtoffers bij een kans van 1 op 10.000
- 100 slachtoffers bij een kans van 1 op 1.000.000
- 1000 slachtoffers bij een kans van 1 op 100.000.000



figuur 2: voorbeeld FN-curve

2.3. Rekenmethodiek

2.3.1. Rekenmethodiek Aardgas

Voor hogedruk aardgasleidingen is sinds 1 mei 2010 het rekenpakket [CAROLA](#) beschikbaar voor het berekenen van de externe veiligheidsrisico's van ondergrondse hogedruk aardgas-transportleidingen. CAROLA staat voor: **C**omputer **A**pplicatie voor **R**isicoberekeningen aan **O**ndergrondse **L**eidingen met **A**ardgas. Dit rekenpakket voor het bevoegd gezag, adviesbureaus, leidingeigenaren en leidingexploitanten is gebaseerd op een rekenmethodiek die is ontwikkeld door de Gasunie en het RIVM.

De berekeningen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico ten behoeve van dit rapport zijn verricht met het CAROLA rekenpakket versie 1.0.0.51.

2.3.2. Rekenmethodiek Aardolie

Voor K1, K2 en K3 (aardolieproducten) gebeurt dit op basis van documentatie van het RIVM, toelichting in het Revb. Dit zijn vaste afstanden die afhankelijk zijn van de buisdiameter en leidingdruk. Deze zijn opgenomen in tabel 11 van de **Handleiding risicoberekening Bevb**, welke eveneens terug te vinden is in bijlage 11 van het Handboek buisleiding in bestemmingsplannen.

2.3.3. Rekenmethodiek Exoten

Voor 'Exoten' (=gevaarlijke stoffen niet zijnde aardgas of K1, K2, K3) is nog geen exacte rekenmethodiek ontwikkeld. Dat betekent dat vooralsnog uitgegaan dient te worden van de 'oude' berekeningsgegevens, die zijn bepaald met de tot dusver gebruikte technieken. Binnen de gemeente Oisterwijk zijn o.b.v. de risicokaart geen buisleidingen voor het vervoer van exoten gelegen.

2.4. Kenmerken geïnventariseerde buisleidingen

De eigenschappen van een buisleiding zijn van invloed op de risico's die een buisleiding veroorzaakt voor de omgeving. Uit inventarisatie vanuit de professionele risicokaart en op basis van de door de leidingexploitant aangeleverde leidingdata blijkt dat in de gemeente Oisterwijk en in de directe omgeving de volgende hogedruk aardgas en aardolie-buisleidingen zijn gelegen:

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525-03	406.40	66.20
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525	914.00	66.20
N.V. Nederlandse Gasunie	A-526	1067.00	66.20
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527-08	406.40	66.20
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527	1067.00	66.20
N.V. Nederlandse Gasunie	A-657	610.00	66.20
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-01	324.00	25.00
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-02	114.30	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-03	168.30	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-04	108.00	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-29	168.30	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-35	168.30	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-01	323.90	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-02	114.30	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-10	219.10	40.00

Tabel 1: hogedruk aardgasleidingen binnen de gemeente Oisterwijk

Binnen de gemeente Oisterwijk zijn in totaal drie buisleidingen gelegen die stoffen vervoeren die vallen onder de categorie K1 van de aardolieproducten. Twee hiervan transporteren nafta (ook wel gasolie genoemd) de andere transporteert ruwe olie (ook wel petroleum of aardolie genoemd).

Leiding	Stof- categorie	beheerder	druk	Diameter (inches)
Sabir PRB	K1	Sabir-Pipelines BV	80 bar	8 "
36" ruwe olie-leiding	K1	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij	43 bar	36 "
24" producten-leiding	K1	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij	62 bar	24 "

Tabel 2: Aardolie leidingen binnen de gemeente Oisterwijk

De hierboven aangegeven aardolie en aardgas buisleidingen zijn in bijlage II overzichtelijk weergegeven op de kadastrale ondergrond kaart van de gemeente Oisterwijk.

3 Resultaten

3.1. aardolie buisleidingen

Binnen de gemeente Oisterwijk zijn in totaal drie buisleidingen gelegen die stoffen vervoeren die vallen onder de categorie K1 van de aardolieproducten.

Deze buisleidingen vallen net als de hogedruk aardgasleidingen onder het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) dat in januari 2011 van kracht is geworden. Voor risicoberekeningen aan buisleidingen met aardolieproducten bestaat een standaardmethodiek, welke is voorgeschreven in de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Met de [Handleiding risicoberekeningen Bevb](#) (Module C) en het rekenpakket [SAFETI-NL](#) kan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico voor ondergrondse buisleidingen met aardolieproducten worden berekend. Op basis van deze methodiek is door het Rvrm een leidingdruk- en leidingdiameter specifieke afstandentabel ontwikkeld voor aardolieproducten en derivaten. Hiermee kunnen voor leidingen met aardolieproducten van klasse 1 eenvoudig de plaatsgebonden risicoafstanden van 10^{-6} per jaar worden bepaald op basis van generieke parameters.

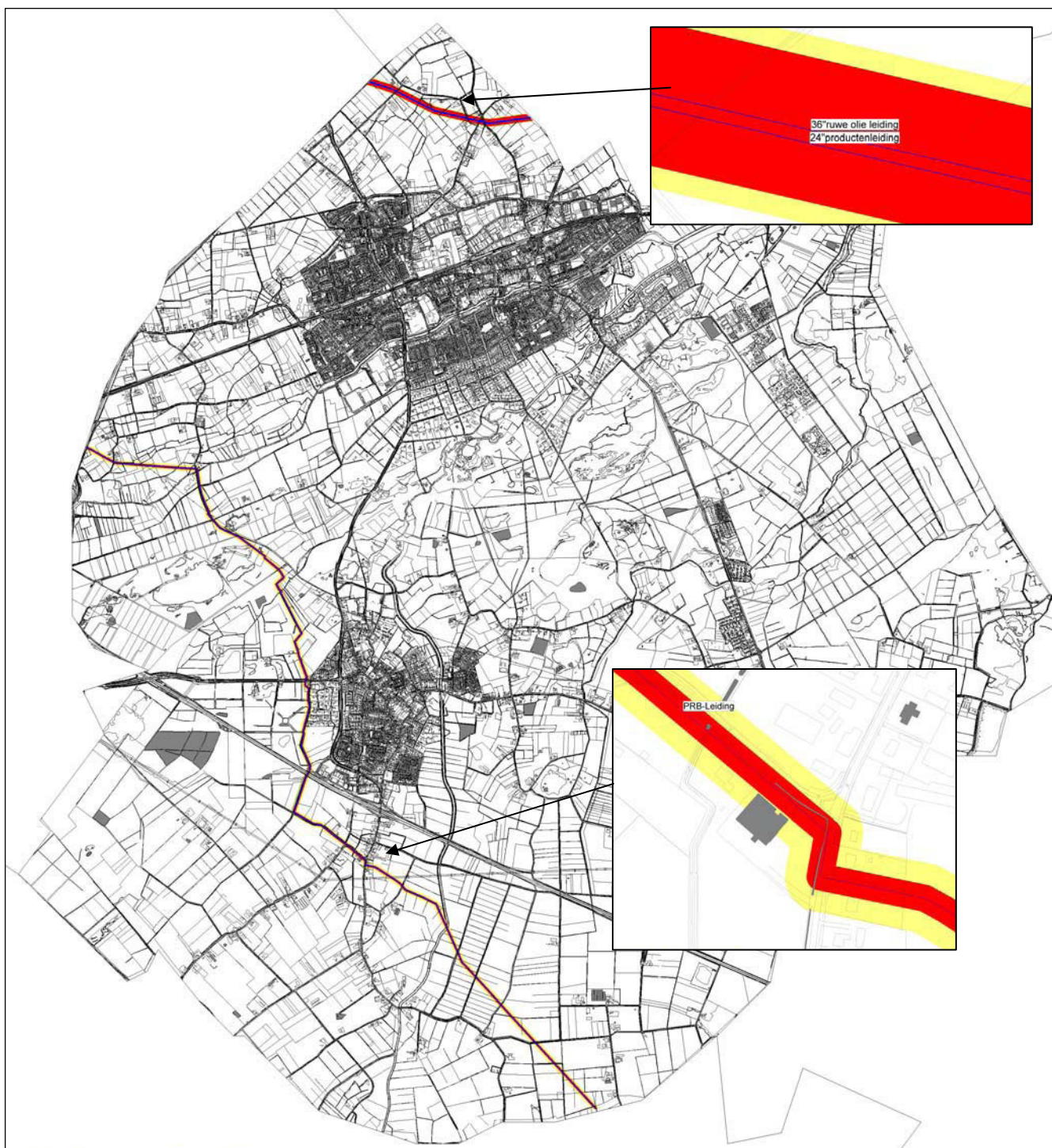
Het plaatsgebonden risico van de aardolie leidingen

In de onderstaande tabel zijn voor de in gemeente Oisterwijk gelegen Aardoliebuisleidingen de leidingspecifieke gegevens weergegeven en de uit de tabel van het Rvrm afgeleide afstand van de PR 10^{-6} contour en invloedsgebied.

Leiding	Stof-categorie	beheerder	druk	Diameter (inches)	Pr10-6 afstand	invloedsgebied
Sabic PRB	K1	Sabic-Pipelines BV	80 bar	8 "	12 meter	31 meter
36" ruwe olie-leiding	K1	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij	43 bar	36 "	33 meter	43 meter
24" producten-leiding	K1	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij	62 bar	24 "	25 meter	36 meter

Tabel 3: PR 10^{-6} afstand & invloedsgebied aardolie leidingen

De hierboven bepaalde PR 10^{-6} contouren en invloedsgebieden zijn op de volgende pagina geografisch weergegeven op de kadastrale ondergrond kaart van de gemeente Oisterwijk. Binnen het met rood aangegeven gebied (PR 10^{-6}) mogen zich volgens het Besluit externe veiligheid buisleidingen geen kwetsbare objecten bevinden.



Figuur 3: plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} (rood) en invloedsgebied (geel) van de aardolie leidingen.

Op de vorige pagina is de ligging te zien van de drie aardolie-leidingen en hun plaatsgebonden risicocontour. Opgemerkt dient te worden dat de plaatsgebonden risicocontouren van deze leidingen een lang en redelijk breed traject overlappen binnen de gemeente Oisterwijk. Zo is de PR 10-6 contour van de bovenste twee leidingen gezamenlijk +/- 66 meter over de gehele lengt van het traject en van de onderste leiding is dit een breedte van 24 meter. Hierbinnen mogen o.b.v. van het Bevb geen kwetsbare objecten voorkomen. Het is dan ook van belang dat in de bestemmingsplannen het oprichten van nieuwe kwetsbare objecten uitgesloten wordt binnen deze PR contouren.

Voor K1-leidingen wordt het aantal van 10 dodelijke slachtoffers niet gehaald voor dichtheden tot 255 personen per hectare buiten de PR 10⁻⁶. Er is in deze gevallen dus geen sprake van groepsrisico.

3.2. Hogedruk aardgas buisleidingen

Op basis van de door de leidingexploitant aangeleverde leidingdata blijkt dat in de gemeente Oisterwijk en in de directe omgeving diverse hogedruk aardgasleidingen zijn gelegen. Deze leidingen zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Hierbij zijn gelijk de relevante resultaten uit de risicoberekening vermeld. Per buisleiding is aangegeven of deze een plaatsgebonden risicocontour heet van 10-6 per jaar en per buisleiding is aangegeven of er sprake is van een groepsrisico. Hierbij is tevens de hoogte van het groepsrisico vermeld t.o.v. de oriënterende waarde.

Eigenaar	Leiding-naam	Diameter [mm]	Druk [bar]	PR 10-6 contour	Hoogte t.o.v. OW	GR
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525-03	406.40	66.20	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525	914.00	66.20	Ja	0,00009077	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-526	1067.00	66.20	Ja	0,0003051	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527-08	406.40	66.20	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527	1067.00	66.20	Nee	0,0004343	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-657	610.00	66.20	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-01	324.00	25.00	Nee	0,013	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-02	114.30	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-03	168.30	40.00	Nee	0,037	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-04	108.00	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-29	168.30	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-35	168.30	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-01	323.90	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-02	114.30	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-10	219.10	40.00	Nee	0,00000000	

Tabel 4: PR 10⁻⁶ en groepsrisico indicatie voor de hogedruk aardgas leidingen

De leidingen waar de hoogte van het Gr 0,000000 is zijn zodanig gelegen dat er binnen hun invloedsgebied weinig tot geen populatie voorkomt, waardoor de kans op een ongeval met

grote groepen mensen vrijwel nihil is. De leidingen zonder $PR10^{-6}$ contour hebben een klein effectgebied of een zeer kleine faalkans of een combinatie van beiden.

Op de volgende pagina is een figuur opgenomen met daarop alle hogedruk aardgasleidingen met hun effectgebied en de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6} per jaar.

In de volgende paragrafen wordt respectievelijk het plaatsgebonden risico toegelicht van de leidingen en de hoogte van het berekende groepsrisico.



Figuur 4: PR 10^{-6} contouren van de hogedruk aardgasleidingen (rood). Het gele gebied betreft de invloedsgebieden van de hogedruk aardgasleidingen. In blauw is de ligging van de leidingen aangegeven.

3.2.1. Het plaatsgebonden risico van de hogedruk aardgas leidingen

Risicoanalyse

Om de huidige situatie te beoordelen zijn door middel van het rekenprogramma CAROLA verschillende risicoberekeningen uitgevoerd. Deze CAROLA berekeningen zijn uitgevoerd voor alle hogedruk aardgasleidingen die binnen het grondgebied van de gemeente Oisterwijk liggen.

Op basis van deze CAROLA berekening is zichtbaar geworden welke buisleidingen een PR 10^{-6} per jaar contouren hebben. Hierbinnen kunnen zich potentiële PR-knelpunten bevinden (kwetsbare objecten) die ter controle in samenspraak met de leidingeigenaar besproken moeten worden.

Resultaten

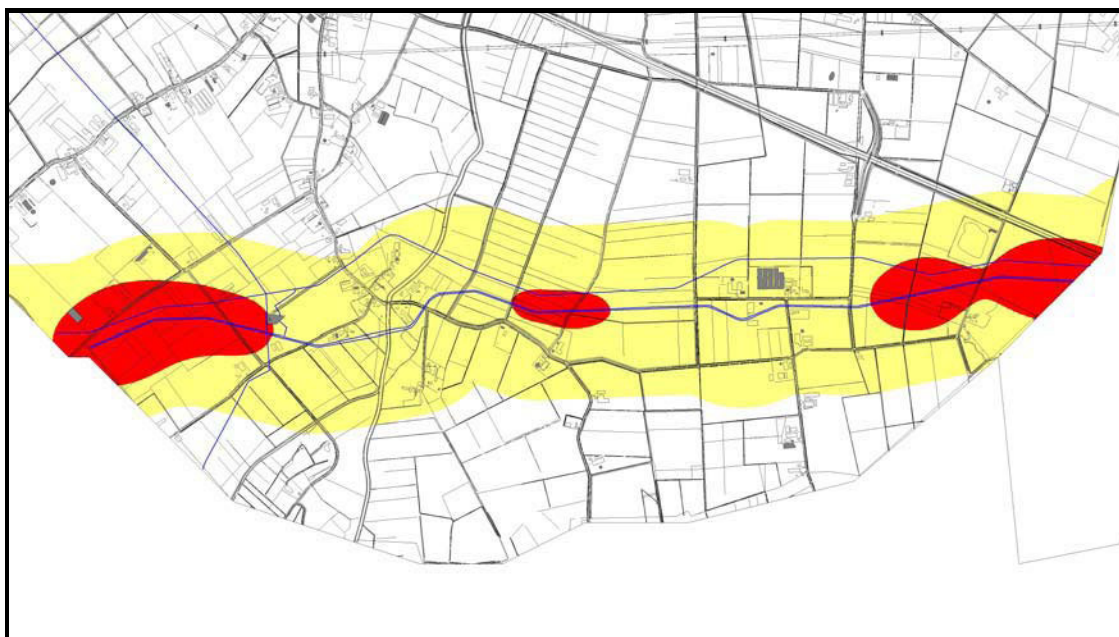
Uit de risicoberekening blijkt dat de meeste aardgasleidingen geen plaatsgebonden risico-contour van 10^{-6} per jaar hebben.

Slechts twee buisleidingen binnen de gemeente Oisterwijk zijn zodanig risicovol dat voor deze leidingen uit de berekeningen een PR 10^{-6} contour is vast komen te staan. Dit zijn de onderstaande leidingen.

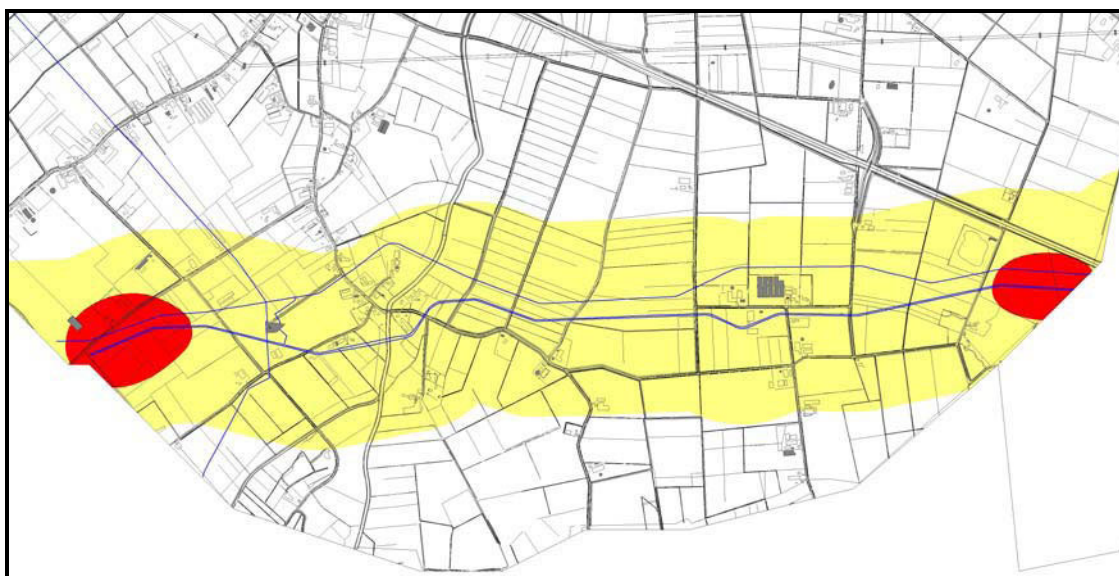
Eigenaar	Leiding-naam	Diameter [mm]	Druk [bar]	PR 10-6 contour	Hoogte t.o.v. OW	GR
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525	914.00	66.20	Ja	0,00009077	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-526	1067.00	66.20	Ja	0,0003051	

Tabel 5: Hogedruk aardgasleidingen met PR 10^{-6} contour binnen Oisterwijk

De PR 10^{-6} contouren van deze twee leidingen worden in de komende figuren verder toegelicht.



Figuur 5: PR 10^{-6} contouren (rood) van de buisleiding A-525. Het gele gebied betreft het invloedsgebied van buisleiding A-525.



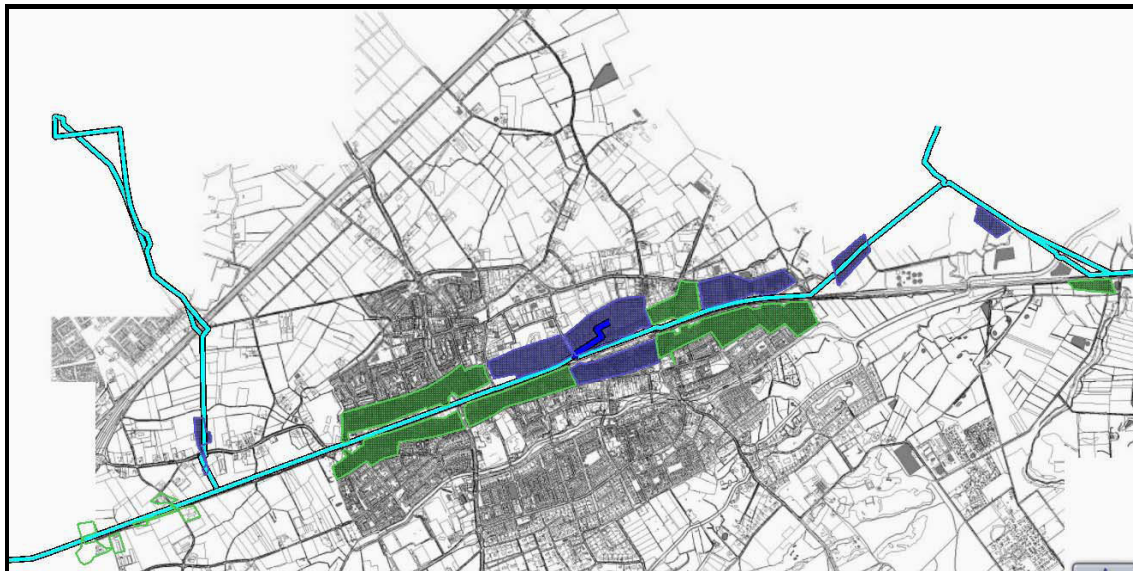
Figuur 6: PR 10^{-6} contouren (rood) van de buisleiding A-526. Het gele gebied betreft het invloedsgebied van buisleiding A-526.

3.2.2. Het groepsrisico van de hogedruk aardgas leidingen

Om te bepalen waar de OW van het GR binnen de gemeente wordt overschreden, is voor iedere buisleiding een GR-berekening uitgevoerd. Aan de hand van deze berekeningen is bepaald of en waar er sprake is van een GR-aandachtspunt. Om een berekening te kunnen maken van het groepsrisico is het noodzakelijk om in het computerprogramma de populatie in het invloedsgebied van de leidingen in te voeren. Hieronder volgt een uiteenzetting van de hiervoor gebruikte uitgangspunten en aannamen.

3.2.3. Bevolkingsgegevens

Voor het vaststellen van de populatie binnen de diverse populatiepolygoon A, B & C is er gebruik gemaakt van de professionele risicokaart. Via deze kaart is er specifiek voor de in- getekende vlakken informatie opgevraagd uit het nationale populatiebestand. Per popula- tiepolygoon is met deze informatie de populatie wonen en werken vastgesteld. Deze popu- latie is vervolgens geografisch ingevoerd in de Carola berekening. Voor wonen is er hierbij, op basis van de PGS 1 deel 6, een aanwezigheidspercentage van 50% overdag en 100% 's avonds ingevoerd. Voor de populatie werken is dit 100% overdag en 0% 's avonds. Deze percentages zijn naar rato over het totaal verdisconteerd ingevoerd per populatiepolygoon. Voor de populatiepolygoon waar alleen een populatie werken of wonen is vastgesteld zijn de standaard waarden uit het CAROLA rekenpakket opgenomen. Voor het buitengebied is er voor gekozen, niet de dichtheid van 1 persoon per hectare te hanteren, maar om deze ge- bieden specifiek te inventariseren op bebouwing. De ingevoerde populatiepolygoon zijn hieronder per deelgebied aangegeven.



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

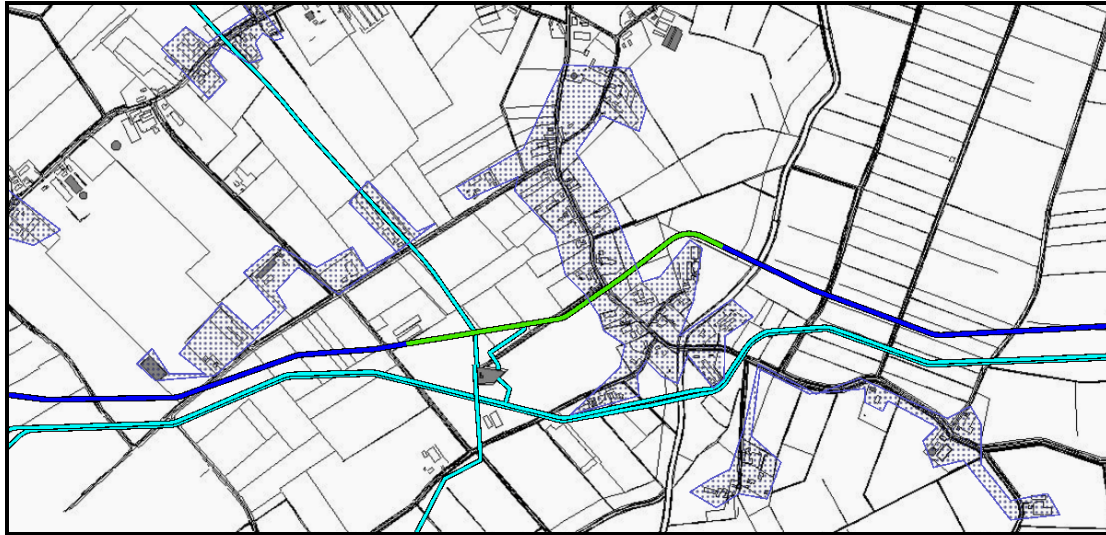
De opgevraagde gegevens uit het nationale populatiebestand zijn hieronder weergegeven:
Het aanwezigheidspercentage overdag en 's nacht is aangepast conform het aantal wonende en werkende mensen binnen de populatiepolygoon.

C1 werken	totaal 400	overdag% 85,5	nacht % 29
Wonen 116			
Werken 284			
C2 wonen	totaal 234	overdag% 68.16	nacht % 63,68
Wonen 149			
Werken 85			
C3 werken	totaal 1228	overdag% 98.29	nacht % 3,42
Wonen 42			
Werken 1186			
C4 weken	totaal 419	overdag% 77.8	nacht % 44.39
Wonen 186			
Werken 233			
C5 wonen	totaal 3858	overdag% 59.28	nacht % 81.44
Wonen 3142			
Werken 716			
C6 wonen	totaal 2051	overdag% 57.68	nacht % 84.64
Wonen 1736			
Werken 315			
C7 wonen	totaal 2457	overdag% 67.26	nacht % 65.49
Wonen 1609			
Werken 848			
C8 werken	totaal 1188	overdag% 86.15	nacht % 27.69
Wonen 329			
Werken 859			
C9 wonen	totaal 2495	overdag% 58.22	nacht % 83.57
Wonen 2085			
Werken 410			
B1 werken	totaal 19	overdag% 86.84	nacht % 26.32

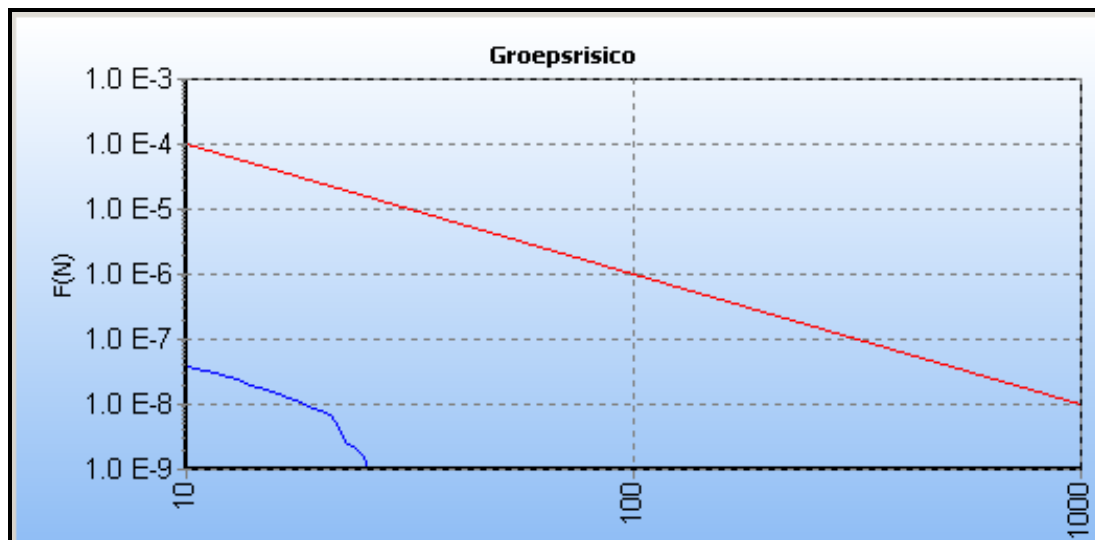
Wonen	5			
Werken	14			
B2 wonen		totaal 12	overdag% 58.33	nacht % 83.33
Wonen	10			
Werken	2			
B3 werken		totaal 25	overdag% 84	nacht % 32
Wonen	8			
Werken	17			
B4 werken		totaal 61	overdag% 97.58	nacht % 4.84
Wonen	3			
Werken	59			
B5 wonen		totaal 6	overdag% 75	nacht % 50
Wonen	3			
Werken	3			
B6 werken		totaal 33	overdag% 89.39	nacht % 21.21
Wonen	7			
Werken	26			
A1 wonen		totaal 8	overdag% 75	nacht % 50
Wonen	4			
Werken	4			
A 2		totaal 11	overdag% 100	nacht % 0
Wonen	0			
Werken	11			
A 3		totaal 2	overdag% 50	nacht % 100
Wonen	2			
Werken	0			
A 4		totaal 13	overdag% 65.38	nacht % 69.23
Wonen	9			
Werken	4			
A 5		totaal 4	overdag% 100	nacht % 0
Wonen	0			
Werken	4			
A 6		totaal 13	overdag% 80.77	nacht % 38.46
Wonen	5			
Werken	8			
A 7		totaal 2	overdag% 50	nacht % 100
Wonen	2			
Werken	0			
A 8		totaal 130	overdag% 83.08	nacht % 33.85
Wonen	44			
Werken	86			
A 9		totaal 161	overdag% 77.02	nacht % 45.96
Wonen	74			
Werken	87			
A 10		totaal 24	overdag%89.58	nacht % 20.83
Wonen	5			
Werken	19			
A 11		totaal 33	overdag%77.27	nacht % 45.45
Wonen	15			
Werken	18			
A 12		totaal 40	overdag%87.5	nacht % 25
Wonen	10			
Werken	30			
A 13		totaal 19	overdag%86.84	nacht % 26.32
Wonen	5			
Werken	14			

3.2.4. Het groepsrisico van leiding A-527

Uit de risicoberekeningen voor de leiding A-527 blijkt dat het maximale GR ten opzichte van de OW ligt op $0.0004343 \times OW$. Omdat het GR ver onder de $1 \times OW$ ligt, is er voor deze buisleiding geen sprake van een GR-aandachtspunt. De hieronder gepresenteerde kilometer leiding en FN curve corresponderen met het hierboven beschreven groepsrisico.



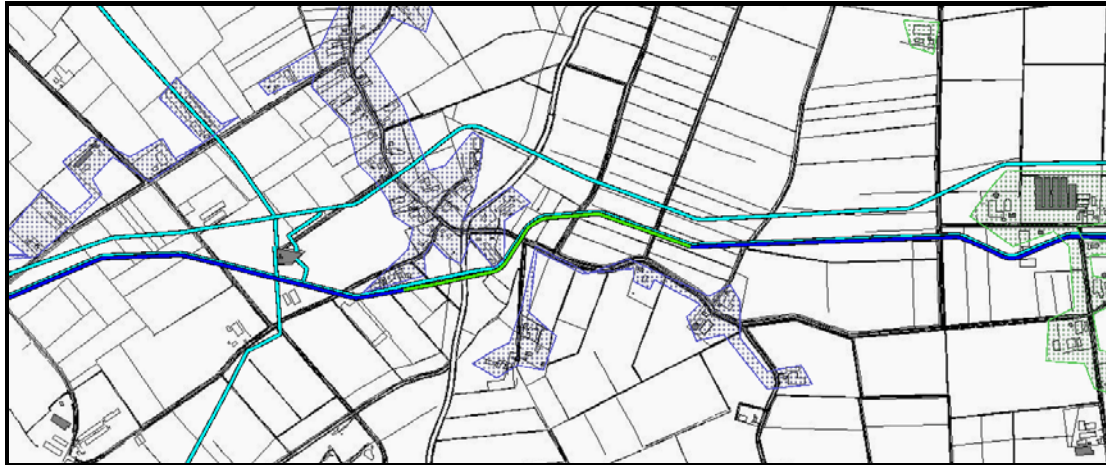
Figuur 7: de kilometer leiding van hogedruk aardgasleiding A-527 met het hoogst berekende groepsrisico



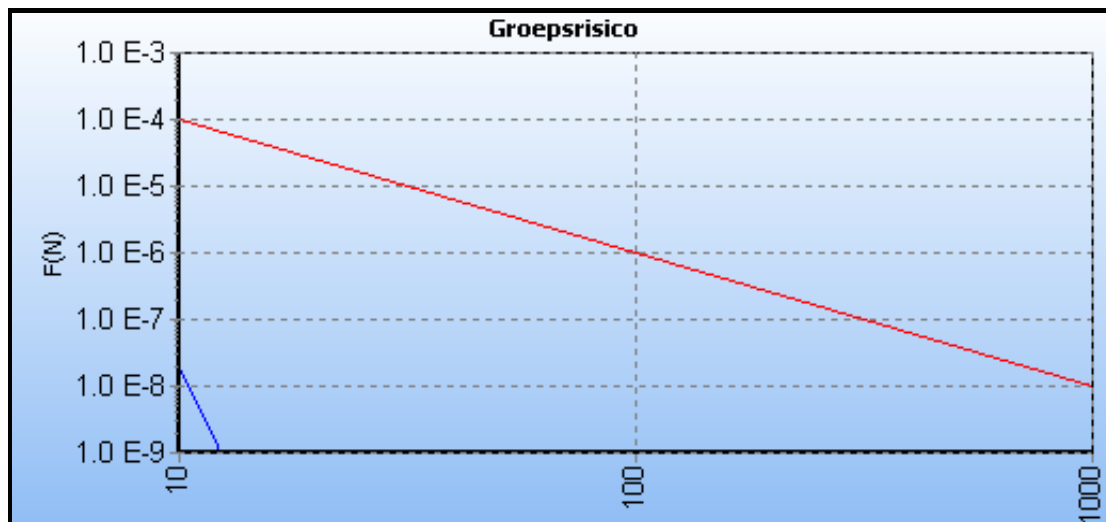
Figuur 8: Fn-curve behorend bij de het groepsrisico van de hierboven gepresenteerde kilometer buisleiding (A-527)

3.2.5. Het groepsrisico van leiding A-525

Uit de risicoberekeningen voor de leiding A-525 blijkt dat het maximale GR ten opzichte van de OW ligt op $0.00009077 \times OW$. Omdat het GR ver onder de $1 \times OW$ ligt, is er voor deze buisleiding geen sprake van een GR-aandachtspunt. De hieronder gepresenteerde kilometer leiding en FN curve corresponderen met het hierboven beschreven groepsrisico.



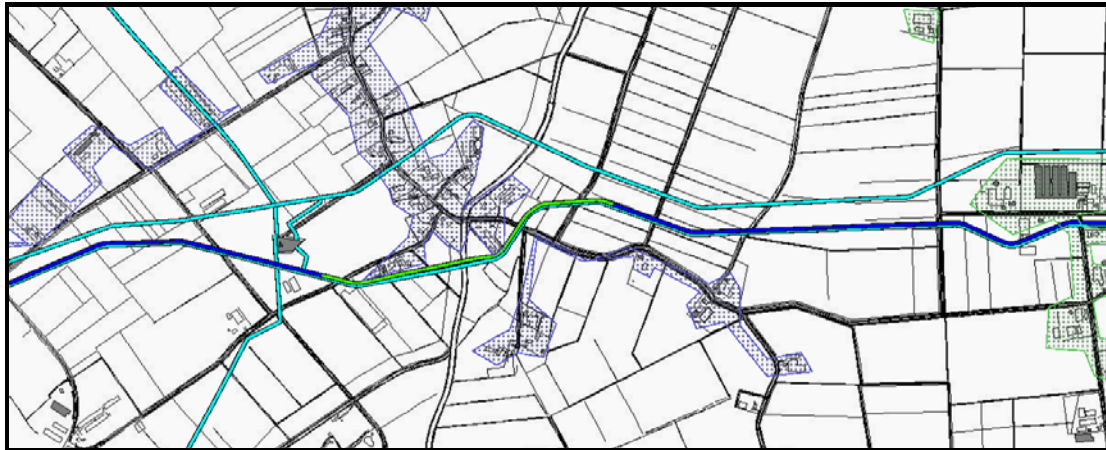
Figuur 9: de kilometer leiding van hogedruk aardgasleiding A-525 met het hoogst berekende groepsrisico



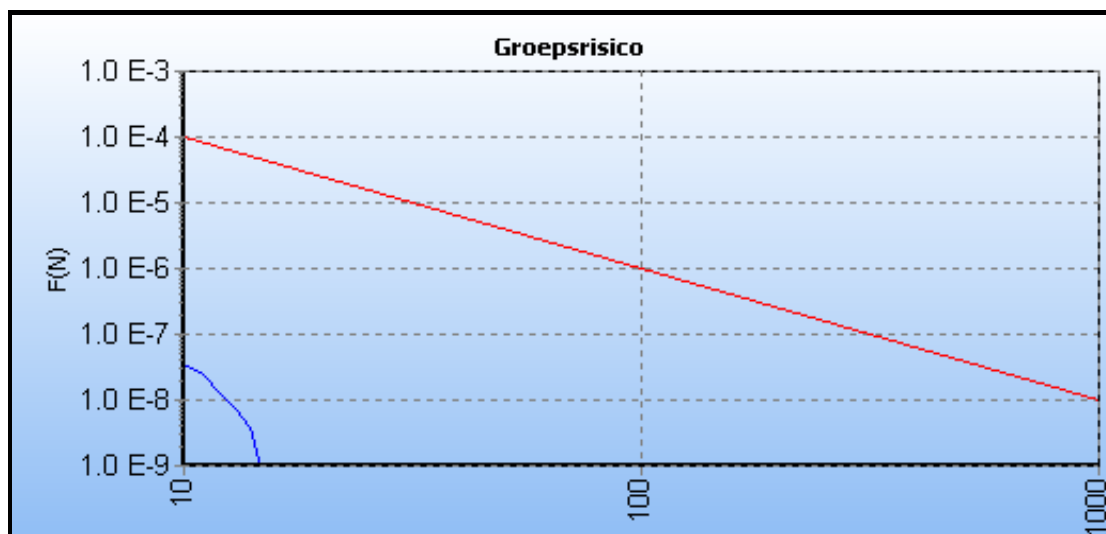
Figuur 10: Fn-curve behorend bij de het groepsrisico van de hierboven gepresenteerde kilometer buisleiding (A-525)

3.2.6. Het groepsrisico van leiding A-526

Uit de risicoberekeningen voor de leiding A-526 blijkt dat het maximale GR ten opzichte van de OW ligt op $0.0003051 \times OW$. Omdat het GR ver onder de $1 \times OW$ ligt, is er voor deze buisleiding geen sprake van een GR-aandachtspunt. De hieronder gepresenteerde kilometer leiding en FN curve corresponderen met het hierboven beschreven groepsrisico.



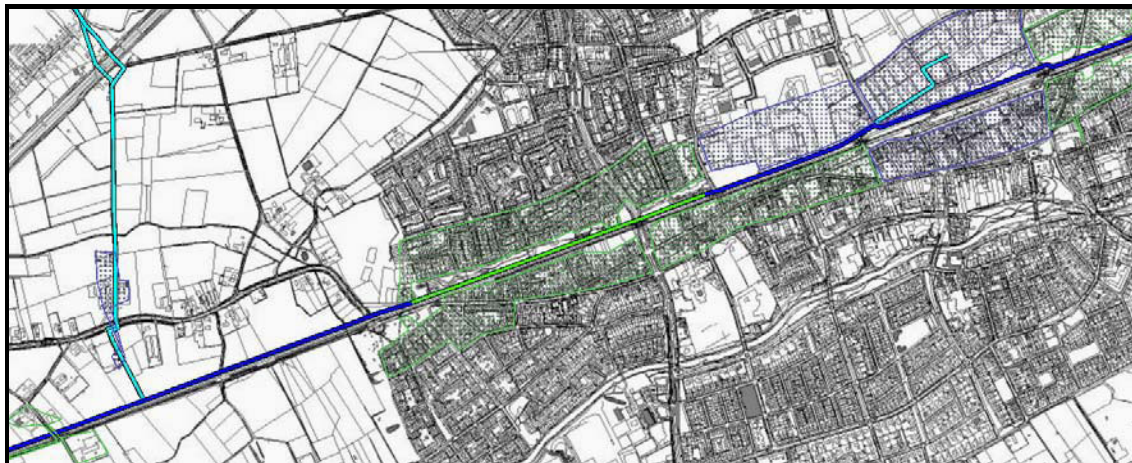
Figuur 11: de kilometer leiding van hogedruk aardgasleiding A-526 met het hoogst berekende groepsrisico



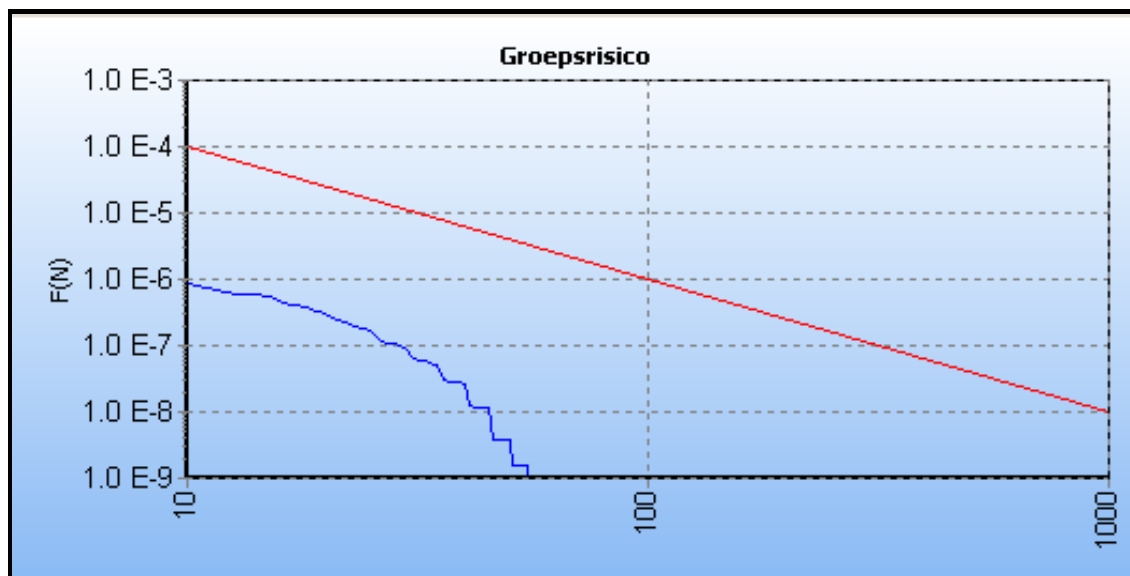
Figuur 12: Fn-curve behorend bij de het groepsrisico van de hierboven gepresenteerde kilometer buisleiding (A-526)

3.2.7. Het groepsrisico van leiding Z-520-01

Uit de risicoberekeningen voor de leiding Z-520-01 blijkt dat het maximale GR ten opzichte van de OW ligt op $0.013 \times OW$. Omdat het GR onder de $1 \times OW$ ligt, is er voor deze buisleiding geen sprake van een GR-aandachtspunt. De hieronder gepresenteerde kilometer leiding en FN curve corresponderen met het hierboven beschreven groepsrisico.



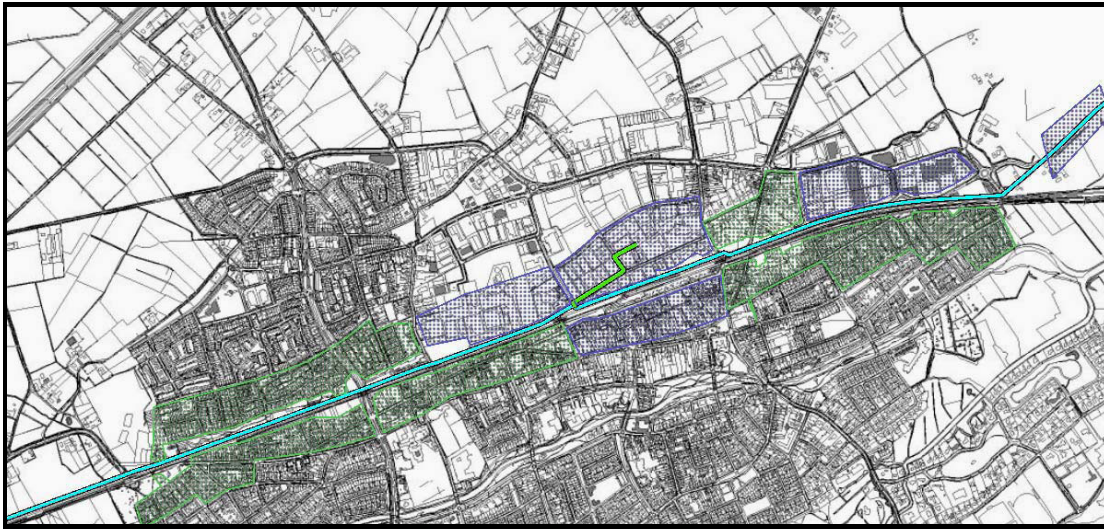
Figuur 13: de kilometer leiding van hogedruk aardgasleiding Z-520-01 met het hoogst berekende groepsrisico



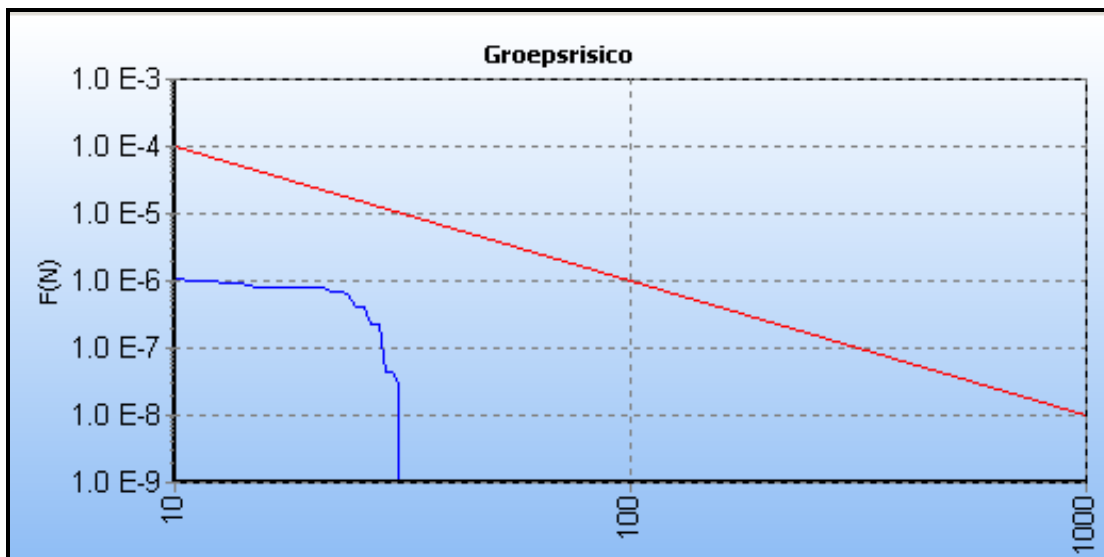
Figuur 14: Fn-curve behorend bij de het groepsrisico van de hierboven gepresenteerde kilometer buisleiding (Z-520-01)

3.2.8. Het groepsrisico van leiding Z-520-03

Uit de risicoberekeningen voor de leiding Z-520-03 blijkt dat het maximale GR ten opzichte van de OW ligt op $0.037 \times OW$. Omdat het GR onder de $1 \times OW$ ligt, is er voor deze buisleiding geen sprake van een GR-aandachtspunt. De hieronder gepresenteerde kilometer leiding en FN curve corresponderen met het hierboven beschreven groepsrisico.



Figuur 15: de kilometer leiding van hogedruk aardgasleiding Z-520-03 met het hoogst berekende groepsrisico



Figuur 16: Fn-curve behorend bij de het groepsrisico van de hierboven gepresenteerde kilometer buisleiding (Z-520-03)

4 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de uitgevoerde risicoanalyses kan worden geconcludeerd dat er binnen de gemeente Oisterwijk sprake is van diverse buisleidingen, zowel aardolie als aardgas, waarvoor o.b.v. het Bevb PR 10^{-6} contouren zijn berekenend. Dit houdt in dat er mogelijk sprake is van saneringssituaties. Dit is het geval indien er binnen deze contouren kwetsbare objecten aanwezig zijn of op basis van het huidige bestemmingsplan opgericht zouden kunnen worden. Voor de aardolie leidingen betreft deze contour een strook van 24 meter langs de buisleiding van de Sabic Pipelines BV en een gezamenlijke strook van +/-66 meter rondom de leidingen van de Rotterdam- Rijn pijpleiding maatschappij. Voor de Aardgasleidingen zijn er drie "ei" en "kegel" vormige contouren vastgesteld ten noorden van de gemeente. Alle PR 10^{-6} contouren en invloedsgebieden van de leidingen zijn in bijlage I overzichtelijk weergegeven op een kaart van de gemeente Oisterwijk.

Wat betreft het groepsrisico zijn er voor zowel de aardolie leidingen als de hogedruk aardgasleidingen geen aandachtsgebieden. Het berekende groepsrisico ligt namelijk vele malen onder de oriënterende waarde.

De gemeente Oisterwijk zal in haar bestemmingsplannen waar buisleidingen doorheen lopen het volgende dienen op te nemen.

- De ligging van de buisleidingen
- De belemmeringenstrook rondom de buisleidingen (4 of 5 meter aan weerszijde)

Naast het opnemen van de ligging van de leiding en de belemmeringenstrook dient de gemeente in haar bestemmingsplan en andere ruimtelijke besluiten ook uit te sluiten dat er nieuwe kwetsbare objecten opgericht kunnen worden binnen de PR 10^{-6} contouren van de buisleidingen. Zo wordt voorkomen dat er saneringssituaties ontstaan waarvoor de gemeente verantwoordelijk is.

Het besluit externe veiligheid buisleidingen spreekt over een saneringssituatie indien er binnen de Plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar kwetsbare objecten gevestigd zijn. Oftewel als er sprake is van bestaande kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour. Binnen drie jaar na inwerkingtreding van het Bevb dienen deze gesaneerd te zijn (1 januari 2014). De exploitant is hier verantwoordelijk voor indien deze bestemmingen voor 1 januari 2011 zijn vastgesteld.

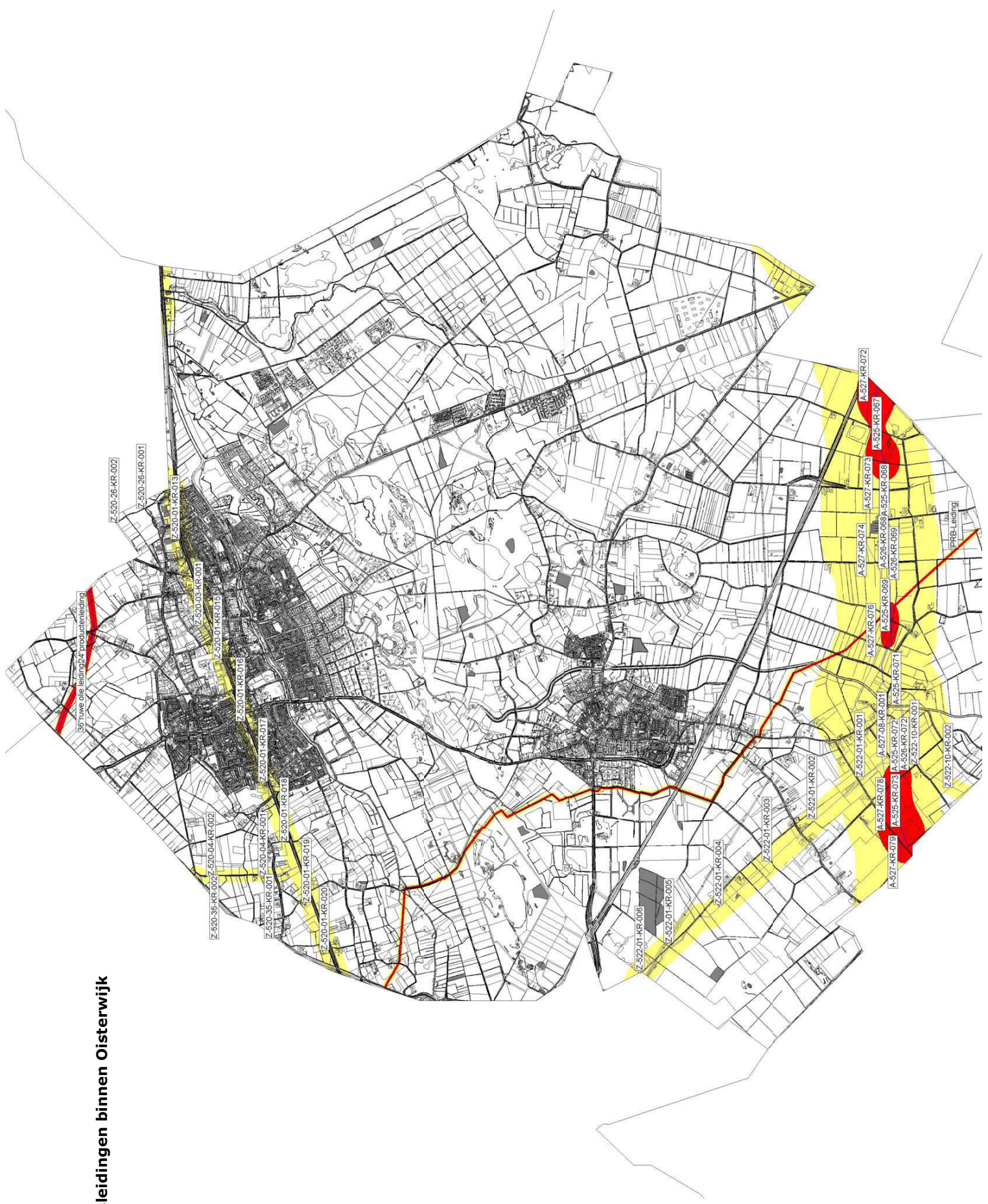
Naast bestaande kwetsbare objecten kan er ook sprake zijn van geprojecteerd kwetsbare objecten. Dit is het geval indien het bestemmingsplan de oprichting van een kwetsbaar object toelaat binnen de PR 10^{-6} contour. Deze niet- gerealiseerde geprojecteerde kwetsbare bebouwing kan worden wegbestemd als de verwachting is dat die bestemming niet zal worden gerealiseerd. Eventuele planschade die dit kan veroorzaken is echter voor rekening van de gemeente. Als wegbestemmen niet mogelijk of wenselijk is en de bebouwing alsnog wordt gerealiseerd dan is de exploitant verantwoordelijk voor de sanering. Hierbij geldt wederom dat de bestemming voor 2011 moet zijn vastgesteld. Drie jaar nadat het kwetsbare object is gerealiseerd dient de exploitant de saneringsplicht te hebben vervuld.

Het wordt aanbevolen om de saneringssituaties (zowel geprojecteerd als bestaand) binnen uw gemeente in kaart te brengen.

Bijlage I Totaaloverzicht PR10-6 contouren & invloedsgebieden

PR 10⁻⁶ contour = ROOD
Invloedsgebied = GEEL



buisleidingen binnen Oisterwijk

Bijlage 2. Risicoberekening vervoer gevaarlijke stoffen, Oisterwijk

Auteur
N. den Haan
Datum
mei 2011

GEMEENTE OISTERWIJK

**RISICOBEREKENING
VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN**

Spoor:

Dordrecht-Eindhoven (traject Oisterwijk)

Wegen:

Rijksweg A58 (Knp. De Baars- afrit 8 Oirschot)



Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	3
1 INLEIDING ONDERZOEK.....	4
2 TOELICHTING WET EN REGELGEVING.....	5
2.1 CIRCULAIRE RISICONORMERING VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN	5
2.1.1 <i>Plaatsgebonden risico 10-6 per jaar</i>	5
2.1.2 <i>Groepsrisico</i>	5
2.1.3 <i>Plasbrandaandachtsgebied (PAG)</i>	6
2.2 BASISNET WEG	6
2.3 BASISNET SPOOR	7
2.4 UITGANGSPUNTEN RISICOBEREKENING	8
2.5 OPBOUW RAPPORTAGE	8
3 RIJKSWEG A65.....	10
3.1 EIGENSCHAPPEN WEGTRAJECT	10
3.2 VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN	11
3.3 BEVOLKINGSGEGEVENS	11
3.4 RESULTATEN GROEPSRISICOBEREKENINGEN	12
3.4.1 <i>Het plaatsgebonden risico</i>	14
3.4.2 <i>Plasbrandaandachtsgebied</i>	14
4 RIJKSWEG A58.....	15
4.1 EIGENSCHAPPEN WEGTRAJECT	15
4.2 VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN	16
4.3 BEVOLKINGSGEGEVENS	16
4.4 RESULTATEN GROEPSRISICOBEREKENINGEN	17
4.4.1 <i>Het Plaatsgebonden risico</i>	18
4.4.2 <i>Plasbrandaandachtsgebied</i>	19
5 SPOORLIJN DORDRECHT- EINDHOVEN (TRAJECT OISTERWIJK)	20
5.1 EIGENSCHAPPEN VAN HET SPOORTRAJECT	20
5.2 VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN	21
5.3 BEVOLKINGSGEGEVENS	21
5.4 RESULTATEN GROEPSRISICOBEREKENINGEN	22

1 Inleiding onderzoek

Ten behoeve van bestemmingsplan buitengebied zijn risicoberekeningen uitgevoerd voor de relevante transportroutes binnen de gehele gemeente Oisterwijk.

De binnen de gemeente Oisterwijk gelegen relevante transportroutes zijn de rijkswegen A65 & A58 en de spoorlijn Dordrecht- Eindhoven. Deze zijn hieronder op de plattegrond van Oisterwijk weergegeven.



Figuur 1: transportassen weg en spoor

2 Toelichting wet en regelgeving

2.1 Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en weg dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" uit 2004 en de wijziging daarop van 1 augustus 2008 en 1 januari 2010, waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen. De in de circulaire gehanteerde begrippen "plaatsgebonden risico", "groepsrisico" en "plasbrandaandachtgebied" worden in de komende paragrafen verder toegelicht.

Naar verwachting zal in 2012 de huidige circulaire komen te vervallen door de komst van het Besluit transport externe veiligheid (Btev). De uitgangspunten uit het Basisnet Spoor en weg zijn, voorzover bekend, verankerd in de circulaire, het Basisnet Spoor en weg wordt in de komende paragrafen verder toegelicht.

2.1.1 Plaatsgebonden risico 10⁻⁶ per jaar

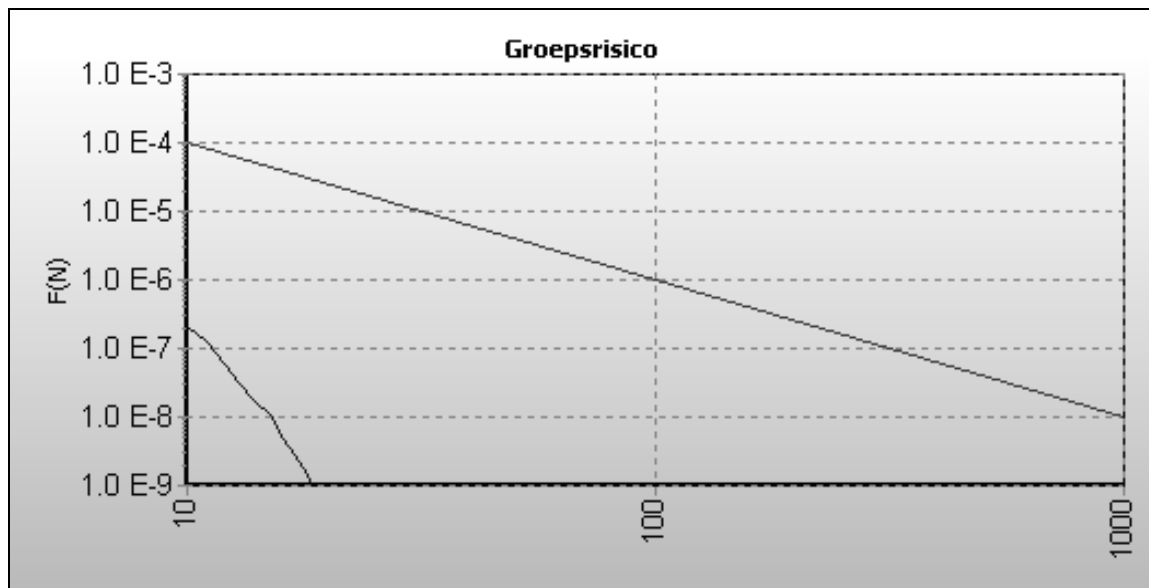
Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico.

2.1.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is een uiteenzetting van de cumulatieve kansen per jaar per kilometer buisleiding dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een buisleiding en een ongewoon voorval met die buisleiding. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve zoals deze hieronder is weergegeven. De hoogte van het groepsrisico wordt als relatieve factor uitgedrukt ten opzichte van de oriënterende waarde "1" in de FN-curve hieronder is de oriënterende waarde als rechte lijn aangegeven.

De oriënterende waarde "1" ligt bij

10 slachtoffers bij een kans van 1 op 10.000
100 slachtoffers bij een kans van 1 op 1.000.000
1000 slachtoffers bij een kans van 1 op 100.000.000



Figuur 2: voorbeeld FN-curve

2.1.3 Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Langs bepaalde (spoor)wegen moeten gemeenten in de toekomst rekening gaan houden met de effecten van een ongeval met brandbare vloeistoffen. Over die (spoor)wegen worden veel brandbare vloeistoffen vervoerd (o.a. benzine, diesel). Bij een ongeval kan zo'n stof uit een tankwagen of tankwagon vrijkomen en in brand vliegen (plasbrand). Dat kan in een zone tot zo'n 30 meter langs de spoorbaan of weg tot slachtoffers leiden. Deze zone is daarom aangeduid als Plasbrand Aandachtsgebied (PAG). Voor waterwegen kan overigens ook een PAG gaan gelden. Bij bouwplannen binnen een PAG moet de gemeente gaan beargumenteren waarom op deze locatie wordt gebouwd. Nog onderzocht wordt hoe de gemeente in deze gebieden aanvullende bouwkundige maatregelen kan voorschrijven. Bouwplannen binnen 30 meter van een (spoor)wegen zullen daarom aan generieke bouwkundige voorschriften moeten gaan voldoen. In het toekomstige Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid) zal worden beschreven aan welke voorwaarden het bouwen in een PAG moet voldoen.

2.2 Basisnet Weg

Bij Basisnet Weg gelden de afstanden die in bijlage 5 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn opgenomen. Op deze afstanden mag/zal het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor de situaties waar geen afstand is vermeld (0 meter), betekent dit dat het plaatsgebonden risico buiten de weg kleiner is dan 10^{-6} per jaar. Binnen het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar is bebouwing in beginsel niet toegestaan.

De binnen de gemeente gelegen rijkswegen A65 en A58 maken deel uit van het Basisnet Weg. Voor het betreffende traject van de A65 is geen sprake van een plaatsgebonden risico van 10^{-6}

6 per jaar. De A58 is echter wel zodanig risicovol dat voor deze weg een plaatsgebonden risico is vastgesteld. Deze contour bedraagt vanuit de middenberm 12 meter. Aangezien de rijksweg zelf 25 meter breed is zal de PR contour zich niet buiten de weg bevinden.

Wat de berekening van het groepsrisico betreft dient voor bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen e.d. die na 1 januari 2010 ter inzage worden gelegd en die betrekking hebben op de omgeving van de in de bijlagen 5 en 6 van de circulaire genoemde wegen en vaarwegen, uit te worden gegaan van de in die bijlagen vermelde vervoerscijfers. Die vervoerscijfers zijn gebaseerd op een maximale benutting van de groeiruimte voor het vervoer.

Op verzoek van de gemeente Oisterwijk zijn door de RMD voor de A65 en A58 groepsrisicoberekeningen uitgevoerd.

2.3 Basisnet spoor

Begin juli 2010 is het Basisnet spoor vastgesteld, het spoornetwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor elk traject op het Basisnet is een zogeheten risicoplaafond vastgesteld. Hiermee moeten niet alleen vervoerders van gevaarlijke stoffen rekening houden, maar bijvoorbeeld ook gemeenten die langs een traject van het Basisnet willen gaan bouwen. Het Basisnet spoor zorgt ervoor dat economische belangen niet worden gehinderd en dat tegelijkertijd de veiligheid van omwonenden zoveel mogelijk wordt gegarandeerd.

Kaders Basisnet spoor

De betrokken partijen, waaronder de minister van Infrastructuur en Milieu, hebben voor de inrichting van het Basisnet een aantal randvoorwaarden afgesproken.

Rol Betuweroute

In het routenetwerk van het Basisnet wordt zoveel mogelijk gebruikgemaakt van de Betuweroute. Het goederenvervoer tussen Rotterdam en Sittard-Geleen blijft lopen via de route langs Dordrecht en Zwijndrecht en via de Brabanneroute (Breda, Tilburg en Eindhoven).

Samenstelling treinen

Met goederenvervoerders en verladers zijn afspraken gemaakt over de samenstelling van treinen. Zo zullen wagons met brandbaar gas zoveel mogelijk gescheiden worden vervoerd van wagons met zeer brandbare vloeistof. Indien deze stoffen gescheiden van elkaar samengesteld worden dan spreekt men over de zogeheten blok treinen. Risicovol samengestelde treinen zijn de zogeheten bonte treinen. Omdat vooralsnog niet zeker is of de overheid 100% blok treinen kan garanderen in de toekomst zijn er twee groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. Te weten een groepsrisicoberekening met 100 % bloktreinen en een berekening waarbij is uitgegaan van een verhouding blok en bonte treinen van respectievelijk 80% / 20%.

Veiligheidsmaatregelen aan het spoor

Op veel plekken langs het Basisnet neemt het Rijk extra veiligheidsmaatregelen:

Circa 350 extra seinen worden in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen uitgerust met ATB-Verbeterde Versie (ATB-Vv). Deze installatie zorgt ervoor dat automatisch wordt ingegrepen op het moment dat een trein door een rood sein rijdt, ook bij een snelheid lager dan 40 km/uur. Op diverse plekken in het spoor wordt apparatuur aangebracht die het warmlopen van assen van passerende treinen signaleert. Met deze maatregelen wordt de kans op botsingen en ontsporingen tot een minimum beperkt.

Veiligheidsmaatregelen langs het spoor

Zodra het Basisnet in 2012 van kracht is, moeten gemeenten in hun bouwplannen rekening houden met het Basisnet:

Woningen, scholen, zorginstellingen, kantoren en dergelijke mogen niet te dicht bij het spoor worden gebouwd. De afstand die gemeenten moeten aanhouden verschilt per spoorlijn en is afhankelijk van de vastgestelde risicoplafonds (link naar 'Risicoplafonds').

Voor nieuwe gebouwen die worden gebouwd binnen 30 meter van een spoorlijn waarover veel brandbare vloeistoffen worden vervoerd, gaan extra bouwvoorschriften gelden (zie ook [plasma-brandaandachtsgebied](#)).

Voor nieuwe bestemmingsplannen binnen 200 meter van het spoor moeten aanvullende maatregelen worden genomen. Mensen moeten zich bij een ongeluk zelf kunnen redden (bijvoorbeeld door voldoende vluchtwegen) en hulpdiensten moeten hun werk goed kunnen door (bijvoorbeeld door aanwezigheid van voldoende bluswater).

2.4 Uitgangspunten risicoberekening

Voor zowel het spoor als het wegtransport is gebruik gemaakt van het programma RBMII om de risicoberekening uit te voeren. Voor beide berekeningen is uitgegaan van het vervoersplafond zoals dit is opgenomen in het Basisnet. Voor de weg is er vervolgens enkel gerekend met het GF3 (brandbare gassen, zoals LPG) plafond zoals dit is voorgeschreven in de circulaire. Bij de berekening van het spoortraject zijn ook de andere stofcategorieën opgenomen in de berekening. Omdat het basisnet en de circulaire nog geen duidelijkheid bieden over de samenstelling van de treinen, kan nog niet met zekerheid worden aangenomen dat er 100% blok treinen gaan rijden (warme BLEVE vrij, vanwege het ontbreken van ketelwagons met brandbare vloeistoffen). Voor de volledigheid is er daarom voor gekozen twee varianten door te berekenen namelijk: 100% blok treinen en de variant 80% blok en 20 % bonte treinen.

2.5 Opbouw rapportage

Voor de wegen en het spoor zijn door middel van het rekenprogramma RBM II risicoberekeningen uitgevoerd. De uitkomsten van deze berekeningen worden in de volgende hoofdstukken beschreven.

Allereerst worden de Rijkswegen A65 en A58 toegelicht. Per rijksweg wordt vervolgens het volgende beschreven:

- De ligging en relevante eigenschappen van de rijksweg.
- De toekomstige vervoersaantallen gevaarlijke stoffen
- Bevolkingsgegevens
- De hoogte van het Groepsrisico
- Het plaatsgebonden risico
- Het plasbrandaandachtsgebied

Vervolgens wordt het spoor toegelicht in hoofdstuk.. . Voor het spoor worden de volgende aspecten beschreven.

- De ligging en relevante eigenschappen van de rijksweg.
- De toekomstige vervoersaantallen gevaarlijke stoffen
- Bevolkingsgegevens
- De hoogte van het Groepsrisico (100% blok)
- De hoogte van het Groepsrisico (80% blok/ 20% bont)
- Het plaatsgebonden risico (100% blok)
- Het plaatsgebonden risico (80% blok/ 20% bont)
- Het plasbrandaandachtsgebied

Aansluitend hierop worden de resultaten van de risicoberekeningen kort samengevat en worden de belangrijkste conclusies getrokken. Op basis van deze conclusie en de lokale situatie worden er vervolgens aanbevelingen gegeven aan het bevoegde gezag.

3 Rijksweg A65

Voor de berekening van de risico's over de A65 zijn de volgende gegevens van belang:

- Eigenschappen wegtraject
- Vervoer gevaarlijke stoffen
- Bevolkingsgegevens

Deze gegevens worden in de volgende paragrafen toegelicht. Hierna volgt een uiteenzetting van de resultaten van de uitgevoerde risicoberekening.

3.1 Eigenschappen wegtraject

De eigenschappen van het wegtraject zijn van invloed op de ongevalfrequenties van het traject. Voor de berekening is uitgegaan van de volgende eigenschappen:

Eigenschappen Rijksweg A65

- Type weg: snelweg (120 km/uur)
- Breedte: 24 meter

Op de onderstaande figuur is geografisch de ligging van de A65 weergegeven binnen de gemeente Oisterwijk.



Figuur 2: Ligging A65

3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

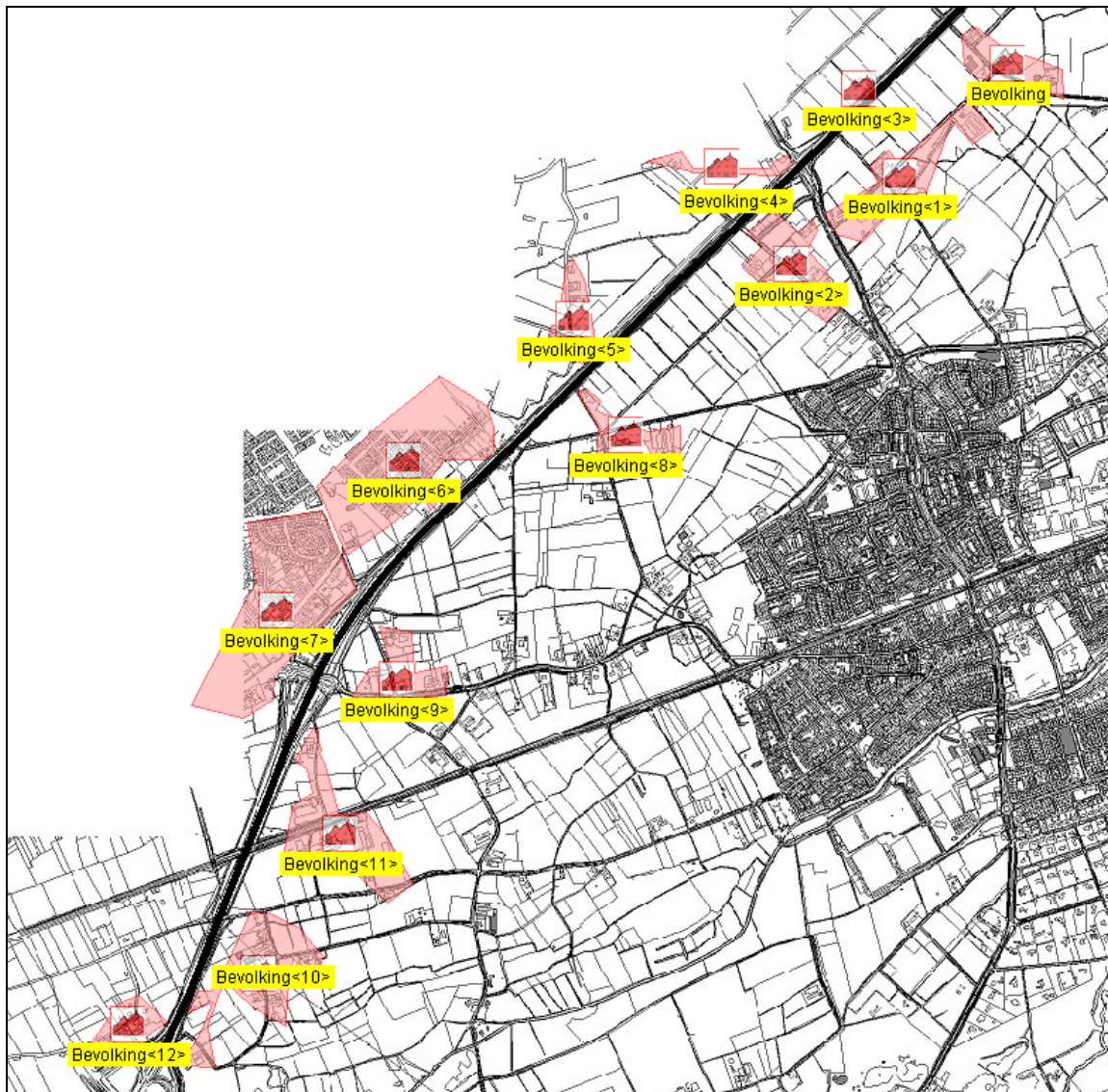
De berekeningen zijn uitgevoerd uitgaande van het toekomstige vervoer (Basisnet). Voor het toekomstig vervoer zijn de vervoercijfers gebaseerd op een maximale benutting van de groei-ruimte en zijn afkomstig uit bijlage 5 van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Dat wil zeggen dat voor het traject is uitgegaan van de GF3 plafondwaarde van 1500 bewegingen per jaar (maximaal 1500 vervoersbewegingen LPG/Propan).

Wegvak	Naamgeving	Veiligheidszone gemeten vanaf het midden van de weg	Vervoershoeveelheid GF3 voor het berekenen van het GR
B58	A65: Knp. Vught – afrit 3 (Tilburg Noord)	0	1500

Tabel 1: bijlage 5 Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

3.3 Bevolkingsgegevens

Voor het vaststellen van de populatie binnen de ingetekende populatiepolygonen is er gebruik gemaakt van de professionele risicokaart. Via deze kaart is er specifiek voor de ingetekende vlakken informatie opgevraagd uit het nationale populatiebestand. Per populatiepolygoon is met deze informatie de populatie wonen en werken vastgesteld. Deze populatie is vervolgens geografisch ingevoerd in de RBMII berekening. Voor wonen is er hierbij, op basis van de "Handreiking verantwoording groepsrisico" een aanwezigheidspercentage van 50% overdag en 100% 's avonds ingevoerd. Voor de populatie werken is dit 100% overdag en 0% 's avonds. Deze percentages zijn naar rato over het totaal verdisconteerd ingevoerd per populatiepolygoon. Voor de populatiepolygonen waar alleen een populatie werken of wonen is vastgesteld zijn de standaard waarden uit het RBMII rekenpakket opgenomen. Voor het buitengebied is er voor gekozen, niet de dichtheid van 1 persoon per hectare te hanteren, maar om deze gebieden specifiek te inventariseren op bebouwing. De aanwezige populatie is tot een afstand van 200 meter aan weerszijde van het spoor geïnventariseerd. Buiten deze 200 meter geeft de invoer van populatie in het rekenmodel geen significante bijdrage meer aan de uitkomsten. De ingevoerde populatiepolygonen zijn hieronder per deelgebied aangegeven. De exacte bevolkingsgegevens per populatiepolygoon zijn opgenomen in de uitgebreide rapportage van de berekening die terug te vinden is in de bijlagen.



Figuur 3: ingetekende populatiepolygonen

3.4 Resultaten groepsrisicoberekeningen

De bovenstaande bevolkingsgegevens, de eigenschappen van het wegtraject en de gegevens van het toekomstige transport zijn geografisch ingevoerd in het rekenprogramma RBMII. Op basis hiervan is vervolgens met het rekenprogramma de hoogte van het groepsrisico berekend. Het groepsrisico blijkt uit de berekeningen erg laag uit te vallen voor de A65, namelijk slecht 0,007 maal de oriënterende waarde. Dit is te verklaren door het feit dat er relatief weinig transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt over deze weg in combinatie met een geringe populatie binnen het invloedsgebied van deze weg.

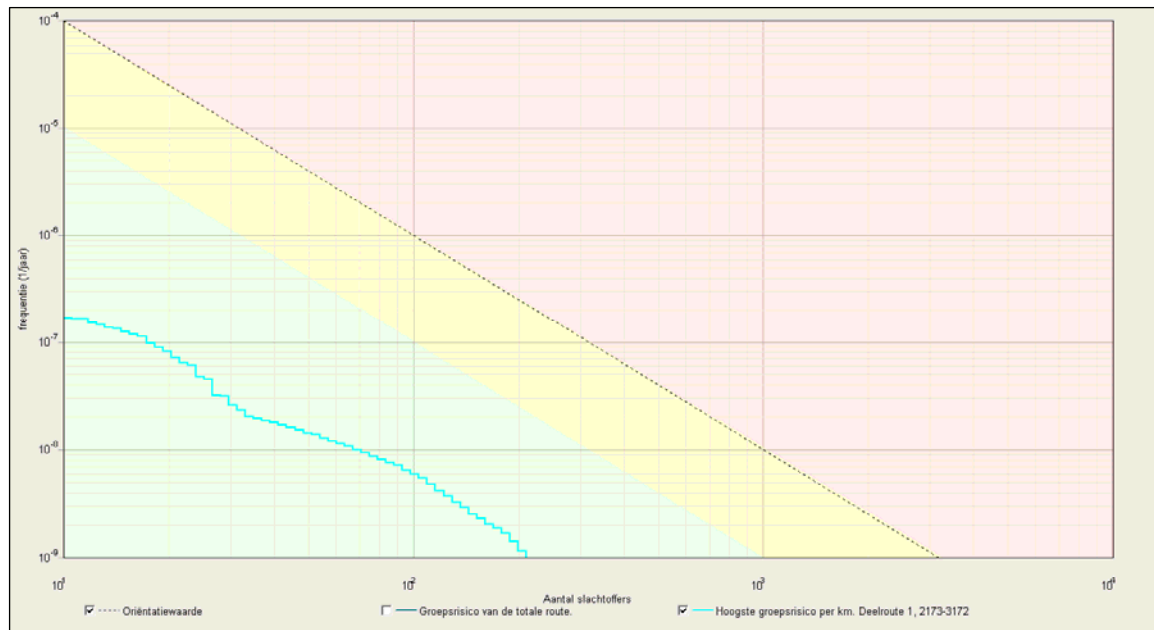
In figuur 4 is weergegeven welk gedeelte van de A65 het hoogste groepsrisico veroorzaakt. Dit traject is op de verbeelding in het licht blauw weergegeven. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het hier het hoogste groepsrisico betreft van het gehele traject ($0.007 \times OW$). Het groepsrisico van de in het groen aangegeven trajecten liggen nog onder deze waarde.

In figuur 5 is de bij het groepsrisico behorende FN-curve opgenomen.



Figuur 4: hoogste groepsrisico A65

Het maximale groepsrisico bedraagt 0.007 maal de oriënterende waarde. Het groepsrisico is weergegeven in onderstaande FN-curve.



Figuur 5: FN-curve A65

3.4.1 Het plaatsgebonden risico

Bij Basisnet Weg gelden bepaalde veiligheidsafstanden die in bijlage 5 van de Circulaire risico-normering vervoer gevaarlijke stoffen zijn opgenomen. Op deze afstanden mag/zal het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor het traject van de A65 dat door Oisterwijk loopt is in bijlage 5 van de circulaire een afstand vermeld van 0 meter. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico buiten de weg kleiner is dan 10^{-6} per jaar.

3.4.2 Plasbrandaandachtsgebied

In het basisnet weg is opgenomen dat voor de A65, zoals deze door Oisterwijk loopt, geen plasbrandaandachtsgebied is voorzien.

4 Rijksweg A58

Voor de berekening van de risico's over de A58 zijn de volgende gegevens van belang:

- Eigenschappen wegtraject
- Vervoer gevaarlijke stoffen
- Bevolkingsgegevens

Deze gegevens worden in de volgende paragrafen toegelicht. Hierna volgt een uiteenzetting van de resultaten van de uitgevoerde risicoberekening.

4.1 Eigenschappen wegtraject

De eigenschappen van het wegtraject zijn van invloed op de ongevalfrequenties van het traject. Voor de berekening is uitgegaan van de volgende eigenschappen:

Eigenschappen Rijksweg A58

Type weg: snelweg (120 km/uur)

Breedte: 25 meter

De eigenschappen van het wegtraject zijn van invloed op de ongevalfrequenties van het traject. Voor het traject van de A85 is het type snelweg gekozen met een breedte van 25 meter.



Figuur 6: Ligging A85

4.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

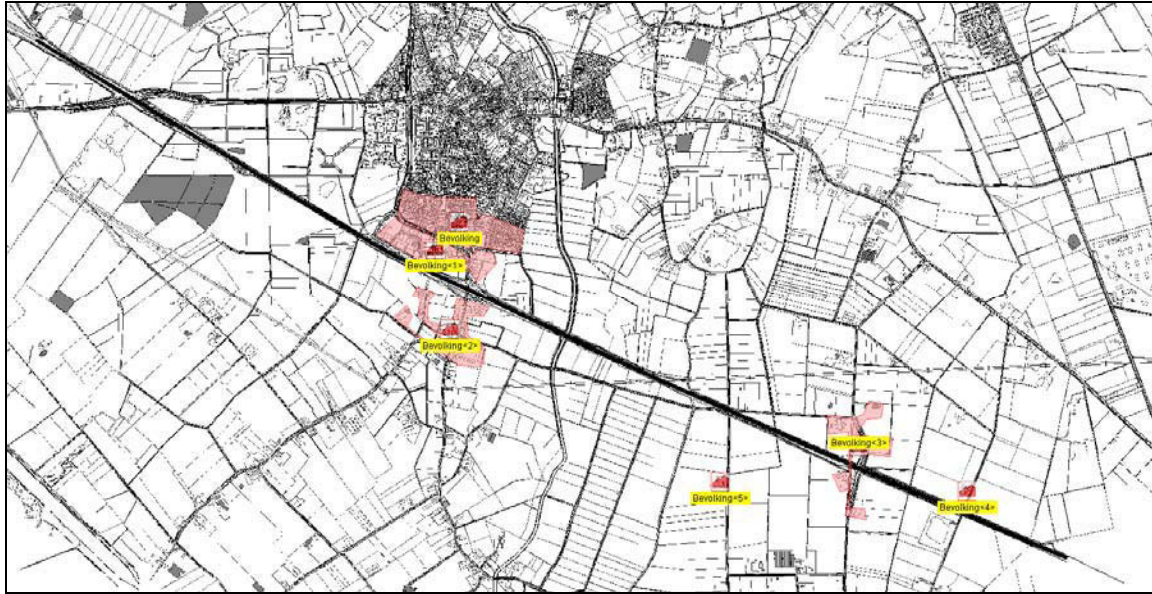
De berekeningen zijn uitgevoerd uitgaande van het toekomstige vervoer (Basisnet). Voor het toekomstig vervoer zijn de vervoercijfers gebaseerd op een maximale benutting van de groei-ruimte en zijn afkomstig uit bijlage 5 van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Dat wil zeggen dat voor het trajecten is uitgegaan van de GF3 plafondwaarde van 4065 bewegingen per jaar (maximaal 4065 vervoersbewegingen LPG/Propan).

Wegvak	Naamgeving	Veiligheidszone gemeten vanaf het midden van de weg	Vervoershoeveelheid GF3 voor het berekenen van het GR
B6	A58: Knp. De Baars – afrit 8 (Oirschot)	16	4065

Tabel 2: bijlage 5 Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

4.3 Bevolkingsgegevens

Voor het vaststellen van de populatie binnen de ingetekende populatiepolygonen is er gebruik gemaakt van de professionele risicokaart. Via deze kaart is er specifiek voor de ingetekende vlakken informatie opgevraagd uit het nationale populatiebestand. Per populatiepolygoon is met deze informatie de populatie wonen en werken vastgesteld. Deze populatie is vervolgens geografisch ingevoerd in de RBMII berekening. Voor wonen is er hierbij, op basis van de “Handreiking verantwoording groepsrisico”, een aanwezigheidspercentage van 50% overdag en 100% ’s avonds ingevoerd. Voor de populatie werken is dit 100% overdag en 0% ’s avonds. Deze percentages zijn naar rato over het totaal verdisconteerd ingevoerd per populatiepolygoon. Voor de populatiepolygonen waar alleen een populatie werken of wonen is vastgesteld zijn de standaard waarden uit het RBMII rekenpakket opgenomen. Voor het buitengebied is er voor gekozen, niet de dichtheid van 1 persoon per hectare te hanteren, maar om deze gebieden specifiek te inventariseren op bebouwing. De ingevoerde populatiepolygonen zijn hieronder per deelgebied aangegeven. De aanwezige populatie is tot een afstand van 200 meter aan weerszijde van het spoor geïnventariseerd. Buiten deze 200 meter geeft de invoer van populatie in het rekenmodel geen significante bijdrage meer aan de uitkomsten. De exacte bevolkingsgegevens per populatiepolygoon zijn opgenomen in de uitgebreide rapportage van de berekening die terug te vinden is in de bijlagen.



Figuur 7: ingetekende populatiepolygonen

4.4 Resultaten groepsrisicoberekeningen

De bovenstaande bevolkingsgegevens, de eigenschappen van het wegtraject en de gegevens van het toekomstige transport zijn geografisch ingevoerd in het rekenprogramma RBMII. Op basis hiervan is vervolgens met het rekenprogramma de hoogte van het groepsrisico berekend.

Het groepsrisico blijkt uit de berekeningen erg laag uit te vallen voor de A58, namelijk slecht 0,016 maal de oriënterende waarde. Dit is te verklaren door het feit dat er een geringe populatie binnen het invloedsgebied van deze weg aanwezig is.

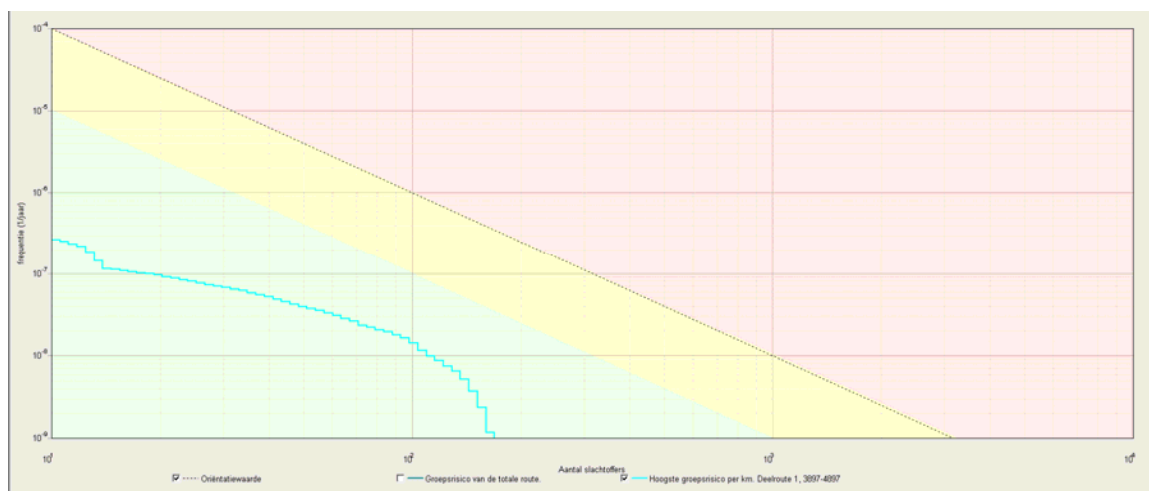
In figuur 8 is weergegeven welk gedeelte van de A58 het hoogste groepsrisico veroorzaakt. Dit traject is op de verbeelding in het licht blauw weergegeven. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het hier het hoogste groepsrisico betreft van het gehele traject ($0.016 \times OW$). Het groepsrisico van de in het groen aangegeven trajecten liggen nog onder deze waarde.

In figuur 9 is de bij het groepsrisico behorende FN-curve opgenomen.



Figuur 8: hoogste groepsrisico A58

Het maximale groepsrisico bedraagt 0.016 maal de oriënterende waarde. Het groepsrisico is weergegeven in onderstaande FN-curve.



Figuur 9: FN-curve A58

4.4.1 Het Plaatsgebonden risico

Bij Basisnet Weg gelden bepaalde veiligheidsafstanden die in bijlage 5 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn opgenomen. Op deze afstanden mag/zal het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10⁻⁶ per jaar. Voor het traject van de A58 dat door Oisterwijk loopt is in bijlage 5 van de circulaire een afstand vermeld van 16 meter. Dit betekent dat binnen de afstand van 16 meter vanaf de middenberm (aan weerszijden) er zich geen kwetsbare objecten mogen bevinden. Aangezien de breedte van de weg (inclusief vluchtstroken) +/- 32 meter bedraagt, zal hier naar alle waarschijnlijkheid geen sprake van kunnen zijn.

4.4.2 Plasbrandaandachtsgebied

In het basisnet weg is opgenomen dat er voor de A58 een plasbrandaandachtsgebied gaat gelden. Vooralsnog is hiervoor geen wettelijke basis. Waarschijnlijk zal de regelgeving m.b.t. de plasbrandaandachtsgebieden in de toekomst verwerkt worden in de circulaire of het Besluit transport externe veiligheid.

5 Spoorlijn Dordrecht- Eindhoven (traject Oisterwijk)

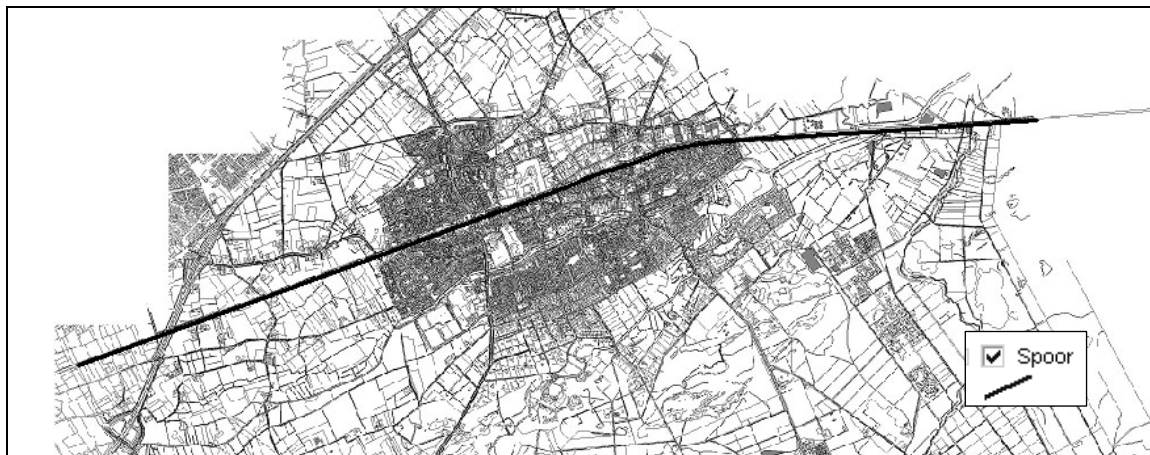
Voor de berekening van de risico's over het spoor zijn de volgende gegevens van belang:

- Eigenschappen spoortraject
- Vervoer gevaarlijke stoffen
- Bevolkingsgegevens

5.1 Eigenschappen van het spoortraject

De eigenschappen van het spoortraject zijn van invloed op de ongevalfrequenties van het traject. Voor het gehele ingetekende traject zijn de volgende gegevens ingevoerd:

- Snelheid: hoge snelheid
- Wissels: standaard
- Aantal spoorwegovergangen: 7



Figuur 10: Ligging:

5.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Berekeningen zijn uitgevoerd uitgaande van het toekomstige vervoer (Basisnet).

De gehanteerde aantallen wagons zijn weergegeven in onderstaande tabel:

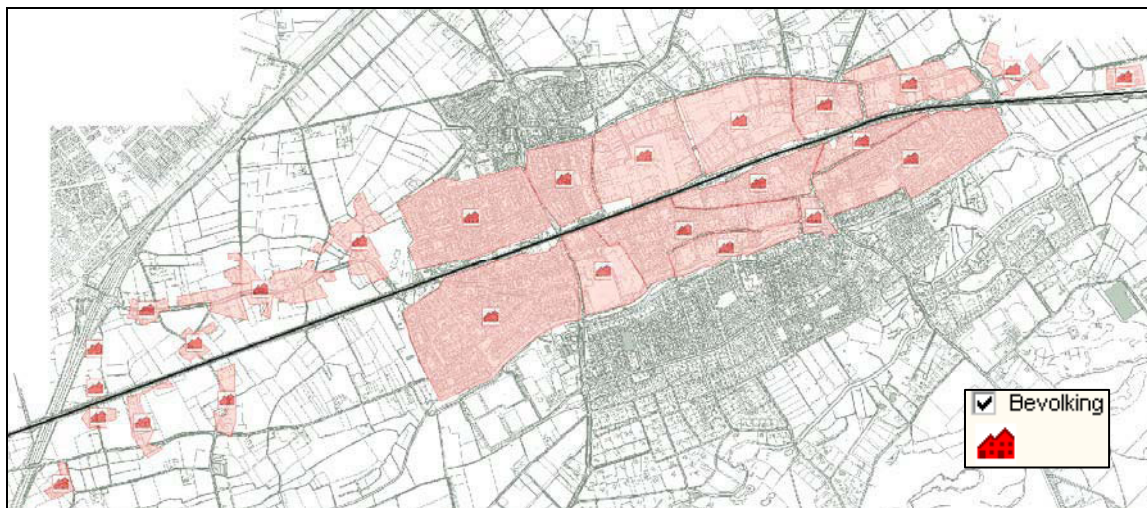
Stofcategorie		Beschrijving	Wagons Basisnet
A	Blok	Brandbare gassen	2920
A	Bont	Brandbare gassen	730
B2	Blok	Giftige gassen	2300
C3	Bont	Zeer brandbare vloeistoffen	4600
D3	Bont	Giftige vloeistoffen	3750
D4	Bont	Zeer giftige vloeistoffen	50

Aantal vervoersbewegingen (Basisnet) per stofcategorie over het spoor Tilburg – Eindhoven(t.h.v. Oisterwijk)

Met deze vervoerscijfers is een berekening uitgevoerd, waarbij is uitgegaan van een verhouding blok-bont van respectievelijk 80%-20%.

5.3 Bevolkingsgegevens

Voor het vaststellen van de populatie binnen de ingetekende populatiepolygonen is er gebruik gemaakt van de professionele risicokaart. Via deze kaart is er specifiek voor de ingetekende vlakken informatie opgevraagd uit het nationale populatiebestand. Per populatiepolygoon is met deze informatie de populatie wonen en werken vastgesteld. Deze populatie is vervolgens geografisch ingevoerd in de RBMII berekening. Voor wonen is er hierbij, op basis van "Handreiking verantwoording groepsrisico" een aanwezigheidspercentage van 50% overdag en 100% 's avonds ingevoerd. Voor de populatie werken is dit 100% overdag en 0% 's avonds. Deze percentages zijn naar rato over het totaal verdisconteerd ingevoerd per populatiepolygoon. Voor de populatiepolygonen waar alleen een populatie werken of wonen is vastgesteld zijn de standaard waarden uit het RBMII rekenpakket opgenomen. Voor het buitengebied is er voor gekozen, niet de dichtheid van 1 persoon per hectare te hanteren, maar om deze gebieden specifiek te inventariseren op bebouwing. De aanwezige populatie is tot een afstand van 200 meter aan weerszijde van het spoor geïnventariseerd. Buiten deze 200 meter geeft de invoer van populatie in het rekenmodel geen significante bijdrage meer aan de uitkomsten. De ingevoerde populatiepolygonen zijn hieronder per deelgebied aangegeven. De exacte bevolkingsgegevens per populatiepolygoon zijn opgenomen in de uitgebreide rapportage van de berekening die terug te vinden is in de bijlagen.



Figuur 11: ingetekende populatiepolygonen

5.4 Resultaten groepsrisicoberekeningen

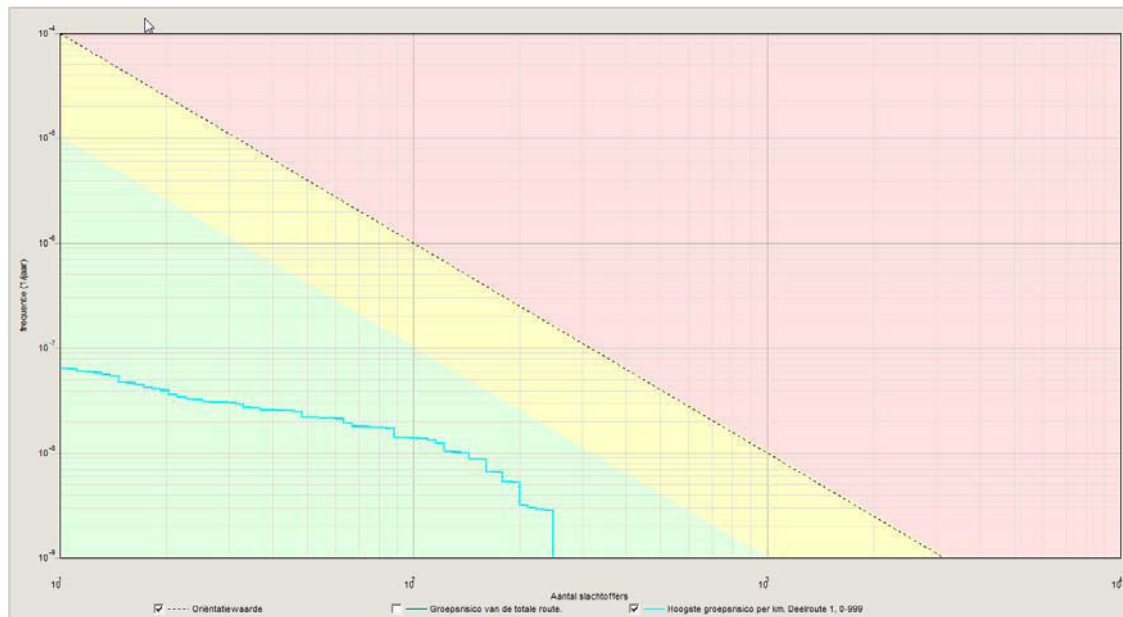
De bovenstaande bevolkingsgegevens, de eigenschappen van het spoortraject en de twee varianten van het toekomstige transport (blok/bont) zijn geografisch ingevoerd in het rekenprogramma RBMII.

Uit de berekeningen blijkt dat de maatgevende kilometer van het spoortraject door de gemeente, wordt bepaald door de bevolking binnen de kern Oisterwijk. Daar de berekeningen betrekking hebben op het bestemmingsplan Buitengebied is het traject opgeknipt in een tracé door de kern en een tracé door het buitengebied.

Daar ten behoeve van dit bestemmingsplan alleen het tracé door het buitengebied interessant is, worden hier alleen deze resultaten besproken.



Figuur 12: maatgevende kilometer buitengebied



Figuur 13: FN-curve spoorbaan

Uit berekeningen is gebleken dat er in het buitengebied een groepsrisico is gevonden van $0,022 \cdot OW$. Vanwege de lage populatie binnen dit gebied is dit te verklaren. Er is verder geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} (buiten het spoorbed) berekend op het traject in het buitengebied.

Bijlage 3. LPG rekentool tankstation Fina, Rijksweg A58

Disclaimer

De LPG-rekentool is aangepast op het Revi, zoals deze in juli 2007 in werking is getreden. Dit betekent dat de LPG-rekentool nu de mogelijkheid biedt om te rekenen met:

- Nieuwe situaties, (nieuwe ruimtelijke besluiten of milieubeheervergunningen).
- Bestaande situaties.
- Zowel nieuwe als bestaande situaties (de tool geeft beide fN-curves).

Nieuwe situaties

Nieuwe situaties zijn bestemmingsplannen of milieubeheervergunningen die voor 2010, of voordat de LPG-branch de convenantmaatregelen heeft gerealiseerd, worden vastgesteld.

Bij de berekening voor nieuwe situaties, wordt gebruik gemaakt van de bestaande LPG-rekentool, welke gebaseerd is op de faalfrequenties zoals opgenomen in het Revi 2004. Daarom wordt dit onderdeel van de rekentool ook 'Revi 2004' genoemd. De convenant-maatregelen (verbeterde losslang, coating op de tankwag) worden bij deze berekening niet meegenomen.

Betrouwbaarheid berekening Revi 2004

Indien de entree-criteria in het begin van de invulbladen van de rekentool juist worden ingevuld, dan heeft het rekenresultaat van de LPG-rekentool een zeer hoge, met een QRA te vergelijken, betrouwbaarheid.

Bestaande situaties

Bestaande situaties zijn situaties waarbij geen nieuw ruimtelijk besluit of nieuwe milieubeheervergunning speelt of waarbij het effect van een 'niet urgente' sanering van een LPG-tankstation moet worden beoordeeld. Bij dit onderdeel van de rekentool, dat 'Revi 2007' wordt genoemd, zijn de effecten van de convenantmaatregelen ingebouwd.

Betrouwbaarheid berekening 2007

Het integreren van de convenantmaatregelen maakt het niet mogelijk om uitkomsten te genereren met een vergelijkbare betrouwbaarheid als bij de 'Revi 2004' berekening.

De verminderde betrouwbaarheid wordt veroorzaakt doordat bij de 'Revi 2004-berekening' sprake is van één zeer dominant scenario, de Blevé. Dit scenario dicteert vrijwel de gehele uitkomst. Door de convenantmaatregelen is bij de 'Revi 2007-berekening' het Blevé-scenario van sterk verminderd belang. Ook is de bijdrage van de losslang in de risicoberekening sterk gereduceerd. Door het wegvallen van deze 'bovenliggende' risicoscenario's, wordt het voorheen onderliggende scenario, het ontwijken van gaswolk bij de ondergrondse tank, mede bepalend. De verspreiding van deze gaswolk en de plaats van ontsteking van deze wolk, wordt beïnvloed door de windrichting en de locatiespecifieke aanwezigheid van ontstekingsbronnen. Het effect op het GR van de gaswolk (zowel directe ontsteking als vertraagde ontsteking) is met complexe wiskundige formules benaderd en is daarmee niet zo eenvoudig en precies berekend als bij de Blevé scenario's. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de REVI 2007 module van de tool iets lager is dan de REVI 2004 module van de tool.

Overigens wordt opgemerkt dat de REVI 2007 module van de tool als laatste stap voor de presentatie van het resultaat een veiligheidsfactor toepast waardoor het GR minimaal gelijk is, en in andere gevallen hoger ligt dan de GR curve berekend met Safeti-NL (voor slachtofferaantallen hoger dan 13).

Daarom: Indien de Revi 2007 berekening volledig betrouwbaar moet zijn, of wanneer de uitkomst zeer nabij de oriëntatiewaarde ligt, wordt het uitvoeren van een volwaardige QRA met Safeti-NL aanbevolen.

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Basis Gegevens

Project

Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Locatie LPG-tankstation

Straat	Rijksweg A58
Huisnummer	3
Postcode	5066PZ

Berekening uitgevoerd door

Naam organisatie	RMD
Naam persoon	J. van Venrooij
Telefoonnummer	0165582000
Datum berekening	2011-05-09

Overig

Alleen een groepsrisicoberekening volgens Revi2007	Nee
--	-----

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Toepasbaarheid

Tankstation

1. LPG vulpunt, voorraadtank en afleverzuil maken onderdeel uit van één openbaar tankstation?	Ja
2. Worden op het LPG tankstation ook nog één of meer van de volgende stoffen verladen - Waterstof	Nee
3. LPG voorraadtank wordt bevoorraadt met LPG tankwagens?	Ja
4. Eén LPG vulpunt bedient één LPG voorraadtank?	Ja
5. LPG voorraadtank heeft een volume van 20 m3 of 40 m3 ?	Ja
6. LPG voorraadtank is in de grond ingegraven of ingeterpt?	Ja
7. De afstand van het LPG vulpunt tot aan de LPG voorraadtank bedraagt	10-50m
8. Zijn er venstertijden van toepassing op de laadtijden van de LPG-tankwagen?	Nee
9. De LPG doorzet is in de milieuvergunning beperkt tot 500 m3, 1000 m3 of 1.500 m3?	Ja
10. Bevinden zich mensen (niet behorend tot de inrichting van het LPG tankstation) binnen een cirkel rondom het vulpunt (eventueel ondergrondse tank) met een straal van 25 meter?	Nee

Bevolking

Binnen een straal van 150 meter van het vulpunt of ondergrondse tank komen de volgende items voor:

Verzorgingstehuis, verpleegtehuis, ziekenhuis, kinderdagverblijf	
Evenementenhal, congrescentrum, dierentuin	
Bioscoop, theater, (voetbal)stadion	
Zwembad, sporthal, tennisbaan	
Of andere functies met afwijkende verblijfstijden	

De rekentool is geschikt voor deze situatie

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Technische gegevens

Aanrijkans

De opstelplaats van de tankwagen	is gelegen op een (wegrij-) strook naast een weg waarbij de toegestane snelheid maximaal 70 km/h bedraagt
----------------------------------	---

Omgevingsbrand

1. Afstand tussen afleverzuil LPG en LPG vulpunt:
17,5 meter of meer
2. Afstand tussen afleverzuil benzine en LPG vulpunt:
5 meter of meer
3. Afstand tussen opstelplaats benzine tankauto en LPG vulpunt:
25 meter of meer
4. Hoogte gebouw tankstation:
minder dan 5 meter
5. Is het tankstation voorzien van brandwerende voorzieningen (30 minuten brandwerende wanden) en maximaal 50% gevelopeningen? :
Ja
6. Afstand tussen gebouw tankstation en LPG vulpunt:
5 meter of meer

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	consoliderend bestemmingsplan
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	90	3	3	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0.5	20	20	4
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			23	4

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	consoliderend bestemmingsplan
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0.3	10	10	2
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			10	2

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	consoliderend bestemmingsplan
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0.3	10	10	2
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			10	2

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	consoliderend bestemmingsplan
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	150	5	5	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0.3	10	10	2
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			15	2

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	consoliderend bestemmingsplan
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0.3	10	10	2
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			10	2

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	consoliderend bestemmingsplan
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0.3	10	10	2
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			10	2

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

Resultaat REVI2004

Groepsberekening 1

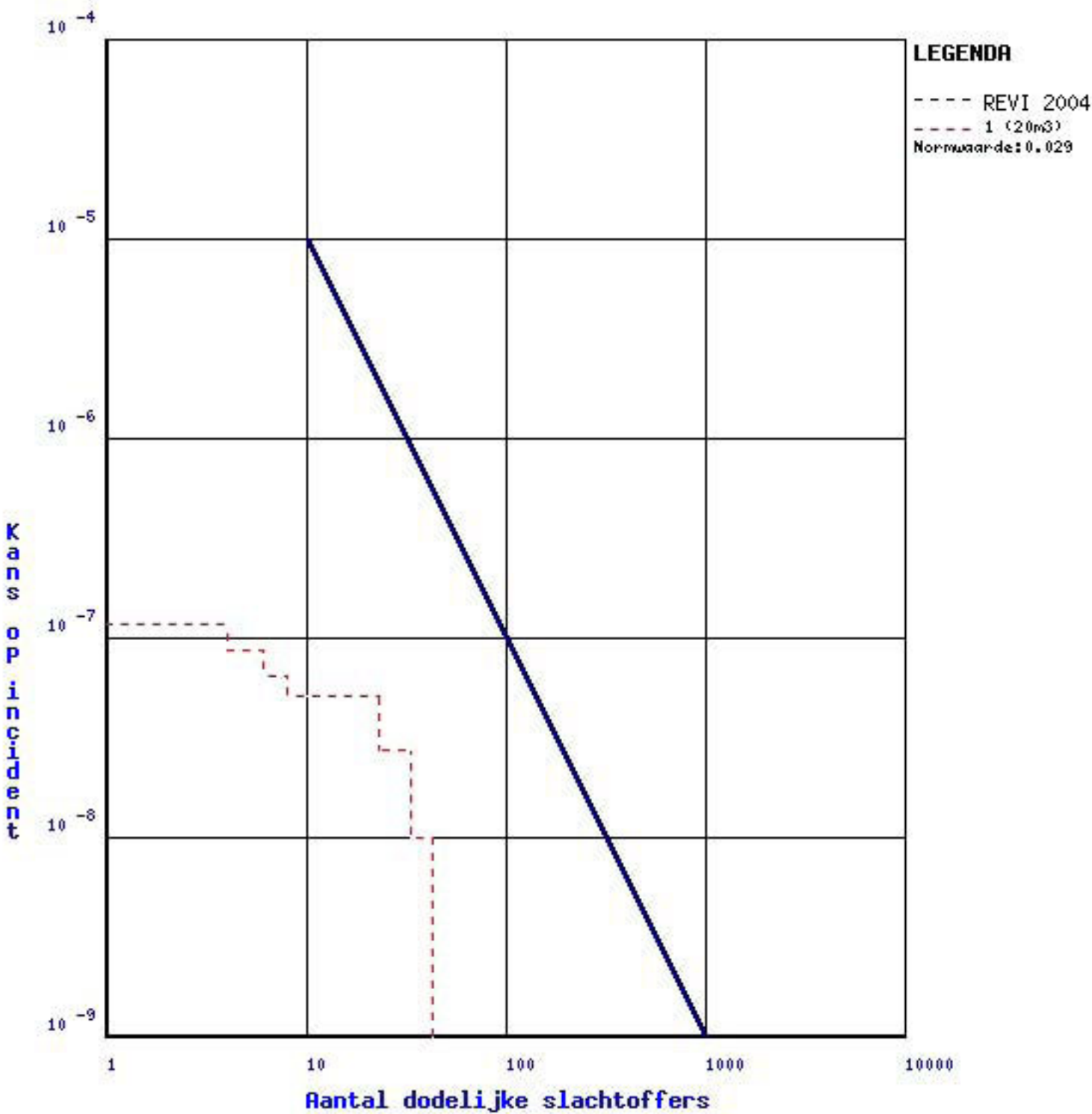
Naam groepsberekening	consoliderend bestemmingsplan
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Nee

	dag	nacht
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 33% gevuld	23	4
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 66% gevuld	33	6
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 100% gevuld	43	8

Resultaat grafisch weergegeven

Groepsberekening 1
Groepsberekening 2
Groepsberekening 3
Groepsberekening 4

consoliderend bestemmingsplan



Toelichting

De grafiek geeft het groepsrisico aan voor de ingevoerde situatie. Het groepsrisico is berekend met de rekenmodule van www.groepsrisico.nl. Deze module is uitsluitend geschikt voor standaardsituaties. De module geeft een indicatie van het groepsrisico. Voor een gedetailleerde berekening dient een risicoanalyse met SAFETI-NL te worden uitgevoerd.

De rekenresultaten kunnen worden gebruikt bij het invullen van de verantwoordingsplicht zoals bedoeld in artikel 12 en 13 van het "Besluit externe veiligheid inrichtingen". Een oordeel over de toelaatbaarheid van het berekende groepsrisico dient te geschieden op basis van alle elementen van de verantwoordingsplicht. Zie hiervoor de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico.

Deze rekenmodule is ontwikkeld door ingenieursbureau Oranjewoud, in samenwerking met het ministerie van VROM en de Vereniging Vloeibaar Gas.

Rekenmodule groepsrisico LPG, versie 2.2

Bijlage 4. BP Buitengebied Oisterwijk, Verantwoording groepsrisico

Verantwoording Groepsrisico Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk:

Er is hier sprake van een ruimtelijk plan (herziening bestemmingsplan) binnen het invloedsgebied van een aantal risicovolle inrichtingen, waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn o.a. standaardafstanden opgenomen waarbij wordt voldaan aan de Grenswaarden van het plaatsgebonden risico. De aanwezigheid van de volgende risicovolle inrichtingen (onder werkingssfeer Bevi) spelen een rol bij de verantwoording van het Groepsrisico, te weten:

- LPG-tankstation Fina, gelegen aan de Rijksweg A58 binnen het plangebied.
- Propaantank van 18 m³, behorende bij agrarisch bedrijf A. Melis, Rosepdreef 9
- 2 Propaantanks van 18 m³, behorende bij agrarisch bedrijf De Bresser, Vossenhoorn 13.
- Propaantank van 18 m³, behorende bij agrarisch bedrijf v.d. Meijdenberg, Floraweg 3.

Tevens is het invloedsgebied van een propaantank (55 m³) van de Beekse Bergen in Hilvarenbeek voor een gedeelte over het plangebied gelegen.

Naast de invloed van de risicovolle inrichtingen liggen de Rijkswegen A58 en A65, een groot aantal gemeentelijke wegen en het spoortraject Tilburg - Eindhoven, waarop de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen 2010, van toepassing is. Deze circulaire verplicht het bevoegde gezag om een beoordeling en afweging van de externe veiligheid mee te nemen bij ruimtelijke plannen die in de directe nabijheid zijn gelegen van een transportas waarover transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

Betreffende circulaire is een voorloper van de in de Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen aangekondigde wettelijke verankering van het beleid, in het toekomstige Besluit transportroutes externe veiligheid (dit wordt vanaf 2012 verwacht).

Dit geldt ook voor de aanwezigheid voor een 15-tal hogedruk-aardgastransportleidingen (zie tabel 6 "Advies externe veiligheid.....Buitengebied" RMD; d.d. 6 mei 2011) en een drietal k1-leidingen (tabel 5 eerdergenoemde RMD-advies) waarop het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing is.

Middels dit document heeft de gemeente Oisterwijk invulling gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico dat, ter plaatse van het bestemmingsplan "Buitengebied Oisterwijk", wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van risicovolle transportmodaliteiten en inrichtingen. Zowel de gemeente als de Veiligheidsregio achten de vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied als verantwoord in het kader van externe veiligheid. De vaststelling leidt niet tot een verslechtering van de externe veiligheid binnen het buitengebied, maar op termijn (na implementatie adviespunten) zelfs tot een verbetering.

1. Inleiding:

1.1. Algemeen

Om te komen tot een actueel bestemmingsplan dat voldoet aan de eisen van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro)) is een onderzoek naar de milieuaspecten uitgevoerd.

Een onderzoeksrapport naar de milieuaspecten, waaronder de externe veiligheidssituatie ter plaatse van het plangebied, maakt hier onderdeel van uit. In dit rapport "Advies externe veiligheid ten behoeve van Bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk, 6 mei 2011", opgesteld door de regionale milieudienst (RMD) zijn de relevante externe veiligheidsaspecten behandeld.

De resultaten van de uitgevoerde risicoberekeningen en kwalitatieve analyses, aangevuld door adviezen van de Regionale brandweer Midden- en West-Brabant vormen de basis voor de bestuurlijk/politieke verantwoording van het groepsrisico ter plaatse van het plangebied.

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland berust op een tweetal kwantitatieve pijlers; het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico: Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

De norm in een nieuwe situatie voor kwetsbare objecten, zoals woningen, bedraagt de kans van 1 op 1 miljoen. Het gebied waarbinnen deze norm wordt overschreden wordt begrensd door de 10^{-6} contour. Deze norm is juridisch hard.

Groepsrisico: Het groepsrisico (GR) is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Tevens wordt het groepsrisico beschouwd als maat voor de maatschappelijke ontwrichting welke kan ontstaan ten gevolge van een incident. Het gebied waarbinnen het groepsrisico dient te worden beschouwd is het invloedsgebied.

Het groepsrisico is niet ruimtelijk, met contouren, weer te geven. Dit maakt het groepsrisico moeilijker te bevatten. En omdat de ruimtelijke werking van het groepsrisico veelal de afstanden van de PR-contouren ruim te buiten gaat, is de omgang met het groepsrisico ook gecompliceerder.

1.2. Resultaten risicoberekeningen

Binnen de eerdergenoemde rapportage zijn beide pijlers (Pr en Gr) onderzocht, ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over risicorelevante transportassen. De rapporten van deze onderzoeken zijn opgenomen in respectievelijk bijlage I en II van eerdergenoemde RMD-advies.

De plaatsgebonden risico contouren van 10^{-6} per jaar, welke worden veroorzaakt door het LPG-tankstation en de 3 agrarische bedrijven met propaantanks (18 m^3) liggen grotendeels in het plangebied.

Het plaatsgebonden risico dat door de verschillende risicovolle inrichtingen wordt gegenereerd levert echter geen directe belemmeringen op voor het te nemen ruimtelijke besluit. Binnen deze risico-contouren worden door het nemen van het ruimtelijke besluit geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

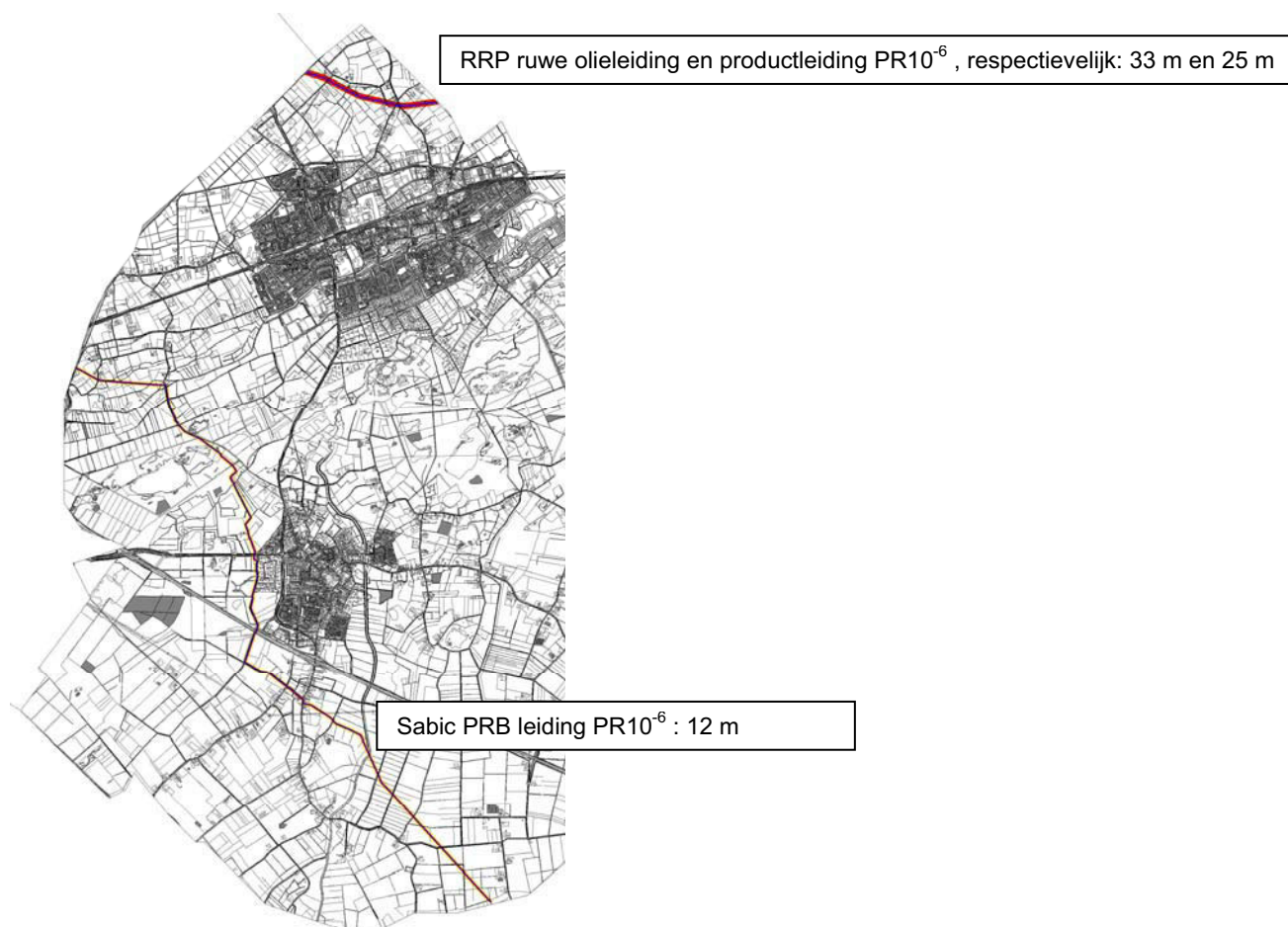
Ten aanzien van de externe veiligheid binnen het plangebied, dat wordt gegenereerd door het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijkswegen A58 en A65, de spoorbaan Tilburg – Eindhoven en het vervoer van aardgas door de hogedrukaardgasleidingen zijn

eveneens risicoberekeningen uitgevoerd. De externe veiligheid die wordt gegenereerd door het vervoer van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen en het vervoer van k1-vloeistoffen door buisleidingen is op kwalitatieve wijze in beeld gebracht.

Op basis van het toekomstige vervoer (2020, Basisnet) over zowel de rijkswegen, de gemeentelijke wegen en de spoorbaan wordt er geen plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar berekend/gevonden (dat buiten de wegvakken, dan wel de spoorbaan is gelegen). Op grond van het Bevb is door de RMD voor alle hogedrukaardgasleidingen binnen het plangebied het plaatsgebonden risico berekend. Door maatregelen (waarschijnlijk drukverlaging) die door de Gasunie zijn genomen is nu nog maar op 3 plaatsen binnen de gemeente sprake van een $PR10^{-6}$ contour, welke is gelegen buiten de belemmerende strook (van 5 meter) van de aardgasleidingen. Deze contouren zijn op onderstaande afbeelding weergegeven.



Daarnaast genereren alle drie de K1-vloeistofleidingen eveneens een $PR10^{-6}$ -contour buiten de belemmerende strook die voor de leidingen aangehouden dient te worden.



2. Toets Groepsrisico:

De toets van het groepsrisico wordt gestart met het in kaart brengen van het groepsrisico in de huidige situatie (de nulsituatie), vervolgens wordt het groepsrisico in de met het ruimtelijk besluit beoogde situatie berekend en vindt er een vergelijking plaats. Op basis van de hoogte van het groepsrisico, evenals de stijging van het groepsrisico wordt een verantwoording van het groepsrisico opgesteld.

Gezien het feit dat het plangebied of delen daarvan zijn gelegen binnen het invloedsgebied van een groot aantal risicobronnen, wordt allereerst bekeken welk invloedsgebieden maatgevend zijn voor de verantwoording van het groepsrisico. Van alle risicobronnen is binnen het invloedsgebied het groepsrisico berekend of bepaald. Op basis hiervan kunnen een aantal risicobronnen als minder relevant voor het groepsrisico binnen het plangebied worden beschouwd. Zeker gezien het feit dat het hier ook gaat om een consoliderend bestemmingsplan.

2.1. Inrichtingen

Uit het EV-onderzoek is gebleken dat er een 4-tal Bevi-inrichtingen zijn gelegen binnen het plangebied. Dit betreffen 1 LPG-tankstation aan de Rijksweg A58, dat wordt omringd door natuurgebied en een drietal propaantanks bij agrarische bedrijven. Daarnaast is een beperkt deel van het invloedsgebied van de propaantank van park "De Beekse Bergen"

(gelegen in de gemeente Hilvarenbeek) gelegen over het plangebied. Hierbinnen valt echter alleen bosgebied.

Voor het LPG-tankstation is het groepsrisico met de LPG-rekentool berekend (hierbij is uitgegaan van een doorzet van 1.000 m³/jaar, terwijl de doorzet in werkelijkheid beneden de 500 m³/jaar ligt. Dit betreft een overschatting). Ondanks de overschatting is het groepsrisico zeer beperkt. Tevens leidt de vaststelling van het bestemmingsplan niet tot een toename van het groepsrisico.

Voor de 4 genoemde propaantanks is gezien de beperkte omvang van de invloedsgebieden, evenals de huidige dichtheid binnen de invloedsgebieden van deze inrichtingen en het ontbreken van ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze invloedsgebieden, geconstateerd dat het groepsrisico veel lager is dan 0,1 * oriënterende waarde voor het groepsrisico.

Dezelfde constatering geldt temeer voor het groepsrisico dat wordt veroorzaakt door de propaantank van recreatiepark de Beekse Bergen in Hilvarenbeek. Aan deze conclusie liggen geen QRA's te grondslag, maar is op basis van ervaringscijfers inzake propaantanks in vergelijkbare gebieden geconcludeerd dat het groepsrisico binnen de invloedsgebieden rondom de propaantanks nihil zal zijn.

Wel is het zo dat de gemeente Oisterwijk deze inrichtingen, alsmede de invloedsgebieden die ze genereren niet uit het oog verliest. Buiten het kader van dit bestemmingsplan zal de gemeente Oisterwijk voor de 4 Bevi-inrichtingen in het Buitengebied, een groepsrisicoberekening (in 2012) conform de Regeling externe veiligheid inrichtingen uitvoeren. Op basis van de uitkomsten zal de gemeente dan bezien of de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid binnen deze invloedsgebieden nog verder verbeterd dient te worden.

2.2.Transportmodaliteiten

Uit het EV-onderzoek van het consoliderende bestemming, welke is uitgevoerd door de RMD, volgt dat in zowel de huidige als ook in de toekomstige situatie het GR veroorzaakt door het wegtransport veel lager is dan 0,1 * de oriënterende waarde voor het GR . Het GR veroorzaakt door het spoorvervoer ligt in beide situaties (ter hoogte van het plangebied) eveneens onder de 0,1 * de oriënterende waarde voor het GR (o.b.v. Rijksvoorstel Basisnet Spoor; 8 juli 2010). Er is echter wel sprake van een ruimtelijk besluit binnen de invloedsgebieden van wegen en een spoorbaan, waarvoor op grond van de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (CRNVGS 2010) het GR verantwoord dient te worden. Binnen deze groepsrisicoverantwoording wordt wel geanticipeerd op het toekomstige Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid), welke de circulaire (naar verwachting) vanaf 2012 zal vervangen. Uit de concepttekst van dit besluit valt te lezen dat ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico, net als bij het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) onderscheid wordt gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een volledige verantwoording mag buiten toepassing blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

In eerdergenoemde onderzoeksrapportage van de RMD is aangetoond dat het groepsrisico veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over de wegen en de spoorweg voldoet aan de hierboven genoemde criteria. Hiermee kan ten aanzien van deze risicobronnen worden volstaan met een beperkte verantwoording.

Uit het onderzoek naar de externe veiligheid rondom de hogedrukaardgasleidingen kan worden geconcludeerd dat er rondom de meeste leidingen niet eens een groepsrisico

wordt berekend. Slechts 5 van de 15 onderzochte leidingen genereren een groepsrisico, waarvan het hoogste groepsrisico op 0,037 * oriënterende waarde ligt. Op grond van het Bevb kan worden gesteld dat het groepsrisico lager is dan 0,1 * oriënterende waarde en er door het ruimtelijke besluit geen sprake is van een toename van het groepsrisico. Volstaan kan dus worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

In het onderzoek is geconstateerd dat de k1-vloeistofleidingen, vanwege de ligging in dunbevolkte gebieden en het geringe invloedsgebied dat bij een calamiteit wordt gegenereerd, formeel niet eens een groepsrisico opleveren. Betreffende leidingen worden dan ook niet verder meegenomen in de groepsrisicoverantwoording.

Zoals al eerder aangegeven is er sprake van een ruimtelijk besluit dat als consoliderend kan worden aangemerkt. Er worden geen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt, anders dan in de huidige situatie al was bestemd. Daarom kan worden volstaan met een verantwoording van het groepsrisico op hoofdlijnen, ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, de rijkswegen en de door de buisleidingen welke binnen het plangebied aanwezig zijn.

Ondanks het gaat om een zogenaamde beperkte verantwoording zal de gemeente Oisterwijk het inzicht dat is opgedaan ten aanzien van de risico's in het buitengebied, in de periode 2011 – 2012 gebruiken om beleidslijnen voor de omgang met het groepsrisico binnen de invloedsgebieden van alle transportmodaliteiten op te stellen. Daarbij zal expliciet worden gekeken naar de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid binnen deze gebieden.

2.3. De nulsituatie

De nulsituatie betreft de situatie voor vaststelling van het bestemmingsplan buitengebied Oisterwijk.

Voor het groepsrisico moet worden beschouwd welke populatie mogelijk wordt getroffen door een ongeval met gevaarlijke stoffen, in onderhavige situatie een ongeval (warme BLEVE) met een tankwagen/ketelwagon gevuld met brandbare gassen (LPG) op de Rijkswegen A58 en A65 en de spoorbaan Tilburg - Eindhoven of een ongevalsscenario met toxische stoffen (vervoer over spoorbaan en A58).

Tevens is beschouwd welke populatie mogelijk wordt getroffen door een flash-fire, welke op kan treden bij een leidingbreuk of gat in de hogedrukaardgasleiding.

Vervoer gevaarlijke stoffen A58

De invloedsafstand van het vervoer van gevaarlijke stoffen die in het kader van de Circulaire beschouwd dient te worden bedraagt 200 meter. Het vervoer van brandbare gassen, zoals LPG en propaan over de rijksweg is maatgevend. Indien een vrachtwagen met brandbaar gas bij een incident is betrokken, bestaat de mogelijkheid dat de vrachtwagen het begeeft, waarbij drukgolven vrijkomen, een zogenaamd koude Blevé. Deze drukgolven kunnen tot op 70 m dodelijk zijn en tot op 180 m schade aan gebouwen en door rondvliegend glas gewonden veroorzaken.

Het invloedsgebied (1% letaliteit) dat wordt veroorzaakt door een warme Blevé (wanneer een vrachtwagen met brandbare gassen bij een incident met brand wordt betrokken) bedraagt ca. 330 meter.

Hierbinnen is de toename van het groepsrisico berekend. Betreffende berekeningen zijn uitgevoerd met het programma RBM II.

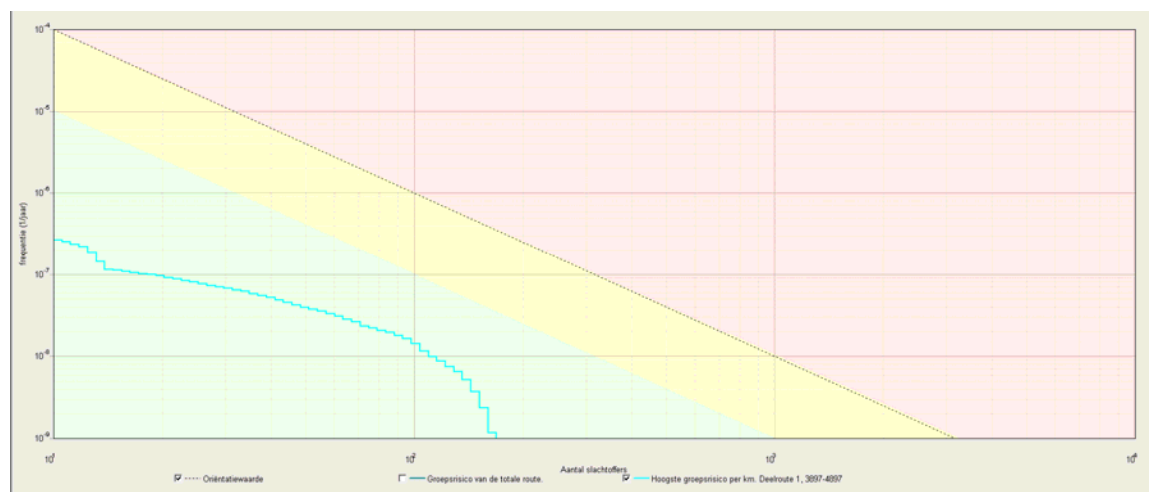
Bij de berekening van het groepsrisico is naast de aanwezigheidsgegevens van het gebied, gebruik gemaakt van de vervoerscijfers. Omdat het hier gaat om een consoliderend bestemmingsplan is enkel gerekend met de toekomstige basisnetcijfers. Gebruik is gemaakt van de vervoerscijfers uit bijlage 5 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen .

Het groepsrisico dat is berekend, is in onderstaande tabel 1 weergegeven.

Vervoerssituatie	Invloedsgebied volgens Circulaire	Afstand tot 10^{-6} contour (m)	Factor t.o.v. OW Meest ongunstige kilometervak Oisterwijk (t.h.v. kern Moergestel)
Basisnet weg 2020	200 meter	16 m (blijft binnen wegvak)	0,016

Tabel 1: Groepsrisico A58 maatgevende kilometervak "Oisterwijk" (nulsituatie)

Zoals te zien is in de tabel, is de omvang van het groepsrisico uitgedrukt in een factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW). Deze factor is de maximale factor tussen de berekende fN-curve en de oriëntatiewaarde $fN^2 = 10^{-2}$ voor meer dan 10 slachtoffers. Een factor groter dan 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.



Figuur 1: f/N-curve groepsrisicoberekening maatgevende kilometervak A58

Uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding van de oriënterende waarde voor het groepsrisico. Op een iets grotere afstand van de kern Moergestel zal het groepsrisico nog veel lager liggen.

Verder vindt er behoorlijk wat transport van brandbare vloeistoffen over de A58 plaats. Daarom dient rondom de rijksweg (in de toekomst) ook rekening te worden gehouden met een Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Binnen deze zone van 30 m vanaf de buitenste rand van de rechterrijstrook kunnen beperkingen aan objecten worden opgelegd en eisen m.b.t. brandwerendheid aan objecten worden gesteld.

Omdat er binnen het Bestemmingsplan Buitengebied geen nieuwe ontwikkelingen binnen de PAG-zone mogelijk worden gemaakt en de wettelijke grondslag voor de PAG's, te weten het Besluit transportroutes externe veiligheid, nog niet in werking is getreden wordt nu niet verder op de omgang met het gebied binnen de PAG van A58 ingegaan.

In 2011 wil de gemeente Oisterwijk wel reeds een beleidslijn vaststellen voor de omgang met het groepsrisico binnen de letaliteitscontouren van de A58, alsmede voor de omgang met de ruimte binnen de PAG van de A58.

Zoals hierboven is aangegeven en ook is gebleken uit de RBMII-berekeningen, is het transport van brandbare gassen maatgevend voor het groepsrisico. We hebben ook geconcludeerd dat het vervoer van brandbare vloeistoffen een rol speelt. Wanneer we de vervoerscijfers van de A58 beschouwen zien we ook dat er behoorlijke hoeveelheden toxische vloeistoffen en gassen over de rijksweg worden getransporteerd.

Wegvak	Omschrijving	GF3 referentie	GF3 max	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GT2	GT3	GT4	GT5
B40	A16/A58: Knp. Princeville - afrit 15 (Rijsbergen)	3152	4728	11301	18319	1341	2298	0	237	454	0	182	68	0
B41	A27: afrit 24 (Avelingen) - Knp. Hooipolder	1862	4000	8443	8917	258	636	0	0	104	0	0	0	0
B42	A27: afrit 19 (Oosterhout) - afrit 16 (Breda Noord)	1097	4000	8118	8035	255	298	0	0	84	0	0	0	0
B5	A58: Knp. Annabosch - afrit 12 (Gilze)	2785	4178	10974	15700	417	1574	0	0	133	0	0	202	0
B58	A65: Knp. Vught - afrit 3 (Tilburg Noord)	614	1500	2121	2446	0	34	0	0	0	0	0	0	0
B59	A2: Knp. Deil - afrit 19 (Kerkdriel)	3029	4544	4565	8741	271	97	0	0	66	0	265	0	0
B6	A58: Knp. De Baars - afrit 8 (Oirschot)	2710	4065	7309	14945	264	917	0	136	92	0	74	187	0

Tabel 2: Vervoerscijfers bijlage 5 CRNVGS

Uitgaande van de voorbeeldstof voor vervoersklasse LT2 (toxische vloeistof), propylamine, kunnen bij het catastrofaal falen (worst case, F1,5) van een vrachtwagen personen tot op 625 m komen te overlijden.

Bij de verantwoording van het groepsrisico is dus rekening gehouden met naast het maatgevende invloedsgebied ook met het maximale invloedsgebied.

Vervoer gevaarlijke stoffen A65

Voor de berekening van het groepsrisico ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijksweg A65, gelden dezelfde uitgangspunten als voor de berekening die is uitgevoerd voor de rijksweg A58.

Het groepsrisico dat is berekend, is in onderstaande tabel 3 weergegeven.

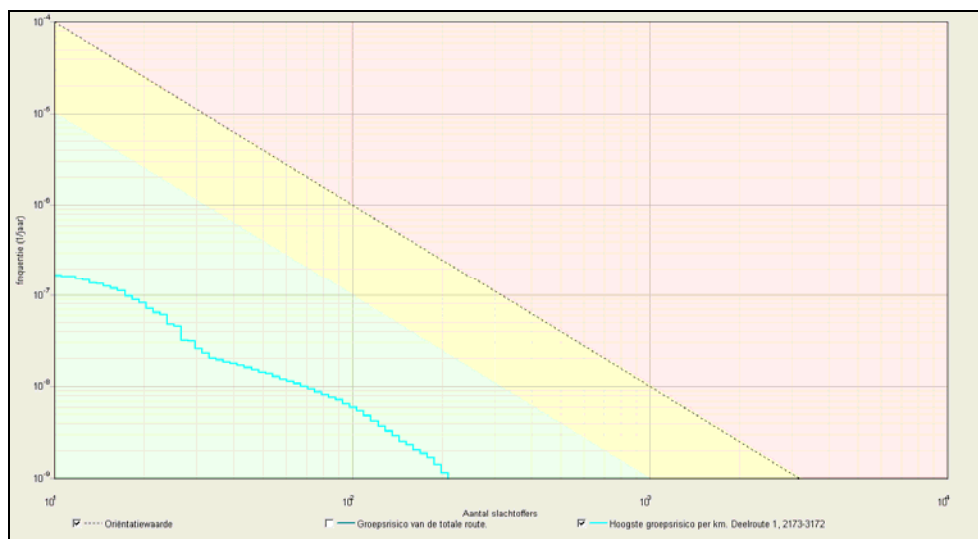
Vervoerssituatie	Invloedsgebied volgens Circulaire	Afstand tot 10 ⁻⁶ contour (m)	Factor t.o.v. OW Meest ongunstige kilometervak Oisterwijk (t.h.v. kern Berkel-Enschot)
Basisnet weg 2020	200 meter	0 m	0,007

Tabel 3: Groepsrisico A65 maatgevende kilometervak "Oisterwijk" (nulsituatie)

Uit tabel 2 kunnen we aflezen dat het "maatgevende" transport van brandbare gassen (GF3) over de A65 veel lager ligt dan over de A58. Mede hierdoor ligt het groepsrisico binnen het invloedsgebied van deze weg nog een stuk lager.

Tevens zien we in het kader van het maximale invloedsgebied, dat er slechts een beperkte hoeveelheid toxische vloeistoffen (LT2) passeert. Qua maximaal invloedsgebied geldt dezelfde afstand als voor de A58.

In onderstaande figuur is de F/N-curve van de groepsrisicoberekening weergegeven.



Figuur 2: f/N-curve groepsrisicoberekening maatgevende kilometervak A65

Uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding van de oriënterende waarde voor het groepsrisico. Ook hoeft er geen rekening te worden gehouden met een PAG, gezien het beperkte vervoer van brandbare vloeistoffen.

Vervoer gevaarlijke stoffen Spoor

De noordelijke helft van het plangebied wordt doorkruist door de spoorbaan Tilburg – Eindhoven. Om inzicht te krijgen in de risico's als gevolg van de doorgaande spoorlijn is een kwantitatieve risicoberekening gemaakt (uitgevoerd met RBMII).

Voor de berekeningen is uitgegaan van de vervoerscijfers van het Rijksvoorstel Basisnet Spoor, 8 juli 2010.

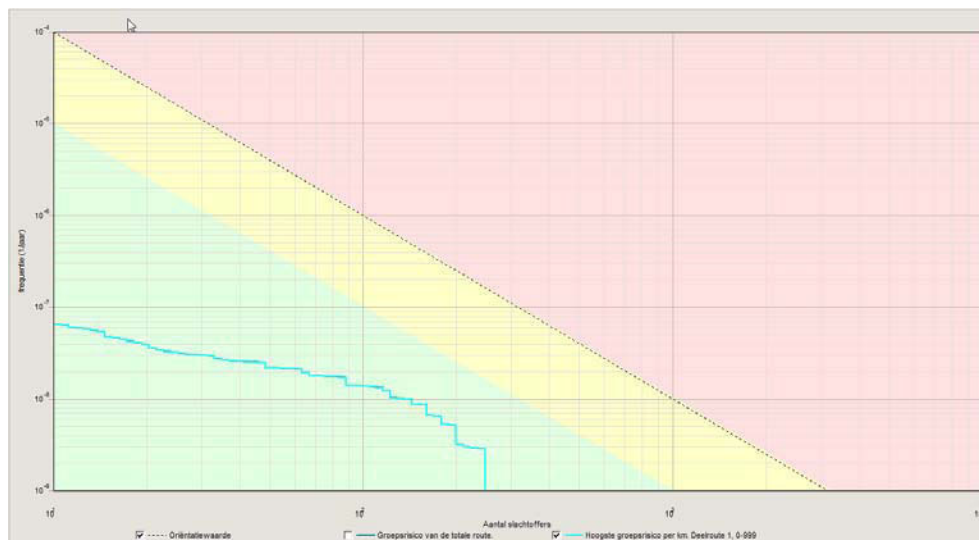
Vervoerscijfers Basisnet spoor	
Vervoersklasse:	Aantal transporten per jaar:
A (brandbaar gas)	2.920 (in bloktreinen) 730 (in bonte treinen)
B2 (giftige gas)	2.300
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	4.600
D3 (giftige vloeistoffen)	3.750

Tabel 4: Vervoerscijfers spoorbaan Tilburg – Eindhoven (Basisnet)

Ter hoogte van het buitengebied blijken geen wissels aanwezig te zijn en er zijn 7 spoorwegovergangen. Verder is gerekend met de verhouding 2/20 voor wat betreft het aantal wagons C3 op een bonte trein.

Uit gesprekken met het Ministerie van I&M is duidelijk geworden dat de verhouding C3, waarschijnlijk lager komt te liggen (nieuwe RBMII-model is nog niet vrijgegeven) waardoor ook het groepsrisico nog lager zal komen te liggen.

Uit de berekeningen blijkt dat het groepsrisico varieert van 0,022 * oriënterende waarde in het buitengebied tot net onder de oriënterende waarde in het centrum van Oisterwijk.



Figuur 3: f/N-curve groepsrisicoberekening spoorbaan maatgevende kilometer buitengebied

Het groepsrisico is berekend voor het maatgevende scenario op het spoor, een explosie. Indien een spoorketelwagon met brandbaar gas (zoals LPG) bij een incident zonder brand betrokken is (ontsporing) kan de wagon het begeven waarbij er drukgolven vrijkomen, een zogenaamde koude Bleve. Deze drukgolven kunnen tot op 85 meter dodelijk zijn en tot op 250 m voor schade aan gebouwen zorgen. Daarnaast kunnen er tot op 250 m gewonden vallen, als gevolg van glasscherven.

Indien de spoorketelwagon echter bij een brand betrokken is kan er een warme Bleve ontstaan. Bij een warme Bleve ontstaat er een vuurbal met een straal van 140 m, waarbinnen iedereen die binnen of buiten verblijft komt te overlijden. Tot op 600 m kunnen personen die zich buiten bevinden 1^e graad brandwonden oplopen. De drukgolven richten tot op 600 m ernstige schade aan gebouwen aan.

Naast de brandbare gassen worden er ook behoorlijk wat brandbare vloeistoffen vervoerd. Indien er een ongeval met een brandbare vloeistof op het spoor plaatsvindt, ontstaat er een brand waarbij er op 45 m van de wagon nog doden kunnen vallen. Na inwerkingtreding van het Besluit transportroutes externe veiligheid dient rondom de spoorbaan rekening te worden gehouden met een PAG van 30 m.

Ook vindt er over het spoor transport van toxische vloeistoffen en gassen plaats. In een worst-case scenario faalt een tank catastrofaal en kan dit ingeval van een toxische vloeistof (acrylonitril) leiden tot dodelijke slachtoffers tot op 2.400 meter. Het maximale invloedsgebied kan wel tot op 4.000 meter reiken.

Evenals rondom de rijkswegen stelt de gemeente Oisterwijk in 2011 een beleidslijn op voor de omgang met ontwikkelingen binnen de invloedsgebieden van het spoor evenals binnen het PAG.

Vervoer aardgas door hogedruk-aardgasleidingen

Door lekkage van een buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen, wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte.

De 1%-letaliteitsgrens voor de buisleidingen die binnen het plangebied zijn gelegen variëren van 70 meter (leiding 40 bar; 6") tot respectievelijk 540 meter (leiding 66 bar; 48") gemeten vanaf het hart van de leidingen. De 100% letaliteitsgrenzen voor de leidingen met dezelfde dimensies tot respectievelijk 40 en 210 meter vanaf de buisleidingen.

Gezien het feit dat grote delen van het plangebied, binnen deze letaliteitsgrenzen zijn gelegen, wordt gesteld dat toekomstige ontwikkelingen hierbinnen bij kunnen dragen aan een (significante) toename van het groepsrisico.

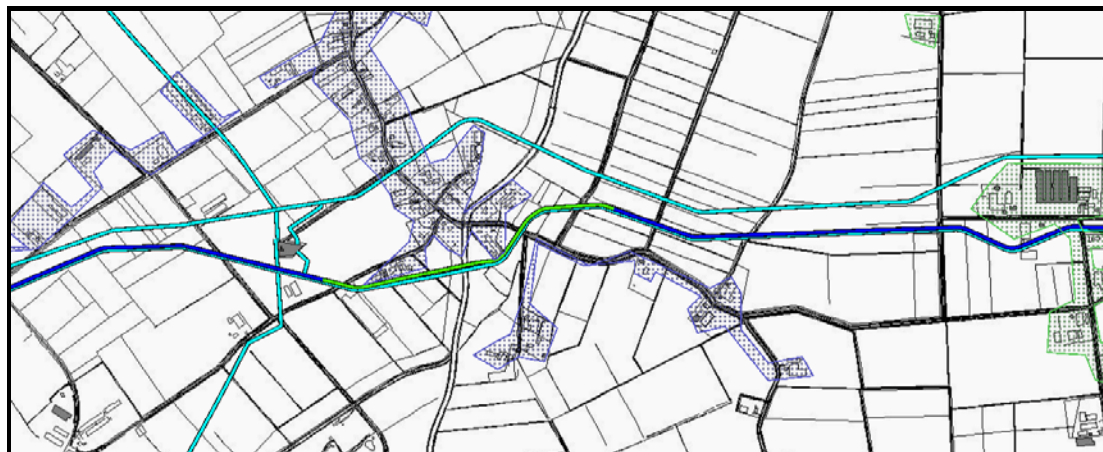
Door de RMD zijn voor alle leidingen, groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. De resultaten van de groepsrisicoberekening zijn in tabel 4 weergegeven.

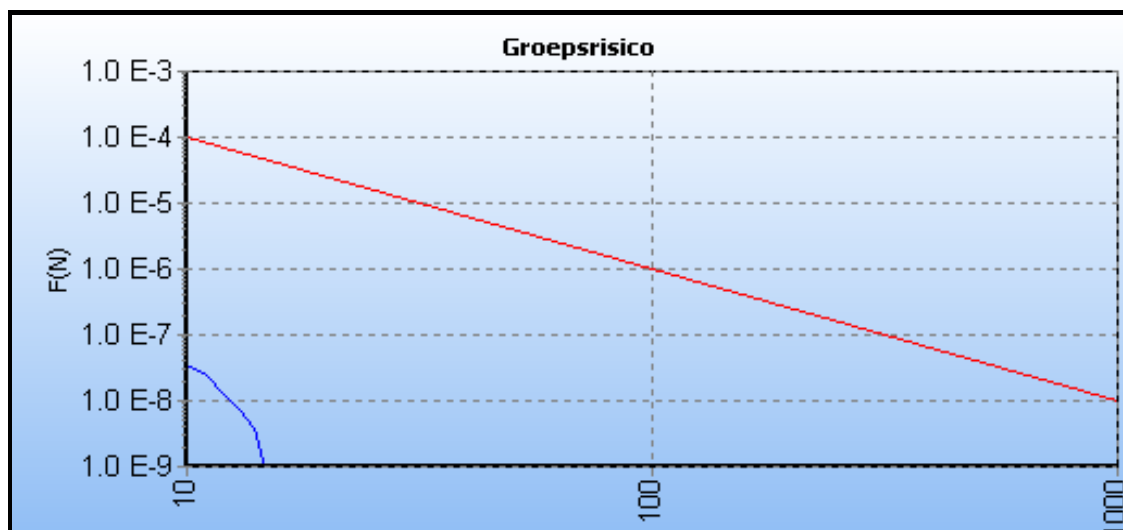
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	PR 10-6 contour	Hoogte t.o.v. OW	GR
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525-03	406.40	66.20	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525	914.00	66.20	Ja	0,00009077	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-526	1067.00	66.20	Ja	0,0003051	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527-08	406.40	66.20	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527	1067.00	66.20	Nee	0,0004343	
N.V. Nederlandse Gasunie	A-657	610.00	66.20	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-01	324.00	25.00	Nee	0,013	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-02	114.30	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-03	168.30	40.00	Nee	0,037	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-04	108.00	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-29	168.30	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-520-35	168.30	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-01	323.90	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-02	114.30	40.00	Nee	0,00000000	
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-522-10	219.10	40.00	Nee	0,00000000	

Tabel 5: Resultaten groepsrisicoberekening aardgasleidingen buitengebied Oisterwijk

Uit de uitgevoerde groepsrisicoberekeningen is gebleken dat er in het plangebied geen sprake is van een overschrijding van het groepsrisico, dat wordt veroorzaakt door het transport van aardgas. Het groepsrisico voor alle leidingen is zelfs kleiner dan $0,1 * OW$. Er is dus geen sprake van een GR-aandachtspunt.

De buisleidingen die voor het beschouwde plangebied een maatgevend groepsrisico genereren, betreffen de leidingen A525 en A526 (de overige leidingen met een groepsrisico, genereren dit GR ter hoogte van een dorpskern, feitelijk buiten het plangebied gelegen). In onderstaande afbeeldingen is de maatgevende kilometer voor leiding A526 en de bijbehorende f/N-curve weergegeven.





Figuur 4: Ligging maatgevende km, incl. f/N-curve groepsrisicoberekening leiding A256.

Het is echter wel zo dat het invloedsgebied (1% letaliteit) van de meeste buisleidingen erg omvangrijk is. Dit wordt eveneens duidelijk uit het overzicht van de invloedsgebieden en plaatsgebonden risicocontouren, wat deel uitmaakt van het RMD-adviesrapport. De gemeente realiseert zich bij de planvorming dat er binnen deze gebieden dodelijke slachtoffers kunnen vallen, ingeval van een calamiteit.

Vervoer K1-vloeistoffen door buisleidingen

Bij een lekkage van een leiding voor brandbare vloeistof kan een lekkage ontstaan of kan een leiding bezwijken, waardoor een vloeistofplas wordt gevormd die (bij ontsteking) in brand kan vliegen. Dit leidt tot hittestraling die dodelijk kan zijn tot op tientallen meters van de leiding.

Binnen het plangebied zijn de in tabel 6 genoemde k1-vloeistofleidingen aanwezig.

Leiding	Stof-categorie	beheerder	druk	Diameter (inches)	Pr10 ⁻⁶ afstand	Invloeds-gebied
Sabic PRB	K1	Sabic-Pipelines BV	80 bar	8 "	12 meter	31 meter
36" ruwe olie-leiding	K1	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij	43 bar	36 "	33 meter	43 meter
24" producten-leiding	K1	NV Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij	62 bar	24 "	25 meter	36 meter

Tabel 6: k1-vloeistofleidingen buitengebied Oisterwijk

De invloedsgebieden (1% letaliteit) die worden veroorzaakt door de buisleidingen voor het vervoer van k1-vloeistoffen, variëren van 31m tot 43 m.

Voor k1-leidingen wordt het aantal van 10 dodelijke slachtoffers niet gehaald voor dichtheden tot 255 personen per hectare buiten de PR10⁻⁶. Gezien de beperkte omvang van de invloedsgebieden en de lage personendichtheid hierbinnen kan gesteld worden dat er geen sprake is van een groepsrisico ten gevolge van het transport van k1-vloeistoffen door buisleidingen.

De gemeente heeft naast de bestaande leidingen te maken met een reeds aangewezen en verankerde buisleidingenstrook (trace Oisterwijk – Boxtel), waarin op dit moment alleen de 2 Rotterdam-Rijnpijpleidingen liggen. In de toekomst kunnen binnen de strook nieuwe leidingen worden gerealiseerd. Hiervoor heeft de gemeente een reservering

opgenomen in het bestemmingsplan. Tevens houdt de gemeente, bij nieuwe ontwikkelingen rondom de strook rekening met nieuwe leidingen, welke ook toxische vloeistoffen/gassen kunnen bevatten.

2.4. Beoogde doelsituatie

De gemeente Oisterwijk wil voor haar Buitengebied een conserverend bestemmingsplan vaststellen. De bestaande bestemmingen worden gehandhaafd, ook voor die bestemmingen die nog niet zijn gerealiseerd. Gezien het opgestelde EV advies, als ook het feit dat de personendichtheden binnen het invloedsgebied van zowel Bevi inrichtingen als ook EV relevante transportmodaliteiten niet toenemen, zijn er geen nieuwe EV knelpunten te verwachten.

De in paragraaf 3 beschreven situatie geldt ook naar de toekomst toe en zal vanuit EV oogpunt niet wijzigen. Vandaar dat een verdere verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk wordt geacht.

3. Advisering Brandweer Midden- en West-Brabant

Ten aanzien van de bestemmingsplanwijziging is advies aan Brandweer Midden- en West-Brabant (regionale brandweer) in het kader van de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (circulaire) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) gevraagd.

De regionale brandweer heeft betreffende advies onderscheidenlijk toegesneden op een tweetal disciplines, te weten een specifiek ruimtelijk advies en een advies toegesneden op verbetering van de veiligheid. Vooral binnen het tweede deeladvies wordt geadviseerd inzake de te nemen verantwoording ten aanzien van het groepsrisico.

Betreffende advisering is verwoord in de als bijlage bij deze verantwoording opgenomen brief van 7 juni 2011. Dit advies ligt mede ten grondslag aan de verantwoording die door de gemeente is afgelegd ten aanzien van het groepsrisico binnen het plangebied.

3.1. Effecten en maatregelen:

3.1.1. Scenario's

Scenario's en optimaliseringsmogelijkheden: Welke risicoreducerende maatregelen zijn haalbaar en kunnen betrokken worden.

Hierbij worden de diverse ongevalsscenario's beschouwd en wordt gezien welke maatregelen mogelijk zijn om risico's terug te dringen (volgens vlinderdasmodel).

Drie scenario's zijn in algemene zin te onderkennen en zijn in principe voor het plangebied relevant:

- hittebelasting bij brand (transport brandbare vloeistoffen A58, buisleidingen en spoorbaan);
- druk- en hittebelasting ten gevolge van een BLEVE (transport LPG over A58, A65, spoorbaan) of tengevolge van een flash-fire (hogedrukaardgasleidingen);
- toxische belasting ten gevolge van een giftig gas/damp (A58, spoorbaan).

Daar het plangebied een omvangrijk gedeelte van de gemeente Oisterwijk beslaat, het gaat om een bestaande situatie zonder noemenswaardige ruimtelijke ontwikkelingen en er een groot aantal (m.n.) transportmodaliteiten door de gemeente lopen is het lastig om een verantwoording op detailniveau op te stellen.

Daarom wordt binnen de verantwoording niet ingezoomd op bepaalde gebieden, maar worden scenario's en maatregelen meer generalistisch beschouwd, wat volgens de gemeente ook past binnen het (overwegend) consoliderende karakter van het bestemmingsplan.

De druk- en hittebelasting ten gevolge van een Bleve (spoor, rijksweg) of een flash-fire kan gemeentebreed als maatgevend scenario beschouwd worden. Binnen deze verantwoording is dan ook uitgegaan van betreffende risico als zijnde maatgevend ongevalscenario.

Een warme Bleve kan letale effecten tot op 300 meter van een incident veroorzaken. Een warme Bleve ontstaat afhankelijk van de staat van een spoorketelwagon of tankwagen binnen 8 tot 20 minuten na een ongeval.

Indien zich ongevallen met brandbare vloeistoffen voordoen is tijdige waarschuwing van de in de openbare ruimte aanwezige personen gewenst, zodat deze op veilige afstand van de vloeistof- of plasbrand kunnen geraken (ca. 100 meter van de bron).

Bij een ongeval met toxische stoffen is het noodzakelijk dat de dosis wordt gereduceerd. Bij langdurig vrijkomen van toxische stoffen en bij een korte duur van vrijkomen naar binnen te gaan, ramen, deuren en ventilatiesystemen te sluiten.

In een advies van de Gezondheidsraad over rampen met gevaarlijke stoffen wordt eveneens aangegeven dat schuilen de beste optie is, bij een ongeval waarbij toxische vloeistoffen vrijkomen. Belangrijk is dan wel dat mensen de ventilatiekanalen sluiten. Een goede kierdichting speelt hierbij een belangrijke rol

De brandweer (als onderdeel van de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant) onderschrijft deze uitgangspunten in haar advies van 7 juni 2011. In dit advies wordt ook aangegeven dat de gemeente en de RMD bij het uitvoeren van haar onderzoek naar de externe veiligheidssituatie in het buitengebied zijn uitgegaan van de juiste scenario's en effecten.

De enige kanttekening die door de Veiligheidsregio wordt gemaakt is, dat er ten aanzien van de risicovolle inrichtingen met een invloedsgebied tot over het plangebied, geen groepsrisicoberekening is uitgevoerd. Deze constatering is terecht, maar geldt overigens niet voor het LPG-tankstation. Voor de 3 propaantanks, gelegen binnen het plangebied, zou conform het Bevi/Revi inderdaad het groepsrisico berekend moeten worden. Ten aanzien van deze bestemmingsplanherziening is, zoals eerder aangegeven, er van uitgegaan dat het groepsrisico nihil is. Dit vanwege het beperkte invloedsgebied en de lage personendichtheid hierbinnen. Daarnaast maakt de bestemmingsplanherziening geen nieuwe ontwikkelingen binnen deze invloedsgebieden mogelijk.

Los van deze bestemmingsplanherziening wil de gemeente in het kader van haar risicokaart, het groepsrisico toch in een groepsrisicocurve kunnen tonen. Daarom zal in 2012 het groepsrisico ten gevolge van deze propaantanks middels een QRA inzichtelijk worden gemaakt. Dit zal het beeld dat in deze groepsrisicoverantwoording is geschetst alleen maar versterken.

3.1.2. Optimaliseringsmogelijkheden scenario's

Op het transport van gevaarlijke stoffen heeft de gemeente Oisterwijk, geen invloed. Wel worden ontwikkelingen ten aanzien van de implementatie van o.a. het basisnet, evenals de implementatie van het Bevb en Structuurvisie Buisleidingen nauwlettend gevolgd. Verder heeft de Veiligheidsregio aangegeven dat er met name een aantal organisatorische maatregelen mogelijk zijn, die de effecten van een ramp of zwaar ongeval kunnen verkleinen. Genoemd zijn de maatregelen waar de gemeente invloed op kan uitoefenen. Deze maatregelen richten zich niet specifiek tot het bestemmingsplan maar tot de gehele gemeentelijke organisatie en zijn hieronder opgesomd.

- Geadviseerd wordt om "risicocommunicatie" een belangrijke plaats binnen de gemeentelijke veiligheidsketen te geven. Geadviseerd wordt om, eventueel samen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio, actief te communiceren over de risico's en de te nemen maatregelen.
- Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval.
- Actief communiceren om de woningen en bedrijfspanden te voorzien van een brand c.q. rookmelder om de iets te late opkomsttijd te compenseren.

Zelfredzaamheid

Centraal staat de vraag of zelfredding mogelijk is gezien het effectscenario. De effectiviteit van de zelfredzaamheid hangt met name af van de urgentie / het effect (moeten maatregelen worden overwogen?) en de haalbaarheid (is er voldoende tijd, middelen etc. voor maatregelen?).

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Bij een ongeval met een explosieve stof of een brandbare vloeistof komt het neer op zo snel mogelijk op veilige afstand verwijderd raken van de plaats van de dreigende explosie of plasbrand.

Bij het scenario wat uit zou kunnen lopen op een Blevé de situatie, zoals geschetst in situatie 4 tabel 7, van toepassing. Tussen het begin van een brand en een Blevé ligt 5 tot 30 minuten. Doordat hulpverleners gemiddeld binnen 15 minuten ter plaatse zijn, is de beschikbare tijd kort maar aanwezig. Wordt een Blevé op korte termijn verwacht is schuilen direct noodzakelijk.

Situatie	Effect - Haalbaarheid	Geadviseerde Maatregel	Slachtoffer-verwachting
1	Met zekerheid geen effect.	Geen maatregel	Geen
2	Met zekerheid geen effect of mogelijke irritatie.	Advies 'Binnen blijven'	Geen
3	Geen zekerheid op geen effect, voldoende.	Ontruimen/evacuatie	Geen
4	Tijd beschikbaar voor ontruiming kort; reële verwachting op slachtoffers bij binnen blijven.	Snel ontruimen	Mogelijk
5	Tijd beschikbaar voor ontruiming kort binnen blijven biedt naar verwachting afdoende bescherming.	Alarm 'Binnen blijven'	Mogelijk
6	Tijd beschikbaar voor enige ontruiming te kort; geen zekerheid op effect.	Alarm 'Binnen blijven'	Mogelijk/ waarschijnlijk

Tabel 7: Zelfredzaamheid per situatie

Van zelfredzaamheid kan alleen sprake zijn wanneer en dreigende ramp zich tijdig laat aankondigen: een explosie die zich binnen 15 minuten voltrekt geeft weinig mogelijkheden voor zelfredzaamheid. Het aantal aanwezigen binnen een straal van 700 meter is aanzienlijk, deze personen kunnen moeilijk binnen 15 minuten op een veilige afstand worden gebracht, hetgeen ook wordt bevestigd door de lokale brandweer.

Bij het langdurig vrijkomen van toxische stoffen is het raadzaam de gehele populatie uit het effectgebied te evacueren. Bij kleine hoeveelheden toxische stoffen is het raadzaam de populatie te alarmeren, waarbij schuilen de voorkeur heeft.

Het is van belang onderscheid te maken tussen verschillende gebouwtypen. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de gebruikers kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn.

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

- Fysieke gesteldheid bewoners/aanwezigen: Kunnen de personen zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen?
- Zelfstandigheid bewoners/aanwezigen: Kunnen de personen zelf een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen?
- Alarmeringsmogelijkheden bewoners/aanwezigen: Kunnen de personen tijdig worden gealarmeerd?
- Vluchtmogelijkheden gebouw en omgeving: Heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? En zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontluchten?
- Mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario: laat het ongeval zich tijdig aankondigen? En is de dreiging duidelijk herkenbaar? De gevaarinschatting is vooral voor het toxisch en explosiescenario lastig te maken.

Binnen de invloedsgebieden zijn niet specifieke objecten voor verminderde zelfredzaam aanwezig. Bij nieuwe ontwikkelingen binnen de invloedsgebieden van risicobronnen zal de gemeente gebruik maken van de bovengenoemde afwegingscriteria.

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten. Dit vluchtaspect zal dus zijn doorwerking moeten vinden in de ruimtelijke inrichting. Het is dus zaak de functionele inrichting zoveel mogelijk te optimaliseren op basis van mobilisatie. De infrastructuur dient dus ook dusdanig te zijn ingericht dat er voldoende

vluchtwegen aanwezig zijn, dat de capaciteit toereikend is en dat de richting zoveel mogelijk loodrecht op de bron is.

Minimaal dient het plangebied bij calamiteiten aan een tweetal zijden bereikbaar en te ontluchten te zijn. Dit uitgangspunt is gezien de omvang van het plangebied nu moeilijk te realiseren. De gemeente neemt dit uitgangspunt wel mee bij nieuwe ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van risicobronnen.

Gezien het feit dat er in het buitengebied, maar ook binnen de rest van de gemeente, verschillende risicobronnen met meerdere scenario's aanwezig zijn is het zoals de Veiligheidsregio adviseert goed om meer aandacht aan risicocommunicatie te besteden. Bij het opstellen van onderhavige bestemmingsplan heeft de gemeente meer inzicht in de externe veiligheidsrisico's gekregen. Dit beeld zal in de tweede helft van 2011 en de eerste helft van 2012 verder worden versterkt. Over deze risico's, alsmede over de handelingsperspectieven van burgers en bedrijfsleven bij incidenten met gevaarlijke stoffen, zal de gemeente in 2012 gericht gaan communiceren. Hierin zal de samenwerking met de regio worden gezocht.

Het doel van de communicatie is de verbetering van de zelfredzaamheid van burgers en werknemers binnen de invloedsgebieden van activiteiten met gevaarlijke stoffen.

Naast risicocommunicatie houdt de gemeente zich samen met de Veiligheidsregio ook bezig met een adequate uitvoering van de crisiscommunicatie tijdens een incident of dreiging. Een punt van aandacht hierbij betreft het bereik van burgers en werknemers binnen de gemeente, ten tijde van een incident of dreiging. Generiek kan hiervoor naast kanalen als de rampenzender, de website crisis.nl, de gemeentelijke website ook het Waarschuwings- en alarmeringsysteem (WAS) worden ingeschakeld. Het plangebied wordt bediend door verschillende WAS palen. De Veiligheidsregio geeft in haar advies aan dat het plangebied niet geheel binnen de normafstand (850m^1) waar de WAS sirene ook hoorbaar is, valt. Dit is afhankelijk van de het omgevingsgeluid en de aard van de bebouwing en begroeiing van bomen rondom de WAS paal.

Binnen de crisiscommunicatie zal de gemeente hier rekening mee houden en afstemming over zoeken met de Veiligheidsregio.

Bestrijdbaarheid

Voor de beoordeling van de bestrijdbaarheid wordt de bestrijding en de inrichting van het gebied om de bestrijding te faciliteren beoordeeld.

Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken is het van belang dat op het moment dat er iets misgaat de hulpverlening niet wordt belemmerd bij de uitvoering van haar taken. De inrichting van de ruimte kan de bestrijding echter negatief of positief beïnvloeden.

Hierbij dient gekeken te worden naar:

- Bereikbaarheid; is de bron en de belaste omgeving bereikbaar?
- Opstelmogelijkheden; is er voldoende ruimte bij de bron en in de belaste omgeving om het materieel te stallen?
- Inzetbaarheid van middelen; zijn voldoende blusmiddelen (bluswaterinfrastructuur) aanwezig?

De vraag staat centraal of een bepaald scenario, in geval van een incident, gegeven de omstandigheden te bestrijden is.

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

De veiligheidsregio heeft in haar advies aangegeven dat binnen het plangebied als totaal er sprake is van een lichte overschrijding van de opkomsttijd van de brandweer. Deze is te beïnvloeden door infrastructurele verbeteringen of een betere spreiding van materieel

en mensen. De veiligheidsregio geeft echter aan dat de bereikbaarheid goed is. Een andere spreiding is vanuit regionaal oogpunt niet wenselijk.

De veiligheidsregio geeft aan dat er wel mogelijkheden zijn om de opkomsttijd te compenseren. Hiervoor moet worden gedacht aan de actieve communicatie richting burgers en bedrijfsleven om woningen en bedrijfspanden te voorzien van een brand c.q. rookmelder. Hierdoor wordt de ontdekkingstijd c.q. alarmeringstijd van, in dit geval een brand, bespoedigd. De gemeente neemt dit advies mee binnen het eerdere actiepunt inzake de risicocommunicatie.

Ook wordt door de Veiligheidsregio, los van de bestemmingsplanherziening, een advies gegeven inzake de bluswatervoorziening binnen het buitengebied.

Voor nieuwe woningen en nieuwe overige objecten in het plangebied dienen mogelijk primaire en secundaire bluswatervoorzieningen aangelegd te worden. Voor de risicobron dienen voldoende secundaire bluswatervoorzieningen aangelegd te worden. Hiervoor dient te worden voldaan aan onderstaande criteria.

Primaire bluswatervoorziening:

Een primaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- de mogelijkheid biedt om middels een verbinding met de bluswatervoorziening, binnen drie minuten na aankomst, een tankautospuut van bluswater te voorzien;
- na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water uit de bluswatervoorziening kan leveren.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de primaire bluswatervoorziening bedraagt minimaal 30 m³/h. Voor de situering van de brandkranen worden dekkingscirkels van 40 m¹ rond de brandkraan gehanteerd, dit houdt in dat de onderlinge afstand tussen de brandkranen maximaal 80 m¹ bedraagt. Tevens mogen de brandkranen maximaal 40 m¹ van de toegang van de gebouwen staan. Rondom de brandkranen moet altijd een obstakelvrije ruimte aanwezig zijn met een diameter van 1,8 m¹. Brandkranen in trottoirs moeten, indien langsparkeren wordt toegepast, ten minste 0,35 m¹ van de trottoirband liggen. Bij gestoken parkeren moet die afstand 0,75 m¹ zijn.

Secundaire bluswatervoorziening:

Secundaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- een brandweereenheid de mogelijkheid biedt om binnen vijftien minuten na aankomst, met een lage druk watertransport, water op de brandhaard te hebben.
- geen grotere afstand tot de (te verwachten) brandhaard mag hebben dan 2x160 m¹.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de secundaire bluswatervoorziening in het plangebied bedraagt minimaal 60 m³/h. De secundaire bluswatervoorziening moet op minimaal 225 m¹ van het (te verwachten) brandbare object geplaatst zijn.

Voorbeelden van secundaire bluswatervoorzieningen zijn, geboorde putten, vijvers en bluswaterriolen.

De gemeente zal deze uitgangspunten bij nieuwe ontwikkelingen in de toekomst meenemen.

Zoals eerder aangegeven betreft de herziening van het bestemmingsplan Buitengebied een consoliderend bestemmingsplan. Dat neemt niet weg dat de gemeente maatregelen binnen het gebied kan treffen om de veiligheid binnen het plangebied te verbeteren.

De onderzoeken naar de externe veiligheid binnen de bestemmingsplanherziening hebben de gemeente een beter beeld gegeven van de risico's.

In de toekomst zal de gemeente de volgende maatregelen, in samenhang of ter operationalisering van het gemeentelijke EV-beleid, inzetten:

- in 2011 stelt de gemeente een afwegingskader groepsrisico op voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de invloedsgebieden rondom de hogedrukaardgasleidingen, rijkswegen A58 en A65 en de spoorbaan. Hierbij zal de nodige aandacht naar de zelfredzaamheid van gebouwtypen uitgaan;
- in 2011 stelt de gemeente een beleidslijn op betreffende de omgang met ontwikkelingen binnen de PAG's van de A58 en spoorbaan (na verankering PAG in CRNVGS of Btev);
- onderzoek naar de aanwezigheid van effectieve bluswatervoorzieningen in het buitengebied (m.n. in de nabijheid van risicobronnen);
- inzet van risicocommunicatie met meer aandacht voor de specifieke EV-risico's binnen de gemeente en de handelingsperspectieven van burgers;
- aandacht voor de bereikbaarheid van burgers en bedrijfsleven m.b.v. crisiscommunicatiemiddelen.
- het verkennen van de mogelijkheden (nut, noodzaak en afdwingbaarheid) van bouwkundige maatregelen binnen invloedsgebieden van transportmodaliteiten.

Bijlage I Advies Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant; 7 juni 2011

BRANDWEER

Gemeente Oisterwijk
t.a.v.: College van Burgemeesters en Wethouders
Postbus 10101
5060 GA OISTERWIJK

**Centrale Afdeling
Risicobeheersing**

Tramsingel 71
4814 AC Breda
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
telefoon (076) 529 66 00
fax (076) 520 24 09

Datum	07 juni 2011	Behandeld door	H. Killaars
Onze referentie		Telefoon	076 529 6778
Uw referentie	J. van Venrooij	E-mail	harry.killaars@brandweermwb.nl
Uw brief van	11 mei 2011	Onderwerp	Bestemmingsplan Buitengebied

Geacht college,

Naar aanleiding van uw adviesaanvraag betreffende het Voor ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk, treft u hierbij aan het advies van Brandweer Midden en West Brabant, inzake artikel 13 van het Bevi, art 12.3 van Bevt en de circulaire RNVGS.

Inleiding

In het plangebied zijn diverse invloedsgebieden gelegen van risicovolle activiteiten (Bevi) en buisleiding of 200 m¹ van de Infrastructuur (RNVGS). Derhalve is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.



Uitsnede Risicokaart

BRANDWEER

Risicoprofiel en scenario

Gezien de afstand tot de transportassen (spoorlijn, autowegen en buisleidingen) en Bevi inrichtingen, dient er voor het plangebied rekening te worden gehouden met de door de RMD beschreven scenario's.

Groepsrisico

Uit de analyses van de RMD blijkt dat het groepsrisico laag is omdat er nauwelijks bebouwing in de nabijheid van de transportassen en risicovolle activiteiten aanwezig is. Het groepsrisico is nog niet bepaald van een aantal Bevi inrichtingen, aan te bevelen is dat wel te doen voor de volledigheid bij het verantwoorden van de risico's.

Maatregelen ter verbetering van de veiligheid

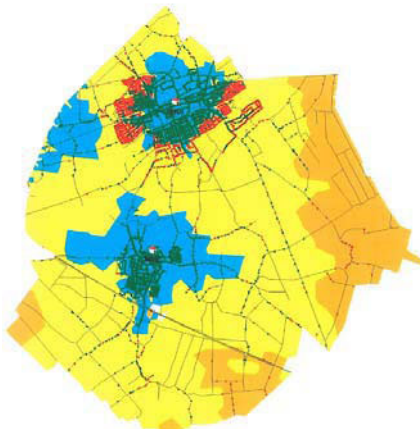
Er zijn een aantal organisatorische maatregelen mogelijk die de effecten van een ramp of zwaar ongeval kunnen verkleinen. Genoemd zijn de maatregelen waar het bevoegd gezag invloed op kan uitoefenen. De maatregelen richten zich niet slechts tot het bestemmingsplan maar tot de gehele gemeentelijke organisatie.

Organisatorische maatregelen:

- Risicocommunicatie, wij adviseren u om, eventueel samen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio, actief te communiceren over de risico's en de te nemen maatregelen.
- Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval.
- Actief communiceren om de woningen en bedrijfspanden te voorzien van een brand c.q. rookmelder om de iets te late opkomsttijd te compenseren.

Rampenbestrijding

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



Opkomsttijd

Opkomsttijd voor deze locatie is niet helemaal exact te zeggen omdat dit betrekking heeft op het gehele buitengebied. De opkomsttijd van het plangebied ligt op ca. 12 minuten.

Uitgaande van de huidige situatie qua infrastructuur en kazernelocatie. Het gaat hier om een lichte overschrijding van de huidige norm, zoals genoemd in het Besluit veiligheidregio's. *Opkomsttijd bestaat uit de verwerkingstijd meldkamer (standaard 1 minuut), uitruktijd van het betreffende korps en de rijtijd van de kazerne naar de locatie.*

Genoemde tijden zijn een theoretische benadering en kunnen afhankelijk van de situatie in positieve of negatieve zin afwijken.

Bereikbaarheid

Het plangebied is via meerdere zijden bereikbaar. De risicobronnen zijn goed bereikbaar.

BRANDWEER

Bluswatervoorzieningen

Voor nieuwe woningen en nieuwe overige objecten in het plangebied dienen mogelijk primaire en secundaire bluswatervoorzieningen aangelegd te worden. Voor de risicobron dienen voldoende secundaire bluswatervoorzieningen aangelegd te worden.

Primaire bluswatervoorziening:

Een primaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- de mogelijkheid biedt om middels een verbinding met de bluswatervoorziening, binnen drie minuten na aankomst, een tankautospuit van bluswater te voorzien;

- na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water uit de bluswatervoorziening kan leveren.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de primaire bluswatervoorziening bedraagt minimaal 30 m³/h. Voor de situering van de brandkranen worden dekkingscirkels van 40 m¹ rond de brandkraan gehanteerd, dit houdt in dat de onderlinge afstand tussen de brandkranen maximaal 80 m¹ bedraagt. Tevens mogen de brandkranen maximaal 40 m¹ van de toegang van de gebouwen staan. Rondom de brandkranen moet altijd een obstakelvrije ruimte aanwezig zijn met een diameter van 1,8 m¹. Brandkranen in trottoirs moeten, indien langsparkeren wordt toegepast, ten minste 0,35 m¹ van de trottoirband liggen. Bij gestoken parkeren moet die afstand 0,75 m¹ zijn.

Secundaire bluswatervoorziening:

Secundaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- een brandweereenheid de mogelijkheid biedt om binnen vijftien minuten na aankomst, met een lage druk watertransport, water op de brandhaard te hebben.

- geen grotere afstand tot de (te verwachten) brandhaard mag hebben dan 2x160 m¹.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de secundaire bluswatervoorziening in het plangebied bedraagt minimaal 60 m³/h. De secundaire bluswatervoorziening moet op minimaal 225 m¹ van het (te verwachten) brandbare object geplaatst zijn. Voorbeelden van secundaire bluswatervoorzieningen zijn, geboorde putten, vijvers en bluswaterriolen.

Waarschuwing en alarmeringsinstallatie (WAS)

Het plangebied wordt bediend door verschillende WAS palen en valt niet geheel binnen de normafstand (850m¹) waar de WAS sirene ook hoorbaar is. Dit is afhankelijk van de het omgevingsgeluid en de aard van de bebouwing en begroeiing van bomen rondom de WAS paal.

Hulpverleningscapaciteit

Indien zich een scenario voordoet, zoals beschreven; is de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant voldoende ingericht om binnen het eerste uur materieel te kunnen leveren en de ramp te bestrijden.

Er zijn kortom een beperkt aantal organisatorische maatregelen noodzakelijk ter verbetering van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en basishulpverlening.

Hoogachtend,

Het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant,

namens dezen:

G.J.P. Verhoeven

Commandant centrale Brandweerezaken

i.a.a.

commandant brandweer Oisterwijk, Hilvarenbeek en Goirle.

Bijlage 3:
Archeologisch onderzoek

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

**Oliviersweg 9-9a, Oisterwijk
Gemeente Oisterwijk**

IDDS Archeologie rapport 1378

Colofon

Projectnummer	32600212/51066
In opdracht van	AGEL adviseurs
Auteurs	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren, drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.4
Status	concept

Autorisatie

dhr. A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	4-5-2012	
---------------------	-------------------	----------	--

Goedkeuring

mw. J. Rama-Alberto	Gemeente Oisterwijk		
---------------------	---------------------	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, mei 2012
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van AGEL adviseurs heeft IDDS Archeologie in maart en april 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Oliviersweg 9-9a in Oisterwijk, gemeente Oisterwijk.

De verwachting op basis van het bureauonderzoek was laag voor resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum. De verwachting voor resten uit het Neolithicum was middelhoog omdat het plangebied vanaf deze periode een gunstige locatie was voor bewoning: op de overgang van het hoge droge dekzandgebied naar het lage natte beekdal. De verwachting voor resten vanaf de Late Middeleeuwen is laag omdat het gebied sindsdien waarschijnlijk uitsluitend voor de landbouw is gebruikt.

Het veldonderzoek heeft de verwachting voor resten uit alle perioden bijgesteld naar een lage verwachting, waarbij uitsluitend losse vondsten *ex situ* en diepe sporen kunnen worden aangetroffen. Vanwege de diepe verstoringen is het niet waarschijnlijk dat de locatie nog onverstoorde archeologische vindplaatsen bevat.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	6
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	6
2. BUREAUONDERZOEK.....	8
2.1. Werkwijze	8
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	8
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	10
2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen	10
2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel	11
3. VELDONDERZOEK.....	12
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	12
3.2. Werkwijze	12
3.3. Resultaten	12
3.4. Interpretatie	13
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	14
4.1. Beantwoording vraagstelling	14
4.2. Aanbevelingen	15
4.3. Betrouwbaarheid	15
GERAADPLEEGDE BRONNEN	16
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	17
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Kadastrale Minuutkaart 1811-32	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	51066
<i>Toponiem</i>	Oliviersweg 9-9a
<i>Plaats</i>	Oisterwijk
<i>Gemeente</i>	Oisterwijk
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Oisterwijk, sectie A, nummers 3044 en 5821
<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Kaartblad</i>	45C
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	141.080/400.480 141.070/400.575 (n) 141.180/400.450 (o) 141.090/400.375 (z) 141.975/400.495 (w)
<i>Oppervlakte</i>	16.160 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mw. A.M.H.C. Koekkelkoren Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: akoekkelkoren@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Oisterwijk Contactpersoon: mw. J. Rama-Alberto Postbus 10101 5060 GA Oisterwijk Tel: 013-5291157 E-mail: jennifer.rama@oisterwijk.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Noord-Brabant
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	19 maart 2012

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het verkennende veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Koekkelkoren / Wilbers 2012):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010) en de provinciale eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt ten noorden van Oisterwijk, in het buitengebied. Het plangebied hoort bij de bebouwing aan de Oliviersweg 9-9a, die circa 200 m ten noordoosten van het plangebied ligt. Het plangebied heeft een oppervlakte van 16.160 m². De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 1000 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 1000 m is gekozen omdat slecht weinig archeologische waarden bekend zijn rondom het plangebied en met deze straal de diverse landschappelijke eenheden rondom het plangebied worden onderzocht.



Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2010 (bron: Bing Maps).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Oisterwijk en van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^{de} eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl), en via de website van de KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1987) en de geomorfologische kaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst 1982). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

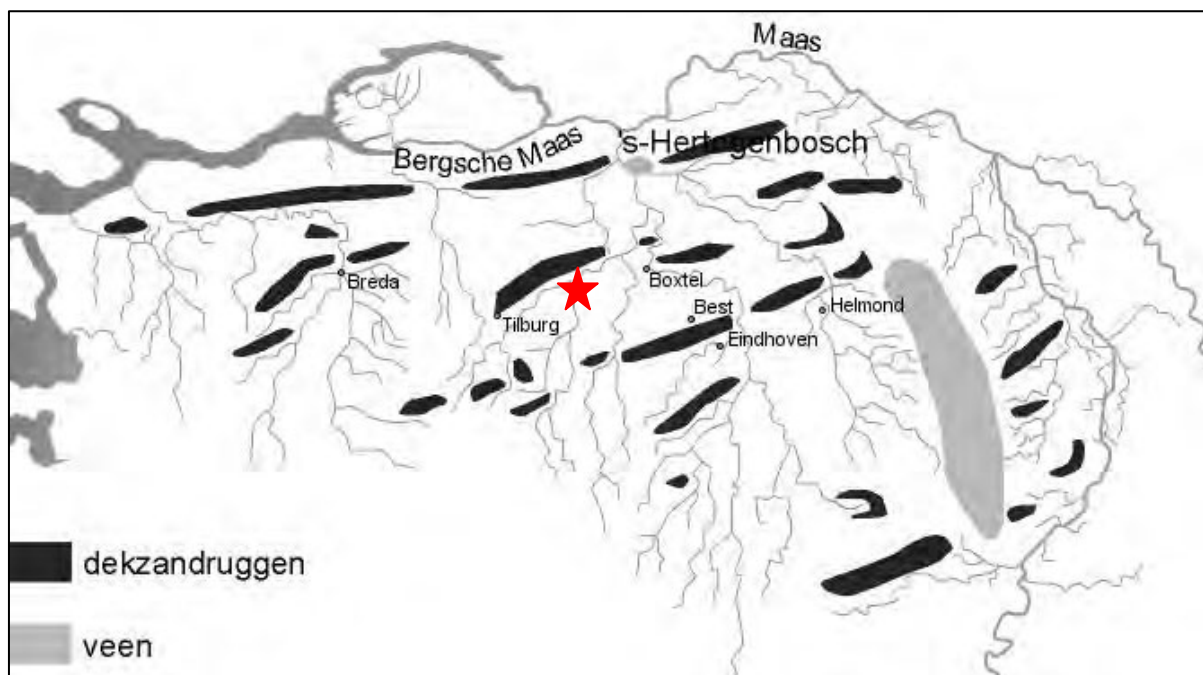
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen op de grens van een tektonisch dalingsgebied, de Roerdalslenk, met een stijgingsgebied, het Kempenblok. De breuken tussen de Roerdalslenk en het Kempenblok lopen van het zuidoosten naar het noordwesten door de oostelijke helft van de provincie Noord-Brabant (Berendsen 2004). De Roerdalslenk is sinds circa 25 miljoen jaar geleden circa 2000 m gedaald (Houtgast / Van Balen 2000, de Mulder et al. 2003). Het hoogteverschil met het Kempenblok is opgevuld met sedimenten, die met name zijn afgezet door de zee en de Rijn (Berendsen 2005, de Mulder et al. 2003).

Halverwege de laatste ijstijd (tijdens het Midden Weichselien, circa 73.000 tot 15.000 jaar geleden) werd het landschap bedekt met een pakket dekzand. Dit was mogelijk omdat tijdens deze zeer koude periode het grootste deel van de vegetatie was verdwenen en de wind grip kreeg op het aanwezige zand in drooggevallen riviervlaktes. Omdat de Roerdalslenk nog steeds daalde, werd in dit lager gelegen gebied een dikker pakket zand afgezet dan op het naastgelegen Kempenblok (de Mulder et al. 2003).

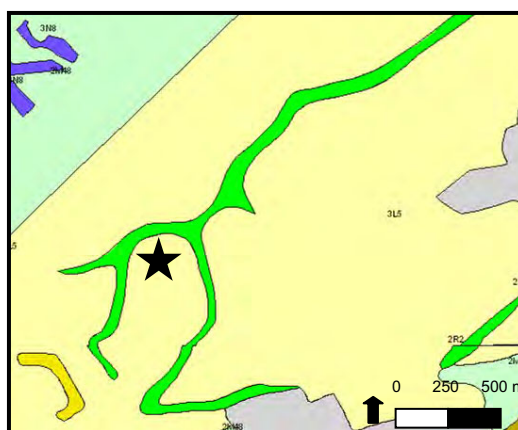
In het zuidoosten van Noord-Brabant zijn grote dekzandvlaktes ontstaan met daarin enkele dekzandruggen (Berendsen 2005; Vervloet 2000). Deze ruggen lopen van het zuidwesten naar het noordoosten en zijn kilometers lang. Tussen de ruggen zijn kleinere dekzandruggen te vinden. In de lagere delen van het landschap kon veenvorming plaatsvinden omdat het er erg nat was (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven), met name tijdens de interglacialen (Vervloet 2000). Deze natte delen werden ontwaterd door beeklopen die door het dekzandlandschap snijden.



Figuur 3: Beken en dekzandruggen in het Zuid-Nederlands dekzandgebied met het plangebied aangegeven als een rode ster (bron: Berendsen 2005).

2.2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als een gebied met dekzandruggen waarop mogelijk een oud bouwlanddek aanwezig is (Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst 1982). Circa 50 m ten noorden, oosten en westen van het plangebied ligt een dalvormige laagte zonder veen. Dit zijn twee oude beeklopen.



Figuur 4. Uitsnede van de geomorfologische kaart. Het plangebied (zwarte ster) ligt op een dekzandrug (beige), bij een beekdal (groen; dalvormige laagte zonder veenvorming) (bron: ARCHIS II).

De gemiddelde maaiveldhoogte in het plangebied is +10,3 m NAP in het noordoosten en 9,8 m NAP in het zuidwesten (www.ahn.nl/viewer). De maaiveldhoogte in het dal ligt tussen de +8,5 en +9 m NAP, waardoor er een hoogteverschil van circa 1,5 m is.

2.2.3. Bodem

Het plangebied kan bodemkundig in twee delen worden opgedeeld (Stichting voor Bodemkartering 1987). De oostelijke helft bestaat uit een hoge zwarte enkeerdgrond met lemig fijn zand. Op de essenkaart (Archis II) staat dit deel aangegeven als het noordwestelijke deel van een es. Een es is een oud landbouwdek dat is gevormd door regelmatig bemesten van de akkers door middel van plaggenbemesting (mest op heideplaggen verwerken in de akker). Door het eeuwenlang aanbrengen van deze omvangrijke bemesting stijgt het niveau van de akkers en komen de akkercomplexen geleidelijk hoger te liggen in het landschap. Bij een enkeerdgrond bestaat de ondergrond uit ten minste 50 cm humeus materiaal voordat het over gaat in het schone dekzand.

De westelijke helft van het plangebied bestaat uit een gooreerdgrond met lemig fijn zand. Hier is het humeuze pakket in de bovengrond 20 tot 40 cm dik. Deze gronden liggen vaak op de overgangen van

de enkeerdgronden naar de podzolgronden omdat de humeuze bovengrond hier niet zeer dik is en de uitspoeling op de overgang naar het schone dekzand, de E-horizont, hier niet duidelijk ontwikkeld is.

De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstandsdieptes (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. De grondwatertrap in de oostelijke helft van het plangebied is V*, wat inhoudt dat het grondwater in de zomer tussen de 25 en 40 cm –mv staat en in de winter dieper dan 120 cm –mv. In de westelijke helft van het plangebied is de grondwatertrap VI. Dit duidt op droge gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen op een diepte tussen 40 en 80 cm -mv en de GLG op een diepte van meer dan 120 cm –mv.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als een gebied met een middelhoge trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein op een verhoging langs de rand van een beekdal. Er zijn enkele archeologische resten aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied die staan aangegeven op de gemeentelijke verwachtingenkaart. De exacte gegevens zijn van de meeste resten niet bekend. Wat wel bekend is, is dat er een veldoven heeft gestaan, maar de exacte ligging en datering zijn niet bekend. Daarnaast zijn enkele losse vondsten gedaan, onder andere van niet dateerbaar vuursteen, circa 20 fragmenten aardewerk uit de IJzertijd en enkele fragmenten Mayen-aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen B en aardewerk uit de Late Middeleeuwen (pers. comm. mw. S. van Roode, mede-opsteller van de verwachtingenkaart, betreffende informatie over de kaart).

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld in ARCHIS II en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (www.kich.nl).

Circa 1,2 km ten zuidoosten van het plangebied ligt de historische dorpskern van Oisterwijk waar met name resten vanaf de 14^{de} eeuw verwacht mogen worden (AMK-terrein 16812).

In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd (bijlage 2). Het dichtstbijzijnde onderzoek ligt circa 835 m ten zuidoosten van het plangebied, in het beekdal. Hier is na het booronderzoek geen vervolgonderzoek geadviseerd omdat het gebied te nat was voor bewoning (Archis-onderzoeksmelding 49427). Circa 1000 m ten zuidoosten van het plangebied, in de bebouwde zone, was tevens geen onderzoek nodig omdat de ondergrond verstoord bleek (Archis-onderzoeksmelding 33260). Circa 900 m ten zuiden van het plangebied, tevens in de bebouwde zone, heeft een bureauonderzoek plaats gevonden waarbij geadviseerd werd een karterend booronderzoek uit te voeren vanwege de hoge verwachting voor archeologische resten (Archis-onderzoeksmelding 21585). Dit vervolgonderzoek is echter (nog) niet bekend in ARCHIS II.

Ten zuidwesten van het plangebied zijn twee onderzoeken uitgevoerd. Het eerste ligt op circa 930 m van het plangebied, waar een lage verwachting geldt en de ondergrond verstoord is tot in de top van het dekzand (Archis-onderzoeksmelding 24043). Het tweede onderzoek ligt op circa 1200 m van het plangebied en toonde een verstoorde ondergrond aan. De top van de het dekzand is omgewerkt in de bovenliggende humeuze laag. Alleen diepe sporen zullen nog bewaard zijn gebleven, maar omdat de geplande verstoring slechts 10 cm onder de minimale verstoring zal reiken, is hier geen vervolgonderzoek nodig (Archis-onderzoeksmelding 24913).

2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen

Op de kadastrale minuutkaart van 1811-32 staat het plangebied aangegeven als deel van drie percelen die destijds als bouwland in gebruik waren. Op basis van de bodemopbouw volgens de bodemkaart is het waarschijnlijk dat dit gebruik al enige eeuwen hetzelfde was, waardoor er een dik humeus pakket kon ontwikkelen. Sinds het begin van de 19^{de} eeuw is het gebruik van het plangebied regelmatig vast gelegd op kaarten (watwaswaar.nl). Uit dit kaartmateriaal is gebleken dat het plangebied uitsluitend in gebruik is geweest voor de landbouw. Eventuele verstoringen in het

plangebied zullen daarom samenhangen met het ploegen en omwerken van akkers. Eerdere onderzoeken hebben uitgewezen dat bij een humeus pakket van meer dan 50 cm de kans groter is dat het archeologisch niveau in de top van het dekzand nog intact is. Door de dikte van het humeuze pakket is het mogelijk dat de ploeg in de Nieuwe Tijd niet tot het archeologisch niveau heeft gereikt, waardoor het niet grootschalig is omgewerkt. Dit is het geval in het oostelijke deel van het plangebied,

De eigenaar van het perceel heeft aangegeven dat met name het noordoostelijke deel van het plangebied in het verleden is gediëpploegd tot in de onderliggende leemlagen. Allen een strook aan de westrand is hierbij ontzien omdat bleek dat het eerder een verslechtering van de bodemopbouw met zich mee bracht.

2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat, indien de top van het dekzandpakket niet verstoord is door landbouw-gerelateerde activiteiten, het mogelijk is om archeologische resten in de ondergrond van het plangebied aan te treffen. Deze resten worden verwacht in de top van het dekzand, direct onder het humeuze dek. De verwachting voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum is laag omdat Nederland in deze perioden dun bevolkt was en weinig materialen uit deze perioden geconserveerd blijven. De verwachting voor resten uit het Neolithicum is middelhoog omdat het plangebied op de helling van een dekzandrug naar een beekdal ligt. In deze periode was de ligging van het plangebied gunstig voor het bewoning.

De verwachting voor resten vanaf de Bronstijd is middelhoog. Het plangebied vormde een gunstige locatie voor bewoning in deze periode vanwege de ligging nabij een beekdal. In de omgeving van het plangebied zijn ruim 20 fragmenten aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen die mogelijk wijzen op bewoning of menselijke activiteiten in de omgeving van het plangebied.

De verwachting voor resten uit de Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen is laag omdat het dekzandgebied in deze perioden dun bevolkt was. Het plangebied ligt ruim een kilometer buiten de bebouwde kom van Oisterwijk. De verwachting voor het aantreffen van resten van bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is daarom ook laag.

Het plangebied is waarschijnlijk eeuwenlang gebruikt als akker, waarop een esdek vormde door het regelmatig bemesten. Door het ploegen zijn eventuele resten en (ondiepe) sporen waarschijnlijk verstoord en niet meer *in situ* aanwezig in het plangebied, al zal een dik esdek mogelijk de resten (deels) hebben beschermd. Deze laag is echter niet bestand tegen het diepploegen dat in een deel van het plangebied heeft plaats gevonden en waar de ondergrond dus waarschijnlijk verstoord is.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Vanwege de begroeiing in het plangebied was een veldkartering niet mogelijk.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Oliviersweg zijn elf boringen gezet (Bijlagen 3 en 4) met een diepte van 2,0 m. Deze boringen zijn gelijkmatig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten met een GPS die is ingebouwd in de veldcomputer. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit sterk zandig leem en zand met leemlaagjes. Op deze lagen ligt nog een zandlaag die bestaat uit matig siltig zand, waarin bij boringen 8 tot 11 leembrokken voorkomen. Boven deze zandlaag ligt een laag humeus zand van minimaal 50 cm dikte. De overgang van de zandlaag naar de humeuze bovenlaag is scherp in boringen 2, 4, 9, 10 en 11.

3.3.2. Bodemopbouw

In het plangebied hebben bodemvormende processen plaats gevonden in de ondergrond. In de leemlaag, vanaf circa 50 cm –mv, komen sporen van gley voor, wat het zand en de leem plaatselijk geel of oranje kleurt.

In de bovengrond is een humeus pakket aanwezig dat in de meeste boringen ten minste 50 cm dik is. Het bodem behoort dus in deze delen van het plangebied tot de hoge zwarte enkeerdgronden. In de boringen 1, 4, 5, 8, 9 en 11 is het humeuze pakket slechts 30 tot 50 cm dik. De ondergrond wordt hier gekwalificeerd als een beekeerdgrond.

De bodem in het plangebied is echter niet overal meer intact. Zo wijzen vlekken geel zand in de humeuze laag en humeuze vlekken in de zandlaag op omwerking van de ondergrond tot in het dekzandpakket. Ook heeft omwerking plaats gevonden tot in de leemlaag onder het zand, waardoor leembrokken aanwezig zijn in de laag dekzand. Sporen van omwerking zijn waargenomen in alle boringen, de diepte van deze omwerking varieerde echter:

Boring	Diepte omwerking (in cm –mv)	Waarneming
1	60	Humeuze vlekken in zandlaag
2	50	Omgewerkt humeus dek met lichte zandbrokken, scherpe overgang naar schoon dekzand
3	70	Omgewerkt humeus dek met lichte zandbrokken
4	60	Humeuze vlekken en leembrokken in dekzand, scherpe overgang naar onderliggende zandlaag
5	50	Humeuze vlekken in dekzand
6	50	Lichte vlekken in humeuze laag
7	50	Lichte vlekken in humeuze laag
8	70	Humeuze vlekken en leembrokken in dekzand
9	80	Humeuze vlekken en leembrokken in dekzand, scherpe overgang naar onderliggende laag
10	100	Humeuze vlekken en leembrokken in dekzand, scherpe overgang naar onderliggende laag
11	110	Humeuze vlekken en leembrokken in dekzand, scherpe overgang naar onderliggende laag

De diepere verstoringen bij boringen 8 tot en met 11 komen overeen met het gebied dat door de eigenaar werd aangewezen als gebied dat is gediepploegd. Bij de andere boringen wijzen de verstoringen hoogstens op normale ploegwerkzaamheden.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In het plangebied zijn tijdens het veldwerk geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

Het natuurlijke landschap in het plangebied bestaat uit dekzandafzettingen die omgeven worden door kleine beekdalen. Door de nabijheid van de beekdalen komen in het dekzand verschillende leemlagen voor. Deze leemlagen zorgen ervoor dat regenwater goed wordt vastgehouden. De locatie van het plangebied is daarom uitermate geschikt voor landbouw en zal als dusdanig ook reeds sinds lange tijd gebruikt zijn. Echter uit de boringen blijkt dat als gevolg van het ploegen en in enkele gevallen zelfs diepploegen de bodemopbouw in veel gevallen als verstoord kan worden beschouwd. Dit betekent dat eventuele archeologische resten uit de periode Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd die aanwezig zouden kunnen zijn niet meer onverstoord voorkomen. Uitzondering hierop vormen de sporadisch voorkomende diepe sporen van waterputten en grote kuilen. De archeologische verwachting is als gevolg van de bodemverstoringen daarom laag.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van AGEL adviseurs zijn in april 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Oliviersweg 9-9a in Oisterwijk, gemeente Oisterwijk.

De ondergrond in het plangebied is verstoord en in vrijwel alle boringen reikt deze verstoring tot in het archeologisch niveau. Eventuele resten vanaf het Laat Paleolithicum zullen daarom niet meer intact in het plangebied aanwezig zijn. Het is mogelijk om bij de delen die relatief ondiep omgewerkt te zijn nog diepe sporen zoals paalkuilen en (water)putten aan te treffen, maar de archeologische verwachting is laag voor alle perioden.

4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt op de helling van een dekzandrug bij een beekdal.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De bodemopbouw in het hele plangebied is verstoord tot minimaal 50 en maximaal 110 cm –mv. Deze verstoring reikt daarmee in alle boringen tot de top van het dekzand en soms tot in de lemige ondergrond.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Er zijn geen intacte archeologische niveaus meer aanwezig in het plangebied.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

De verwachting op basis van het bureauonderzoek was laag voor resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum. De verwachting voor resten uit het Neolithicum was middelhoog omdat het plangebied vanaf deze periode een gunstige locatie was voor bewoning: op de overgang van het hoge droge dekzandgebied naar het lage natte beekdal. De verwachting voor resten vanaf de Late Middeleeuwen is laag omdat het gebied sindsdien waarschijnlijk uitsluitend voor de landbouw is gebruikt.

Het veldonderzoek heeft de verwachting voor resten uit alle perioden bijgesteld naar een lage verwachting, waarbij uitsluitend losse vondsten *ex situ* en diepe sporen kunnen worden aangetroffen. Vanwege de diepe verstoringen is het niet waarschijnlijk dat de locatie nog onverstoorde archeologische vindplaatsen bevat.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn geen archeologische resten aangetroffen tijdens het veldwerk in het plangebied.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?*

De geplande uitbreiding van de teeltkas zal naar verwachting geen archeologische resten verstoren omdat de ondergrond verstoord is tot 50 tot 110 cm –mv en bovendien een lage verwachting heeft voor alle perioden.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een verstoorde ondergrond heeft, waardoor de kans klein is op het aantreffen van archeologische resten en de archeologische verwachting laag is. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Oisterwijk. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

4.3. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met het Archismeldpunt (archismeldpunt@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25.000*, Den Haag.

Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Houtgast, R.F./ R.T. van Balen, 2000: Neotectonics of the Roer Valley Rift System, the Netherlands, *Global and Planetary Change* 27, issues 1-4, 2000, p. 131-146

Koekkelkoren, A.M.H.C. / A.W.E. Wilbers, 2012: *Plan van aanpak. Oliviersweg 9-9a in Oisterwijk, gemeente Oisterwijk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst, 1982: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 45 's-Hertogenbosch*, Wageningen / Haarlem.

Stichting voor Bodemkartering, 1987: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 45 West 's-Hertogenbosch*, Wageningen.

Vervloet, J.A.J., 2000: Zandlandschap, in: S. Barends, *Het Nederlandse landschap, een historisch-geografische benadering*, Utrecht.

Websites

watwaswaar.nl

www.ahn.nl/viewer

www.bodemloket.nl

www.kich.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

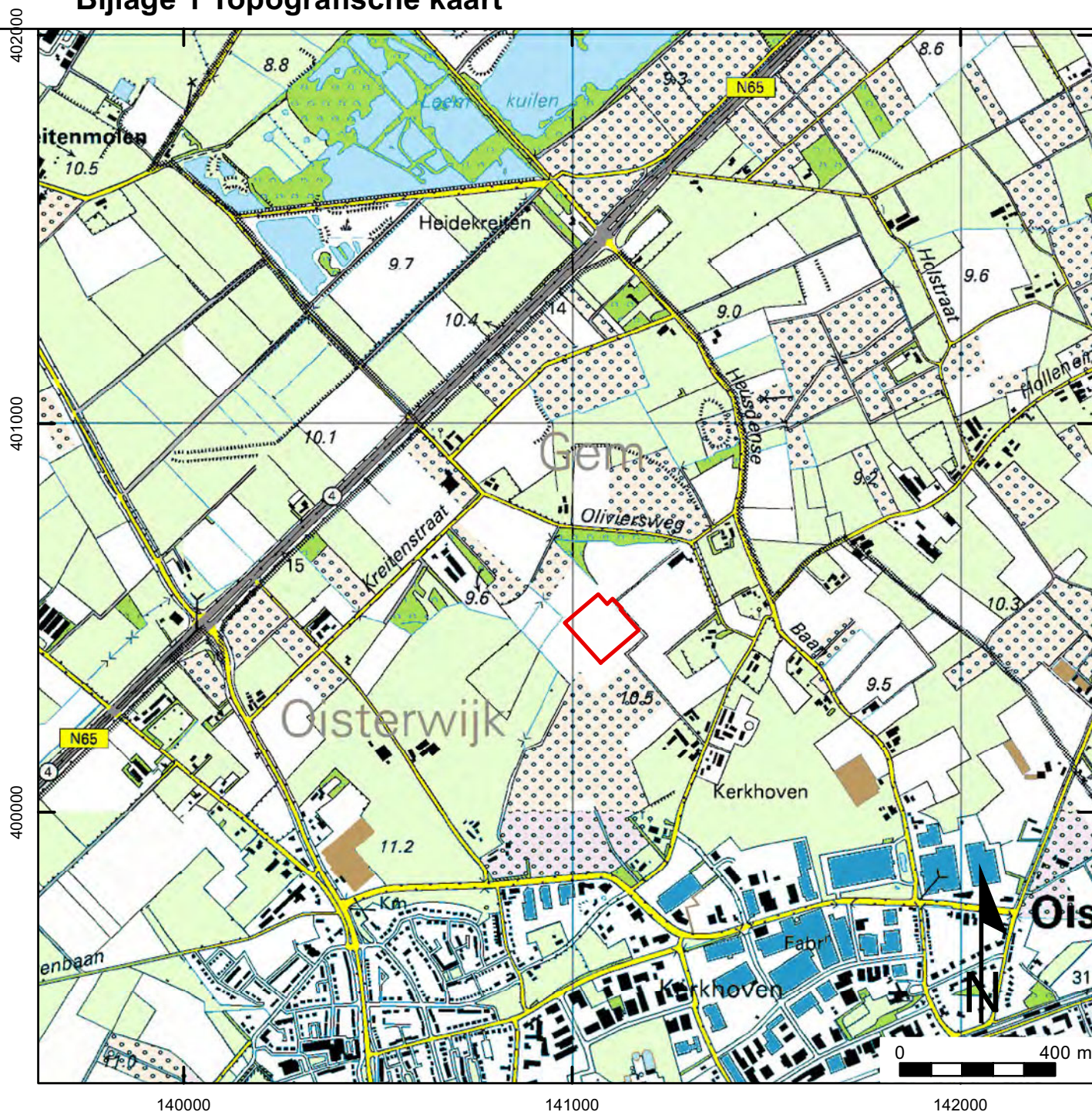
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
<i>ex situ</i>	niet meer in de oorspronkelijke context, verstoord
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm

Bijlage 1 Topografische kaart



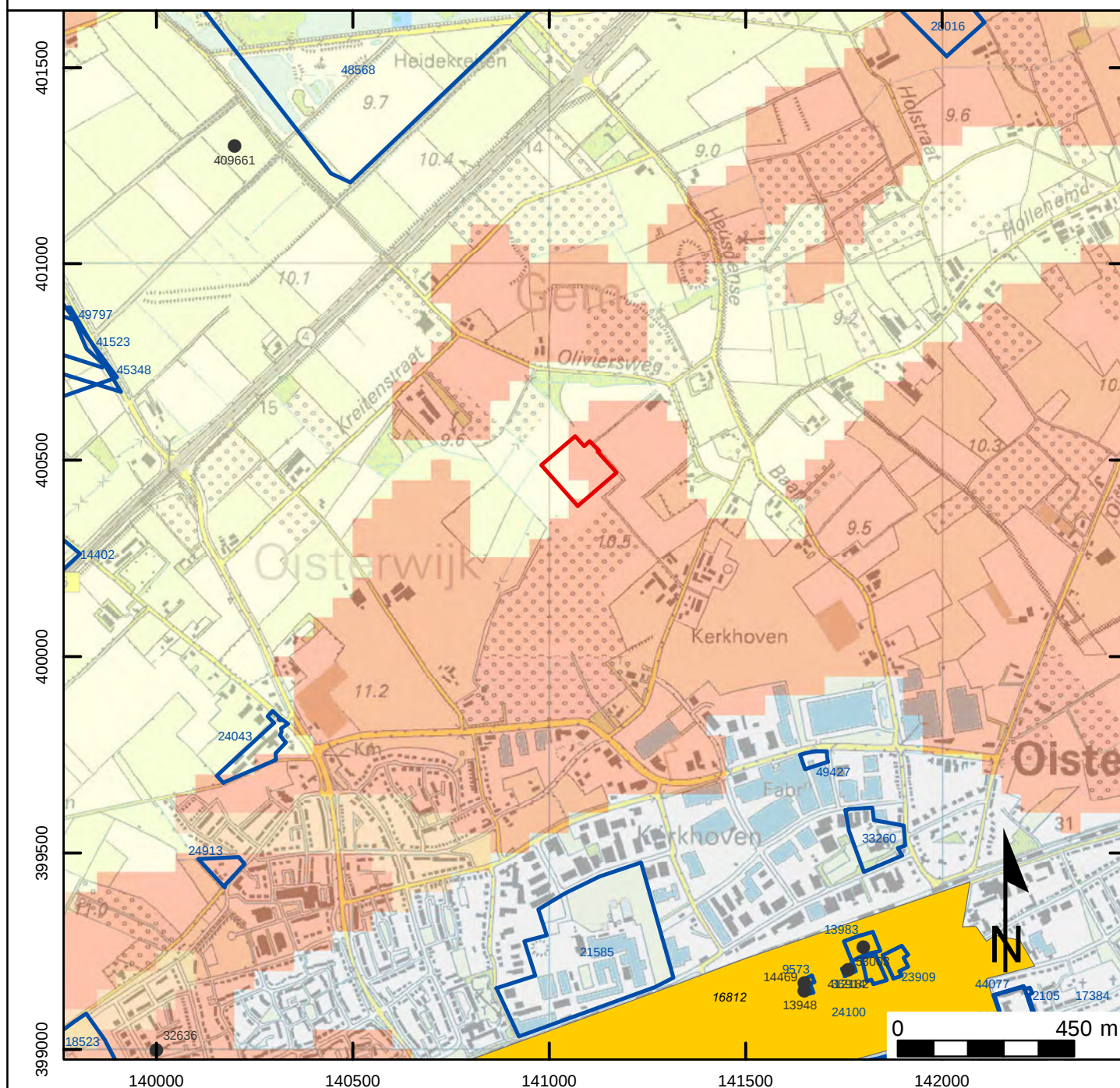
Projectnummer: 32600212
Projectnaam: Oisterwijk, Oliviersweg 9-9a

Legenda

 Plangebied



Bijlage 2: Archeologische informatie



Projectnummer: 32600212

Projectnaam: Oisterwijk, Oliviersweg 9-9a

Legenda

- vondstmeldingen
- waarnemingen
- Plangebied
- onderzoeksmeldingen

monumenten

Archeologische waarde

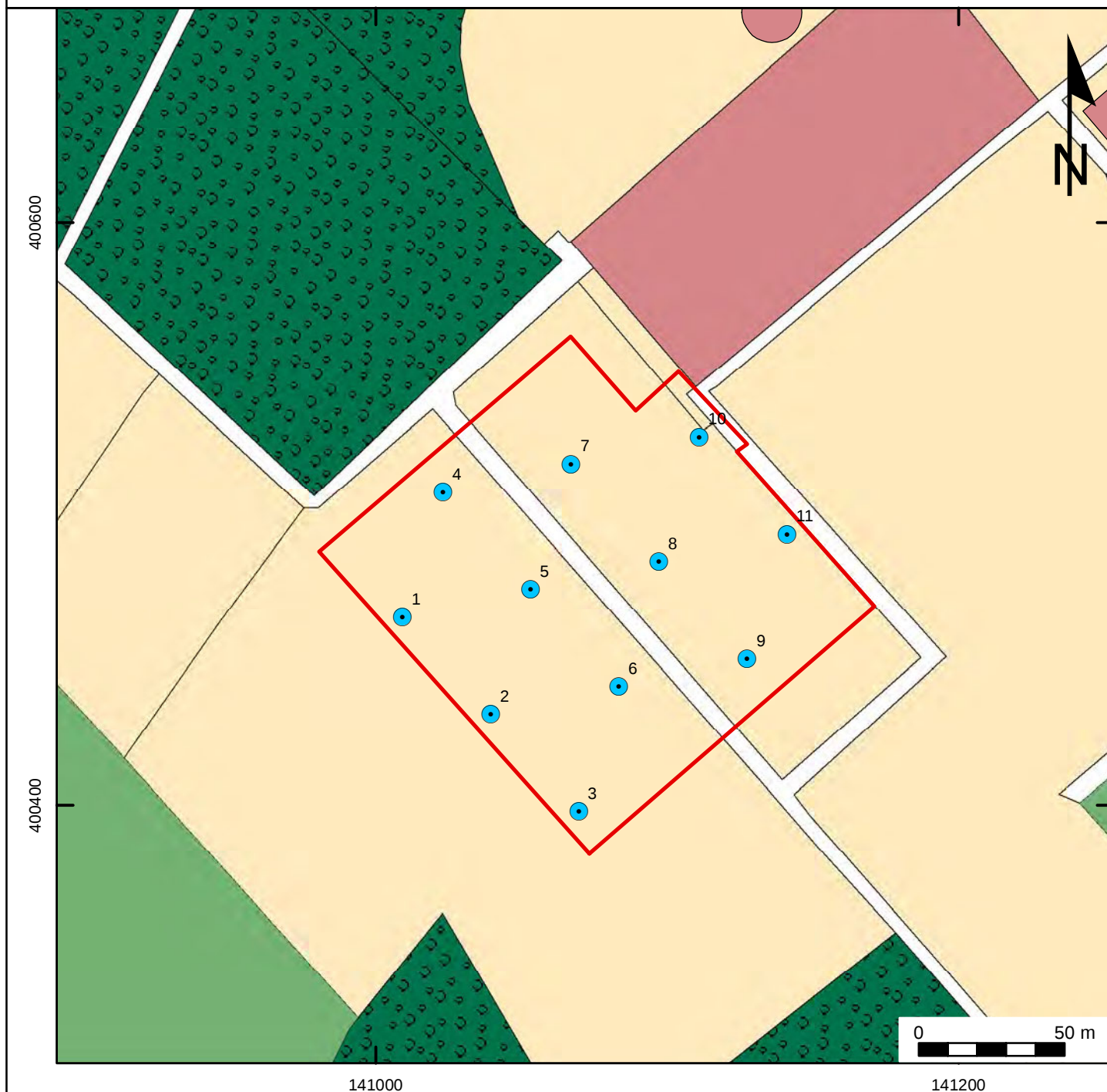
- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

IKAW

- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- lage trefkans
- water
- middelhoge trefkans
- ongekarteerd
- hoge trefkans
- zeer lage trefkans



Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Projectnummer: 32600212
Projectnaam: Oisterwijk, Oliviersweg 9-9a

Legenda

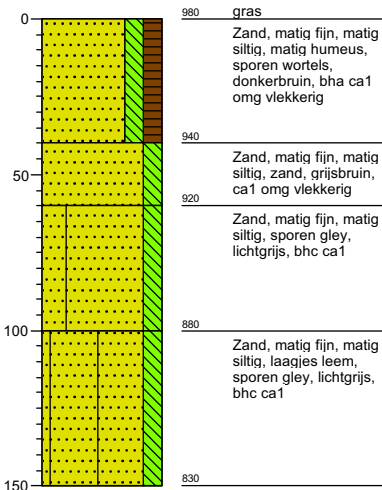
-  Boring
-  Plangebied



Bijlage 4: Boorprofielen

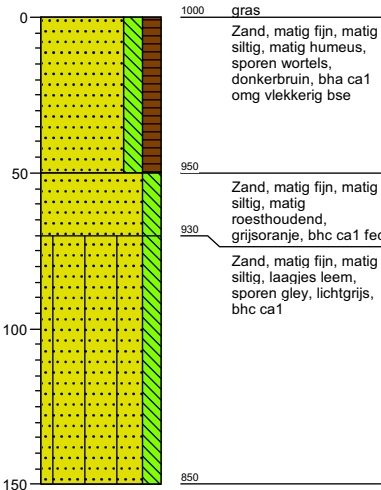
Boring: 1

X: 141008,16
Y: 400476,39
Hoogte (m NAP): 9,8



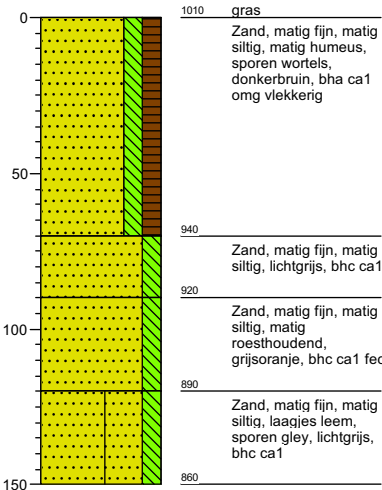
Boring: 2

X: 141035,12
Y: 400442,55
Hoogte (m NAP): 10



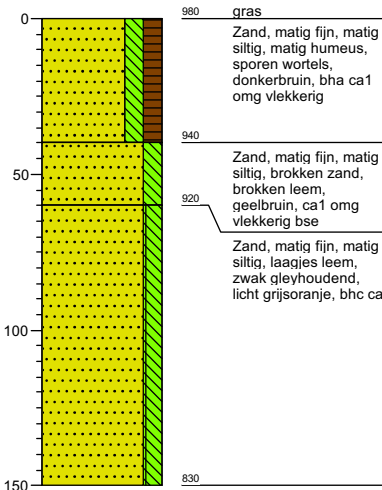
Boring: 3

X: 141059,62
Y: 400411,13
Hoogte (m NAP): 10,1



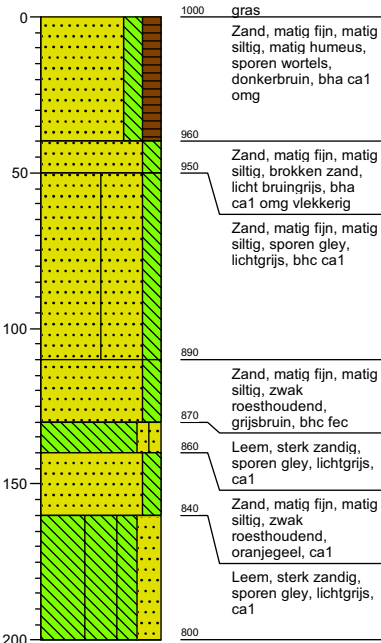
Boring: 4

X: 141028,34
Y: 400511,36
Hoogte (m NAP): 9,8



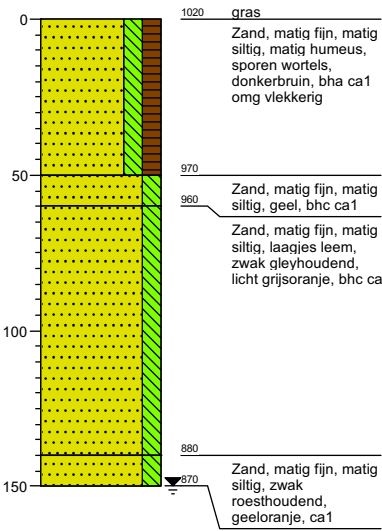
Boring: 5

X: 141051,05
Y: 400482,46
Hoogte (m NAP): 10



Boring: 6

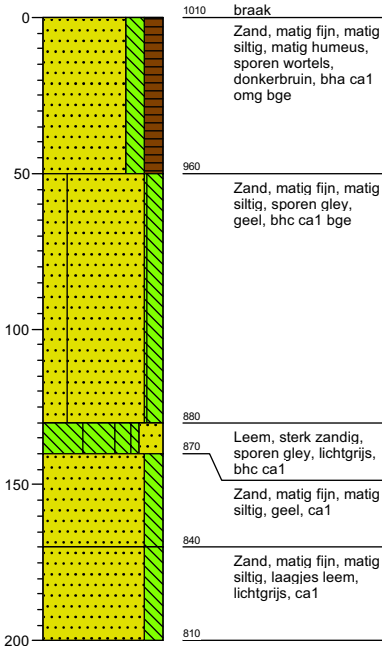
X: 141078,35
Y: 400450,3
Hoogte (m NAP): 10,2



Bijlage 4: Boorprofielen

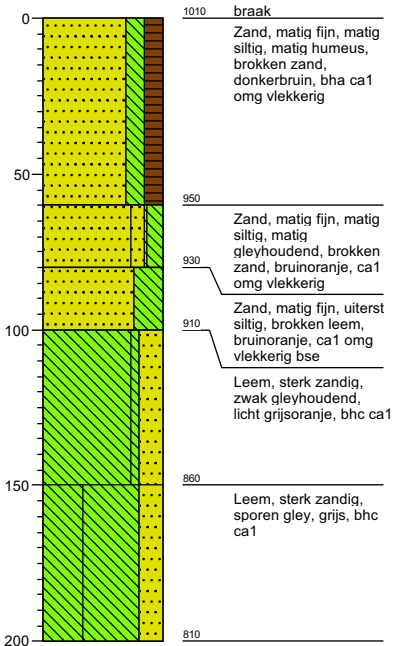
Boring: 7

X: 141070,55
Y: 400516,64
Hoogte (m NAP): 10,1



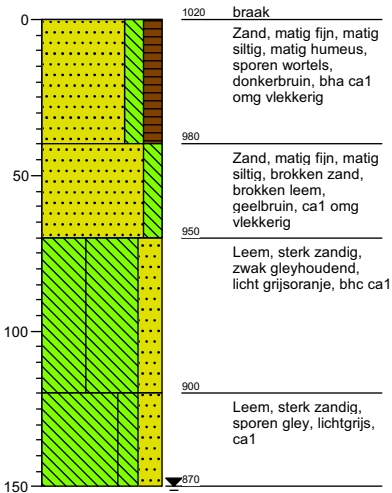
Boring: 10

X: 141114,11
Y: 400526,02
Hoogte (m NAP): 10,1



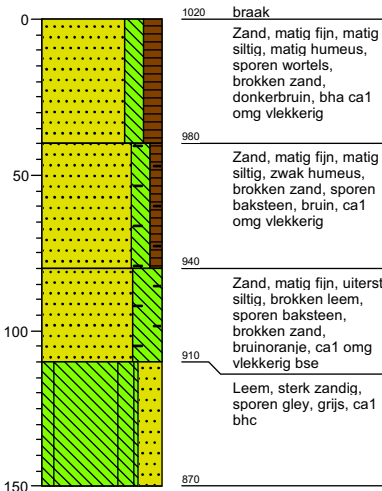
Boring: 8

X: 141095,9
Y: 400489,51
Hoogte (m NAP): 10,2



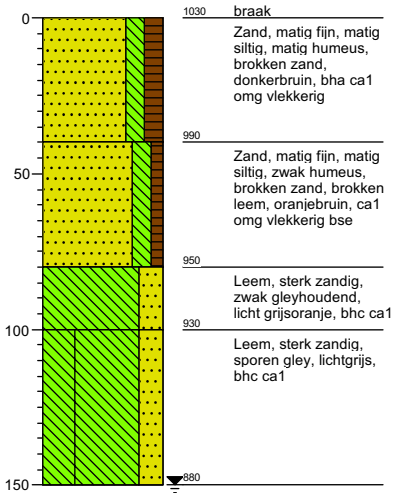
Boring: 11

X: 141141,69
Y: 400496,27
Hoogte (m NAP): 10,2



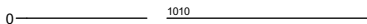
Boring: 9

X: 141127,73
Y: 400455,17
Hoogte (m NAP): 10,3



Boring: 12

X: 141086,39
Y: 400513,32
Hoogte (m NAP): 10,1



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeef fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeef grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

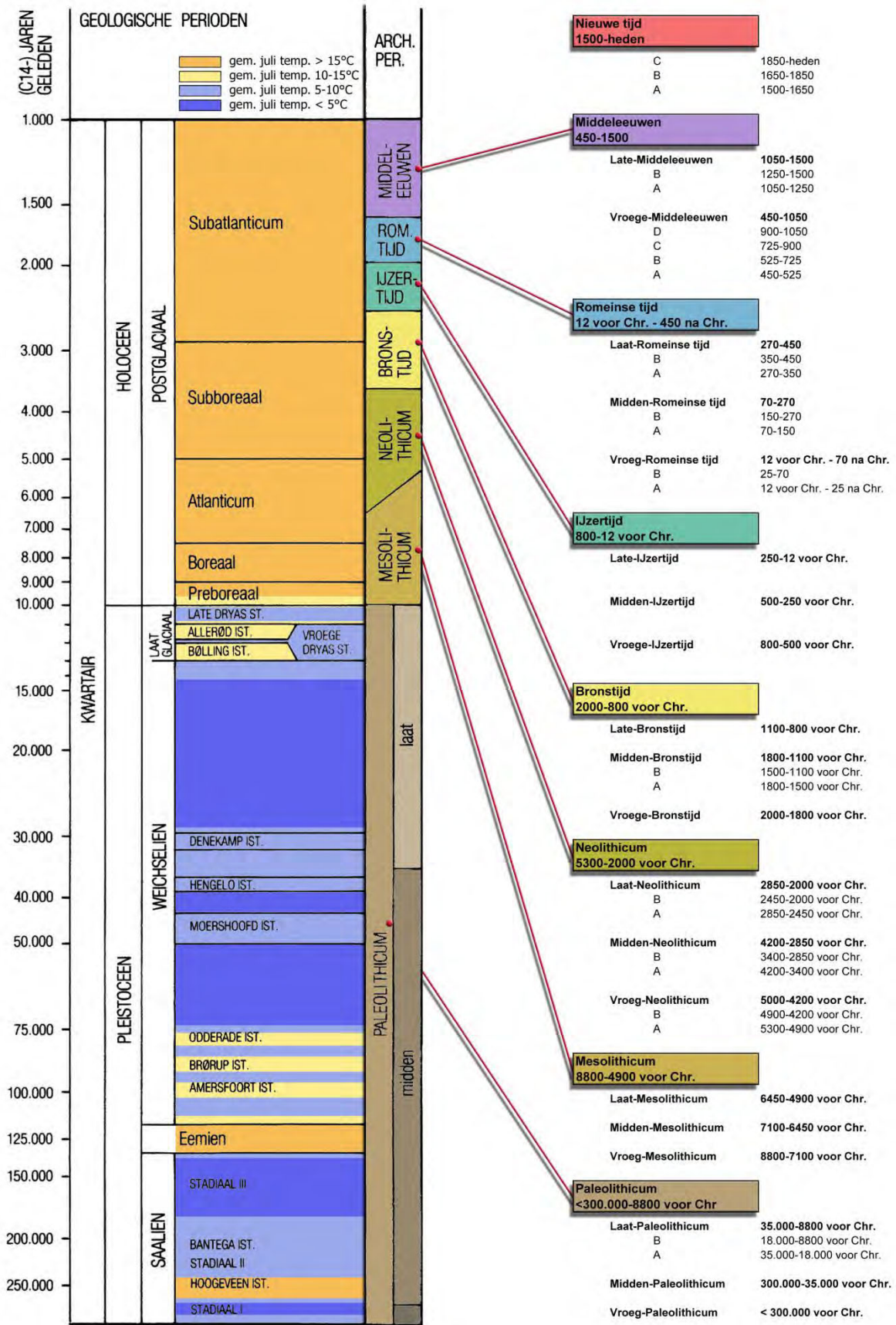
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

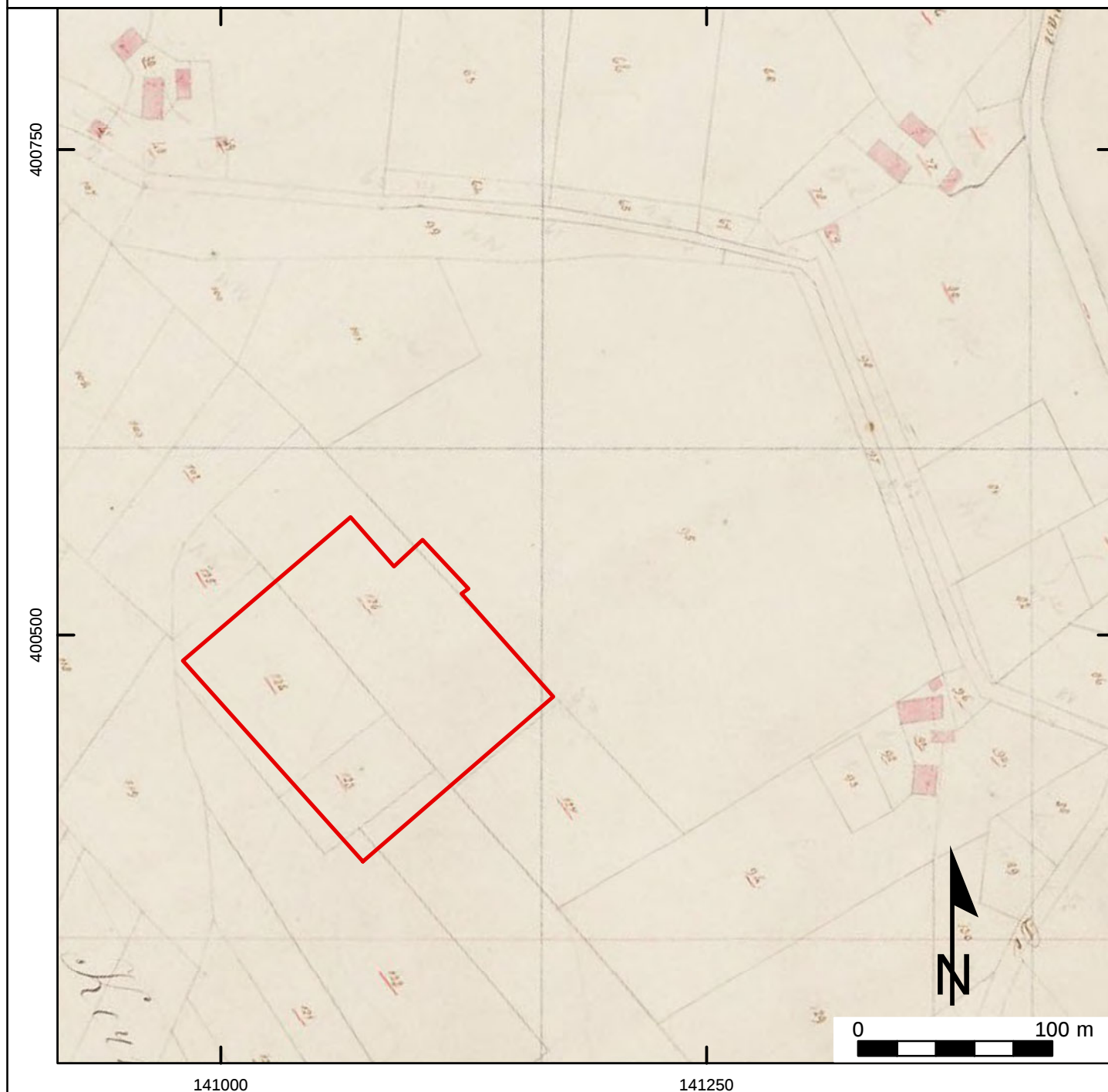
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 6: Kadasterkaart Minuutplan 1811-1832



Projectnummer: 32600212
Projectnaam: Oisterwijk, Oliviersweg 9-9a

Legenda

 Plangebied



Bijlage 4:

AAB-advies



Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen

Aan het College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Oisterwijk
Postbus 10101
5060 GA OISTERWIJK

Gemeente Oisterwijk	
Reg. nr.	afdoen afd. <i>Rmo</i>
ingek.	14 MEI 2012
aan	op
aan	op
aan	op

Uw kenmerk
GC11-02408, L. Kamerling

Ons nummer
BA 8603

Datum
10 mei 2012

Behandeld door
H. Gerlings/TS

Onderwerp

Geacht College,

Naar aanleiding van uw schrijven van 12 april 2012, inzake het verzoek van de heer M. Scheffers, Oliviersweg 9 te Oisterwijk, delen wij u het volgende mede.

Op basis van overleg met de aanvrager, de door uw gemeente toegezonden stukken en nader onderzoek komt de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen tot de volgende bevindingen.

De aanvrager exploiteert in een vennootschap onder firma met zijn echtgenote een agrarisch bedrijf met een oppervlakte van nagenoeg 18 ha. Deze kavel is aansluitend aan de bedrijfsbebouwing gesitueerd. Aan het adres Oliviersweg 9 zijn aanwezig een bedrijfswoning, een bedrijfsruimte van 18 x 50 meter (bouwjaren 1984 respectievelijk 1988) en 9720 m² aan kassen (bouwjaren 1996, 1998, 2000 en 2005). Deze kas is in 2007/2008 uitgebreid met ruim 4100 m² waardoor momenteel 13.824 m² aan kassen aanwezig is, alsmede een corridor waarin bedrijfsruimte, natte voorzieningen en ketelruimte zijn ondergebracht.

De kassen hebben een goothoogte variërend van 4.00 meter tot 4.80 meter en worden gebruikt voor de teelt van aardbeien in goten. Momenteel wordt een doorteelt toegepast.

Verder is circa 2 ha in gebruik voor de teelt van aardbeien op stellingen. In het verleden werden met behulp van een folie overkapping per stelling zowel in het voorjaar als in het najaar een oogst gerealiseerd. Momenteel wordt één teelt uitgevoerd zonder gebruik te maken van beschermende maatregelen.

Het teeltplan in de vollegrond bestaat uit nagenoeg 1 ha asperges. Voor het overige worden in de vollegrond geen tuinbouwteelten uitgevoerd en wordt grond verhuurd of wordt een groenbemester geteeld. De teelt van gekoelde aardbeien, zoals die in het verleden werd geëxploiteerd, is beëindigd.

Het uitgangsmateriaal ten behoeve van de teelt van aardbeien wordt door de aanvrager aangekocht.

Op het bedrijf vindt enige detailhandelsverkoop van eigen product plaats.

De werkzaamheden op het bedrijf worden verricht door de aanvrager, diens echtgenote, en seizoensarbeiders. Het bedrijf beschikt sinds enkele jaren over een huisvestingsgelegenheid voor een twintigtal arbeiders.

bezoekadres:
Pettelaarpark 1
's-Hertogenbosch

postadres:
Postbus 1153
5200 BE 's-Hertogenbosch

www.AABbrabant.nl
info@AABbrabant.nl

Tel. (073) 612 55 20

Fax (073) 614 99 91

ABN-AMRO 42.99.52.457

Op alomtegenwoordige wijze wordt hierbij aan de aanvrager medegedeeld dat de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen niet aansprakelijk is voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van de informatie die hierin is vermeld.

Het verzoek van de aanvrager omvat de oprichting van een kas van circa 14.040 m².

Deze kas zal aan de achterzijde van de bestaande kas worden gebouwd, waarbij de situering mede bepaald wordt door de in het perceel aanwezig transportleiding met veiligheidszone. In totaal zal na uitbreiding 27.864 m² aan teeltkas beschikbaar zijn met bijbehorende corridor.

De kas zal, evenals de huidige kas, gebruikt worden voor de doorteelt van aardbeien in de kas. M. Schefers gaf aan dat de teelt van aardbeien onder glas voordelen met zich brengt ten opzichte van de teelt in de vollegrond en op niet overdekte stellingen. In dat kader werden weersinvloeden genoemd, gewasbescherming, de mogelijkheden van teeltsturing en -beheersing, de mogelijkheden om een kwalitatief hoogwaardiger product te leveren en arbeidstechnische aspecten. Hij gaf aan dat de bedrijfseconomische resultaten van de aardbeienteelt in de kas over de afgelopen jaren aanzienlijk beter waren dan van niet bedekte teelten.

Op basis van de voorgaande bevindingen komt de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen tot de volgende conclusie. Het ingediende verzoek betreft de uitbreiding van het areaal glas aan de Oliviersweg 9 te Oisterwijk.

Deze locatie heeft een bestemming "glastuinbouw" en de aanliggend gelegen gronden hebben de functie-aanduiding "permanente teeltondersteunende voorzieningen". Het verzoek gaat uit van het vergroten van de oppervlakte met de aanduiding "glastuinbouw" in combinatie met het verkleinen van de oppervlakte "permanente teeltondersteunende voorzieningen".

De Adviescommissie stelt vast dat met het ingediende bouwplan voldaan wordt aan het in het provinciaal beleid opgenomen maximum van 3 ha glas voor solitaire locaties.

De uitbreiding van het bedrijf als glastuinbouwbedrijf zal een aantal bedrijfseconomische voordelen met zich mee brengen die maken dat dit het algehele rendement van het bedrijf en de continuïteit als glastuinbouwbedrijf ten goede zullen komen. Op grond daarvan is de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen van oordeel dat de gevraagde vergroting van het areaal "glastuinbouw" noodzakelijk is voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering.

Graag ontvangen wij een kopie van het schrijven van de gemeente, waarin de genomen beslissing aan de aanvrager wordt medegedeeld.

Hoogachtend,

ADVIESCOMMISSIE AGRARISCHE
BOUWAANVRAGEN



H. Gerlings
secretaris

Bijlage 5:
Bodemonderzoek

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
BODEMONDERZOEK AAN DE
OLIVIERSWEG ACHTER 9A
TE OISTERWIJK**

Opdrachtgever : M. Scheffers en mevr. G.P.M. Scheffers - de Jong
Oliviersweg achter 9A
5061 PL Oisterwijk

Adviesbureau : VanderHelm Milieubeheer B.V.
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER
tel: (015) 369 86 70
fax: (015) 369 86 71

Uitgifte rapport : 20 september 2004
Projectcode : SCO40293

Opgesteld door:	Paraaf	Gecontroleerd door:	Paraaf
Ing. M.D. Vos		Ing. J.W.C. Fuijkkink	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	3
2. INVENTARISATIE.....	4
2.1 HUIDIGE SITUATIE	4
2.2 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE.....	4
2.3 HISTORISCH ONDERZOEK	4
3. HYPOTHESE (STELLING)	5
4. VELDWERK	6
4.1 AANPAK EN UITVOERING.....	6
4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	7
5. ANALYTISCH ONDERZOEK EN TOETSING.....	8
5.1 TOETSINGSCriteria	8
5.2 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRISULTATEN	12
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

BIJLAGEN:

1. LOKALE SITUATIEKAART
2. SITUATIESCHETS TERREIN
3. BOORBESCHRIJVINGEN
4. PARAMETERS
5. TOETSINGSTABEL AFGELEID VAN HET MINISTERIE V.R.O.M.
6. RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES
7. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERISULTATEN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Pijnacker heeft van de heer Scheffers de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodemonderzoek op de locatie aan de Oliviersweg achter 9A te Oisterwijk.

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen bouw van een kas met een oppervlakte van circa 4 ha.

Doel van het onderzoek is het bepalen of het terrein, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen bouw. Hiernaast zal het onderzoek de nulsituatie vastleggen om hiermee een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten te verkrijgen.

Het onderzoek is verricht conform de NEN-5740 (onverdacht).

Het rapport is verder opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

Hfdst 2 Inventarisatie

In deze fase zijn, voor zover mogelijk en voor zover relevant, gegevens verzameld over:

- de huidige situatie
- de geologie en hydrologie
- de historie

Hfdst 3 Hypothese

De aannahme omtrent het al dan niet aanwezig zijn van een bodemverontreiniging op het te onderzoeken terrein.

Hfdst 4 Veldwerk

In dit hoofdstuk staat wanneer en hoe het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven.

Hfdst 5 Analytisch onderzoek en toetsing

Aan de hand van de waarnemingen tijdens het veldwerk wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De chemische analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de geldende normen.

Hfdst 6 Conclusies en aanbevelingen

De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies en aanbevelingen.

2. INVENTARISATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

De onderzoekslocatie ligt aan de Oliviersweg achter 9A te Oisterwijk en heeft een oppervlakte van circa 4 ha (zie bijlage 1 en 2) en staat kadastraal bekend als Gemeente Oisterwijk, sectie A1, nrs. 4184, 4185 en 3044. Het perceel is momenteel ongenummerd.

Op de locatie staat een woonhuis met hierachter een terrein waar open teelt (aardbeien, bloemen, asperges en bonen) plaatsvindt. Ter plaatse van de open teelt ligt diagonaal een tracé met olieleidingen.

Ten noorden van de locatie bevindt zich de huidige kas (op perceel nummer 5987, Gemeente Oisterwijk, sectie A1).

2.2 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE

Volgens informatie van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft de deklaag een dikte van twintig meter. Deze deklaag behoort tot de Betuwe formatie. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit fijn tot grof zand met plaatselijke leem.

Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van vijfenveertig meter en bestaat hoofdzakelijk uit grind. Het doorlaatvermogen (kD) van dit pakket bedraagt circa 1200 m²/dag.

Het maaiveld bevindt zich op 10 meter + nap. Het grondwater bevindt zich op een diepte van 7 meter + nap en de stroming hiervan is noordoostelijk.

2.3 HISTORISCH ONDERZOEK

De onderzoekslocatie is in de huidige situatie in gebruik als cultuurgrond. De onderzoekslocatie is, volgens de opdrachtgever en de historische kaarten altijd in gebruik geweest als cultuurgrond.

Op 15 september 2004 zijn de archieven van de gemeente geraadpleegd. Hieruit is gebleken dat op perceelnummer 2282 door Aveco de Bondt een bodemonderzoek is uitgevoerd (rapportnummer Tk/583, d.d. 30 maart 2004). Hieruit is gebleken dat de grond licht verontreinigd is met nikkel, zink en xylenen. In het grondwater is een sterke verontreiniging met nikkel geconstateerd. Dit betreft mogelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Uit telefonisch overleg met mevrouw Van diepen (d.d. 15 september 2004) blijkt dat er geen aanvullende gegevens anders dan bovenstaand bodemonderzoek bekend zijn. Er zijn eveneens geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een tank op de onderzoekslocatie.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende bouwvergunningen afgegeven:

- 18 juni; bouw van een woning met aanbouw (perceelnummer 1481);
- 27 juli 1988; bouw van een schuuropslagloods;
- 28 februari 1986; bouw een tuinbouwschuur;
- 22 oktober 1996; bouw van een kas;
- 7 september 1993; bouw van een kas;
- 28 september 2000; bouw van een kas.

3. HYPOTHESE (STELLING)

De volgende hypothese is gehanteerd:

- De bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van verontreinigen.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte' locatie (NEN5740). Opgemerkt wordt dat het tracé met olieleidingen als niet-verdacht wordt beschouwd. Om toch een beeld te krijgen van de bodem ter plaatsen van dit tracé, zijn hier enkele boringen en een peilbuis geplaatst.

4. VELDWERK

4.1 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (boringen en het plaatsen van de peilbuizen) is verricht op 29 juli 2004 door VanderHelm Milieubeheer B.V.. De watermonsternamen zijn op 5 augustus 2004 plaatsgevonden. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichtte boringen en de geplaatste peilbuis zijn weergegeven op een situatieschets in bijlage 2.

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden

	Verrichte werkzaamheden	boringnummer
Onderzoekslocatie (4 ha)	35 boringen tot 1,0 m-mv en 10 boringen tot 2,0 m-mv en 5 boringen met peilbuis	1 - 35 36 - 45 46 - 50

In principe is het bodemmateriaal per halve meter bemonsterd, zintuiglijk afwijkende bodemlagen en verschillende grondsoorten zijn apart bemonsterd. De grondmonsters zijn verpakt in glazen potten en afgesloten met een polypropyleen deksel.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten gedetermineerd.

Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur of geur van het bodemmateriaal worden qua aard en mate beschreven. Tevens wordt een waterproef uitgevoerd. Bij deze proef wordt een stukje van het te bemonsteren materiaal in water gelegd waarna wordt gekeken of een (olie)verkleuring op het water ontstaat. De resultaten van de lithologische en zintuiglijke waarnemingen zijn vermeld in de boorbeschrijvingen die in bijlage 3 zijn weergegeven.

Het peilbuis materiaal en de filterlengte zijn weergegeven in tabel 4.2. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boringsgat met de peilbuis opgevuld met filtergrind, de rest is opgevuld met Bentoniet (zwelklei).

De grondwatermonsternamen zijn zeven dagen na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden plaatsgevonden. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen, is na het plaatsen van de peilbuis en vóór de monsternamen een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan tweemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen is de geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH) van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleef.

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen in het opgeboorde materiaal worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 3 weergegeven.

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.2: Grondwatermonsternamen resultaten

Peilbuis	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Grondwaterstand (cm-mv)	Filterstelling (cm-mv)	Materiaal	Datum
P046	6,75	455	192	200 - 300	PVC	5-8-2004
P047	6,39	470	185	200 - 300	PVC	5-8-2004
P048	6,03	387	190	200 - 300	PVC	5-8-2004
P049	5,89	515	199	200 - 300	PVC	5-8-2004
P050	5,8	498	195	200 - 300	PVC	5-8-2004

Opmerking:

Tijdens het plaatsen van de peilbuizen werd een grondwaterstand gemeten van circa 1,5 m-mv. Tijdens het nemen van de grondwatermonsters werd een grondwaterstand van circa 1,9 m-mv gemeten. Het verschil kan verklaard worden door het feit dat op het moment van het plaatsen van de peilbuizen een periode van veel neerslag was geweest en dat op het moment van het bemonsteren van de peilbuizen een periode van droogte was geweest.

5. ANALYTISCH ONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITEIA

Ter toetsing van de hypothese zijn de monsters voor (chemische) analyse geselecteerd en bij een STERlaboratorium aangeleverd. In de tabellen 5.1 en 5.2 is te zien welke grond(meng)monsters en grondwatermonsters zijn geanalyseerd. Daarnaast worden in de tabellen 5.1 en 5.2 de toetsing van de analyseresultaten weergegeven. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5 en bijlage 7. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 6.

Om de mate van verontreiniging van de grond en van het grondwater te kunnen beoordelen zijn de chemische analyseresultaten van de geanalyseerde monsters getoetst aan de richtlijnen zoals beschreven in de streef- en interventiewaardentabel uit de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (Staatscourant 24 februari 2000) van het Ministerie van V.R.O.M. (zie bijlage 4). In bijlage 4 worden tevens de in de tabel genoemde parameters beschreven.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

*	licht verontreinigd:	concentratie groter dan de streefwaarde maar kleiner dan de tussenwaarde;
**	matig verontreinigd:	concentratie groter dan of gelijk aan de tussenwaarde maar kleiner dan de interventiewaarde;
***	sterk verontreinigd:	concentratie groter dan of gelijk aan de interventiewaarde.

Hieronder wordt een toelichting gegeven van de in tabel 5.1 gebruikte afkortingen:

<u>Reden van analyse:</u>		<u>Sterkte van bijmenging:</u>	
B	Bodemvreemde bijmenging	1	zwak
OW	Olie-waterreactie	2	matig
V	Verticale uitkartering	3	sterk
H	Horizontale uitkartering		
ONV	Onverdacht/willekeurig		
P	Puin		
U	Uitsplitsing mengmonster		

Tabel 5.1: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters

Deellocatie	Opp. (m ²)	Reden	Analyse- monster	Deel- monsters	Traject (cm-mv)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventie- en/of actie waarde overschrijding
Geplande kas (bovengrond)	ca. 4 HA	ONV	M1	027 - A	0 - 50	-	-	-
				033 - A	0 - 50			
				034 - A	0 - 50			
				035 - A	0 - 50			
				050 - A	0 - 50			
	ONV	ONV	M2	001 - A	0 - 50	-	-	-
				007 - A	0 - 50			
				008 - A	0 - 50			
				018 - A	0 - 50			
				019 - A	0 - 50			
	ONV	ONV	M3	010 - A	0 - 50	minerale olie	-	-
				017 - A	0 - 50			
				029 - A	0 - 50			
				039 - A	0 - 50			
				040 - A	0 - 50			
	ONV	ONV	M4	002 - A	0 - 50	minerale olie	-	-
				003 - A	0 - 50			
				004 - A	0 - 50			
				006 - A	0 - 50			
				012 - A	0 - 50			
	ONV	ONV	M5	013 - A	0 - 50	-	-	-
				015 - A	0 - 50			
				022 - A	0 - 50			
				023 - A	0 - 50			
				048 - A	0 - 50			
	ONV	ONV	M6	021 - A	0 - 50	minerale olie	-	-
				030 - A	0 - 50			
				044 - A	0 - 50			
				047 - A	0 - 50			
				049 - A	0 - 50			

Deellocatie	Opp. (m ²)	Reden	Analyse- monster	Deel- monsters	Traject (cm-mv)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventie- en/of actie waarde overschrijding
Geplande kas (ondegrond)	ca. 4 HA	ONV	M7	020 - B	50 - 100	-	-	-
				027 - B	50 - 100			
				034 - B	50 - 100			
				039 - B	50 - 100			
				045 - B	50 - 100			
	ONV	ONV	M8	036 - C	100 - 150	-	-	-
				040 - C	100 - 150			
				042 - C	100 - 150			
				046 - C	100 - 150			
	ONV	ONV	M9	021 - B	50 - 100	minerale olie	-	-
				025 - B	50 - 100			
				030 - B	50 - 100			
				043 - B	50 - 100			
	ONV	ONV	M10	044 - B	50 - 100		-	-
				003 - B	50 - 100	-	-	-
				006 - B	50 - 100			
				012 - B	50 - 100			
	ONV	ONV	M11	013 - B	50 - 100			
				047 - B	50 - 100			
				015 - B	50 - 100	-	-	-
				024 - B	50 - 100			
				042 - B	50 - 100			
				048 - B	50 - 100			
				049 - B	50 - 100			

Tabel 5.2: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters

Deellocatie	Pelbuis	Traject (cm-mv)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventie- en/of actie waarde overschrijding
Geplande kas	P046	200 - 300	cadmium, nikkel	-	-
	P047	200 - 300	cadmium, nikkel	-	-
	P048	200 - 300	nikkel, chroom	-	-
	P049	200 - 300	cadmium, nikkel	-	-
	P050	200 - 300	-	-	-

5.2 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Bovengrond

In de grondmengmonsters M3, M4 en M6 is een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetroffen. In de overige mengmonsters zijn geen verontreinigingen geconstateerd met de geanalyseerde parameters.

Ondergrond

In grondmengmonster M9 is een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetroffen. In de overige mengmonsters zijn geen verontreinigingen geconstateerd met de geanalyseerde parameters.

Grondwater

In nagenoeg alle grondwatermonsters, op P050 na, zijn lichte verontreinigingen met enkele zware metalen geconstateerd. Het betreft cadmium, nikkel (in P046, P047, P049) en chroom (P048).

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie aan de Oliviersweg achter 9A te Oisterwijk is door VanderHelm Milieubeheer B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

In paragraaf 5.2 staat de verontreinigingssituatie beschreven.

Uit onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat de bodem (grond en grondwater) niet tot licht verontreinigd is met de onderzochte parameters.

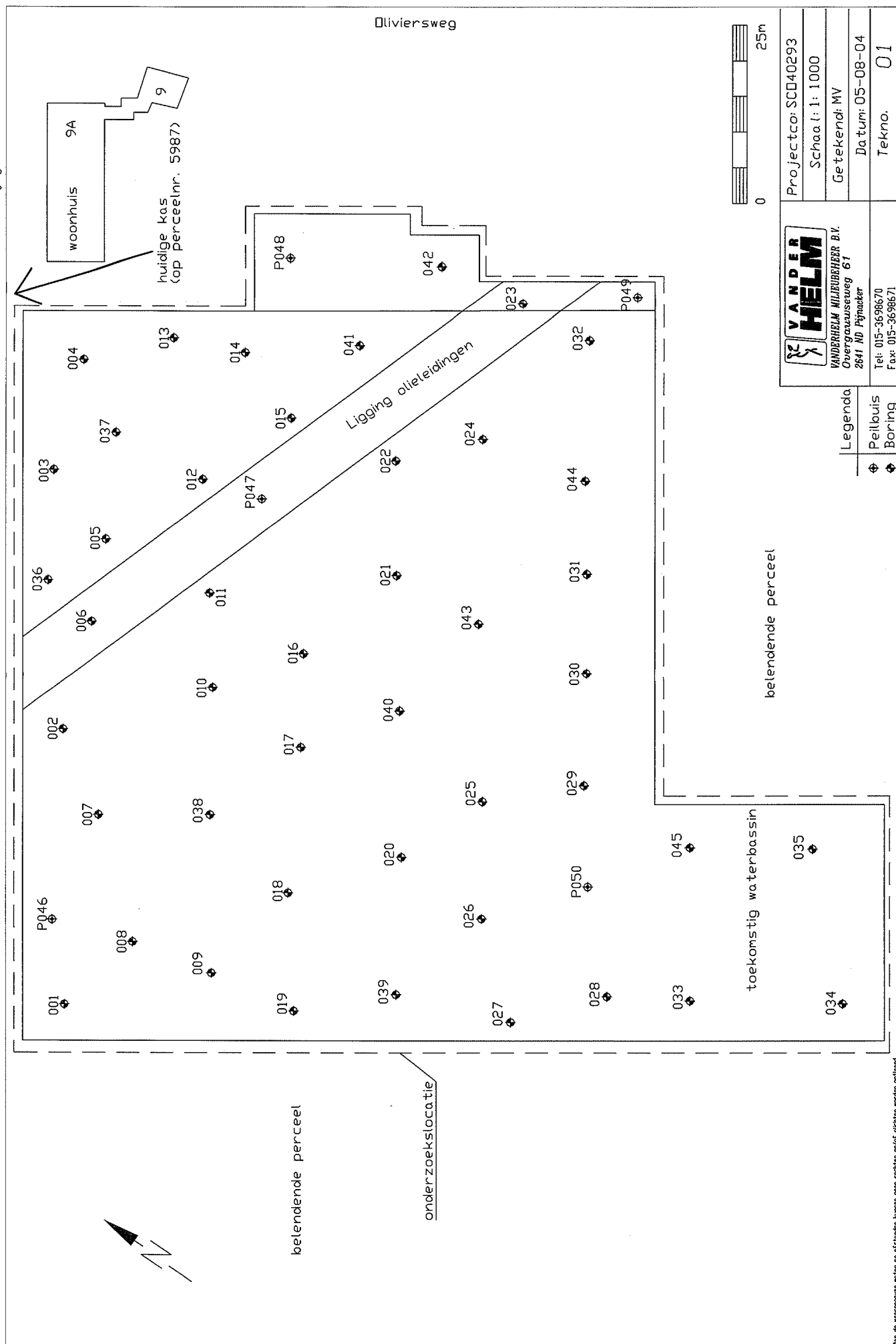
Op basis van het onderhavige bodemonderzoek is er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmering voor de voorgenomen bouw van een kas. Verder kan gesteld worden dat met onderhavig onderzoek de nulsituatie van de bodem van de onderzoekslocatie is vastgelegd.

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn geen op asbestverdachte materialen aangetroffen. Opgemerkt wordt dat onderhavig onderzoek geen asbestonderzoek in bodem betreft conform NEN5707.

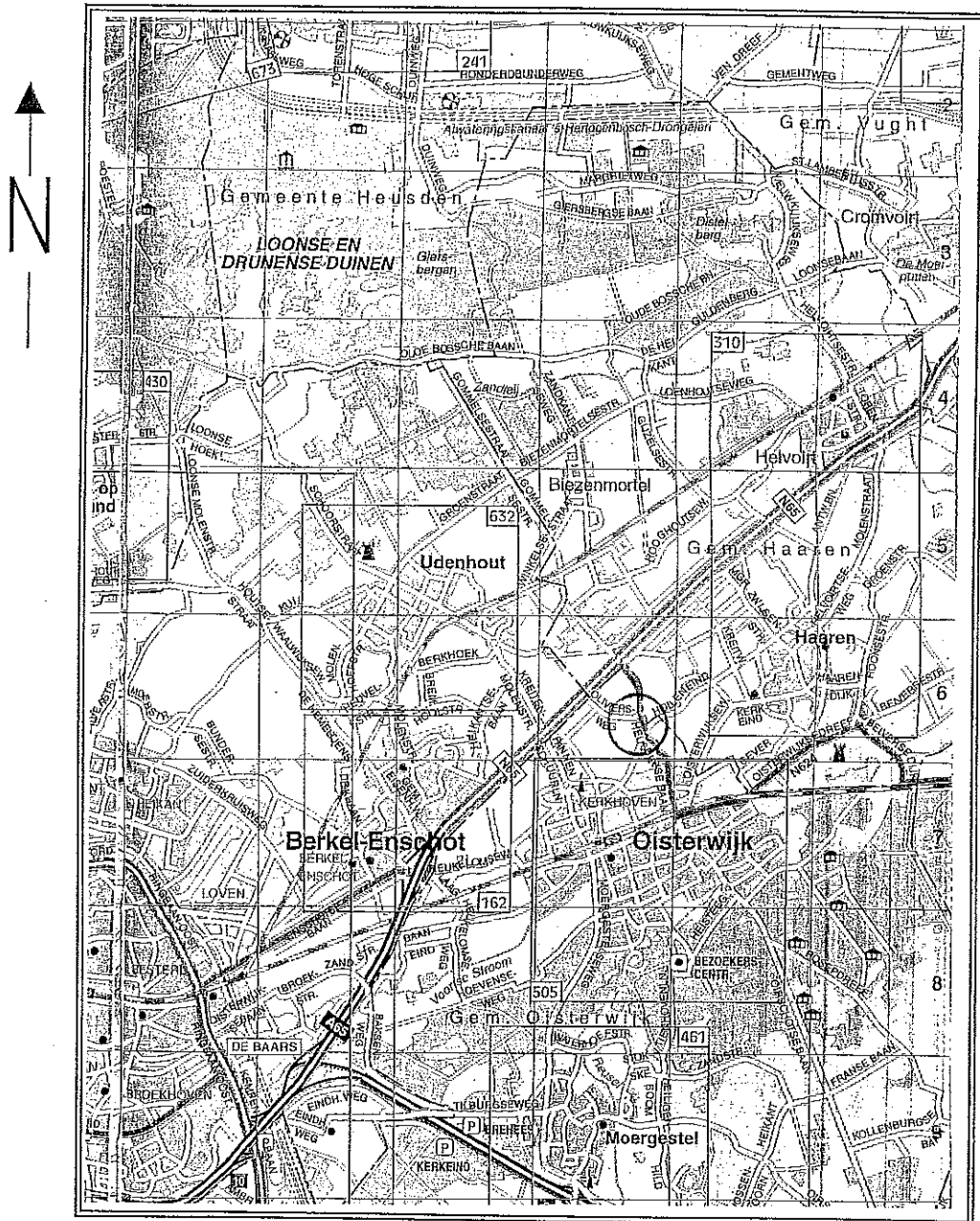
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het onderhavige milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en dat het de verontreinigingsituatie een momentopname betreft.

Dit rapport mag, na kennisgeving aan VanderHelm Milieubeheer B.V., uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:
Dhr. Ing. M.D. Vos



BIJLAGE 1: LOKALE SITUATIEKAART



Schaal 1:100.000

○ = Locatie

BOORBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

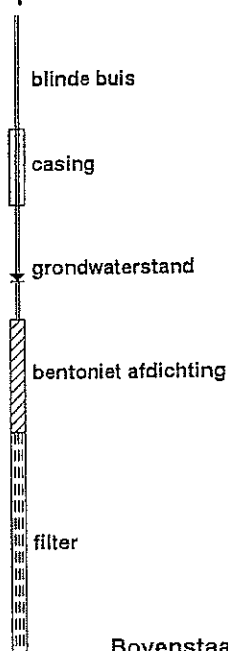
leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

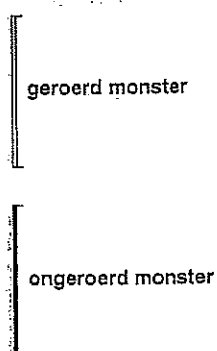
overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

peilbuis



monsters



overig



geur

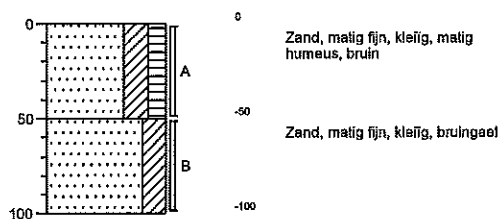
	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

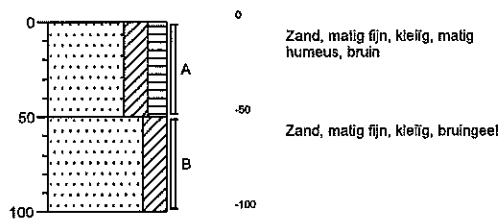
	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

Bovenstaande aanduidingen worden in de boorstaten weergegeven indien ze van toepassing zijn.

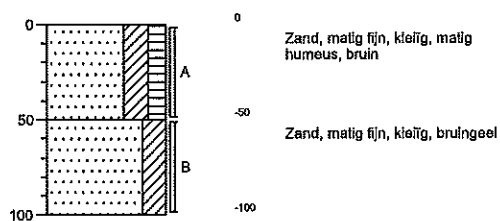
Boring: 001 29-07-2004



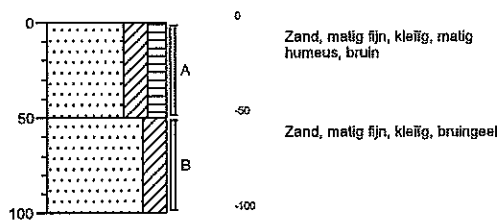
Boring: 002 29-07-2004



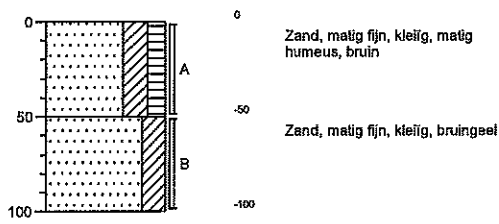
Boring: 003 29-07-2004



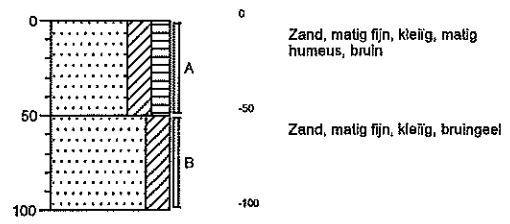
Boring: 004 29-07-2004



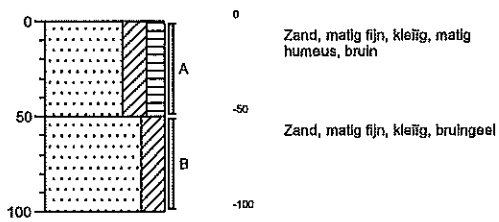
Boring: 005 29-07-2004



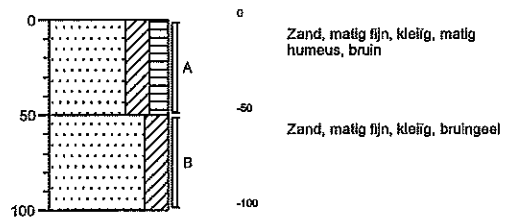
Boring: 006 29-07-2004



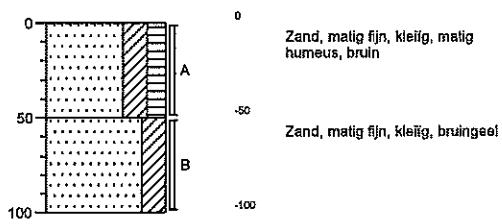
Boring: 007 29-07-2004



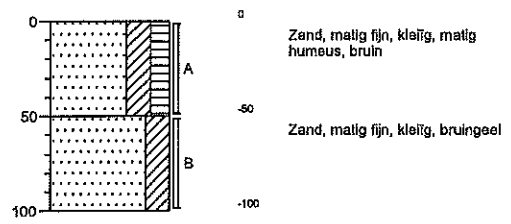
Boring: 008 29-07-2004



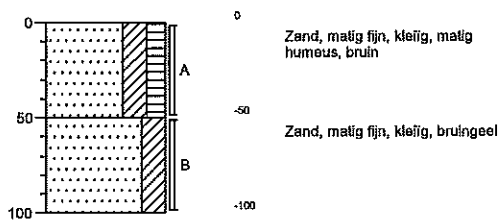
Boring: 009 29-07-2004



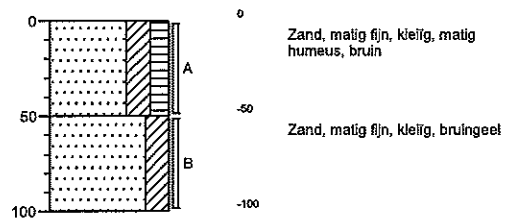
Boring: 010 29-07-2004



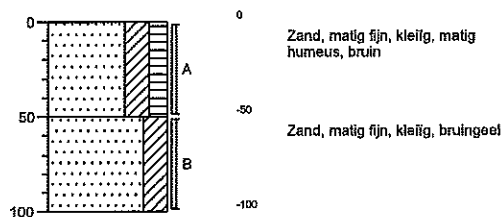
Boring: 011 29-07-2004



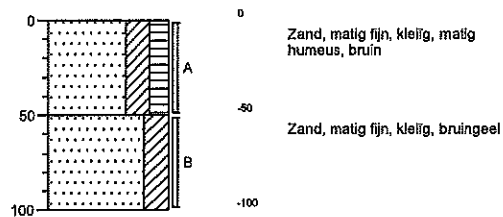
Boring: 012 29-07-2004



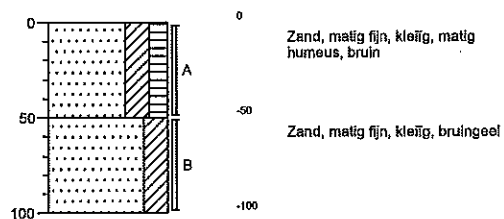
Boring: 013 29-07-2004



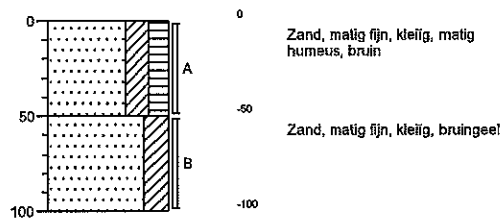
Boring: 014 29-07-2004



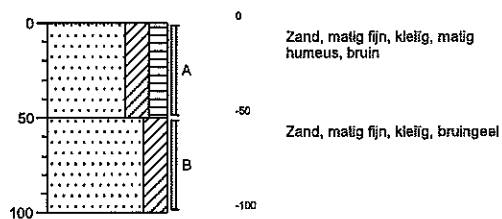
Boring: 015 29-07-2004



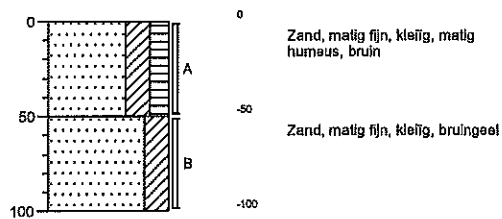
Boring: 016 29-07-2004



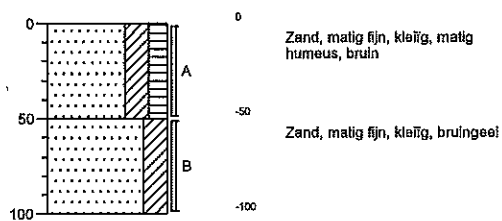
Boring: 017 29-07-2004



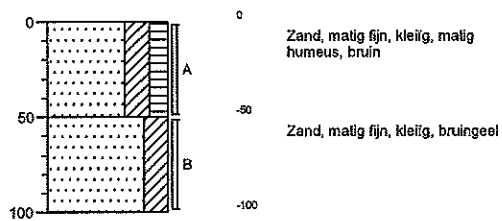
Boring: 018 29-07-2004



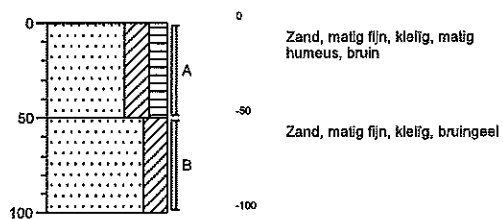
Boring: 019 29-07-2004



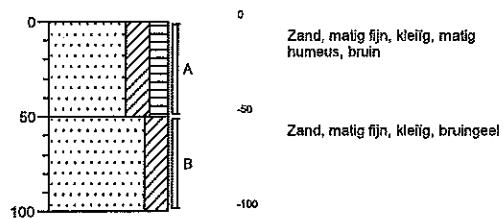
Boring: 020 29-07-2004



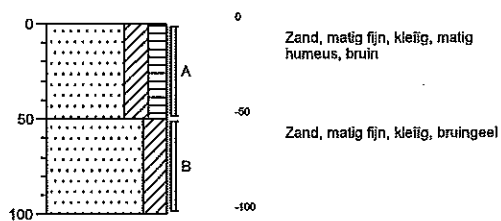
Boring: 021 29-07-2004



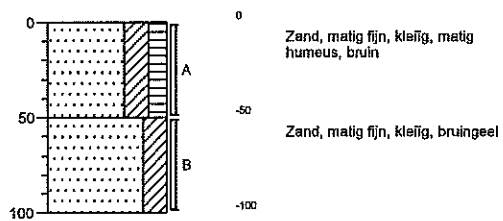
Boring: 022 29-07-2004



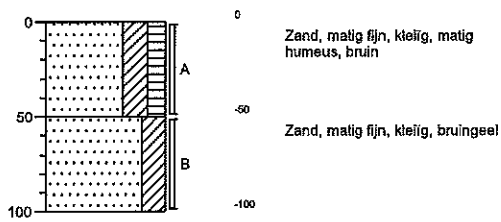
Boring: 023 29-07-2004



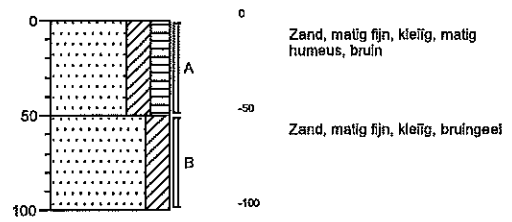
Boring: 024 29-07-2004



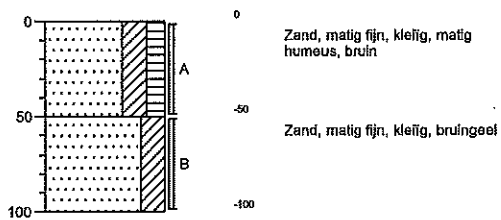
Boring: 025 29-07-2004



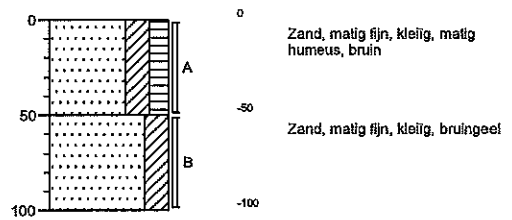
Boring: 026 29-07-2004



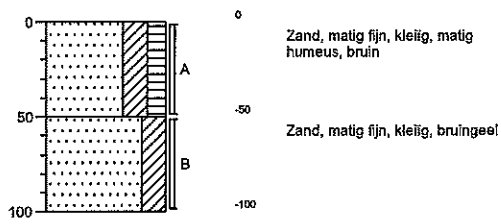
Boring: 027 29-07-2004



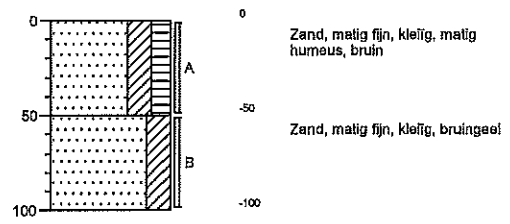
Boring: 028 29-07-2004



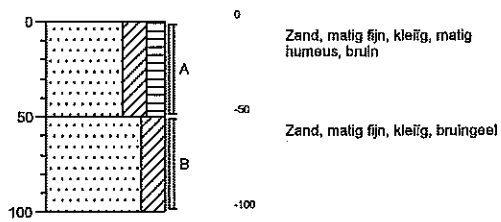
Boring: 029 29-07-2004



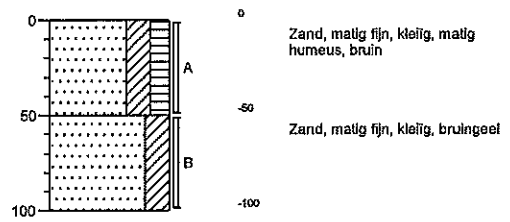
Boring: 030 29-07-2004



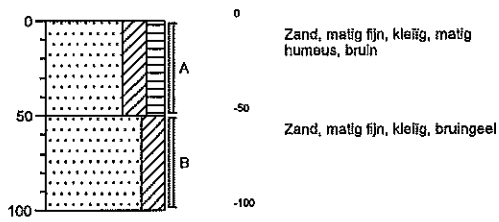
Boring: 031 29-07-2004



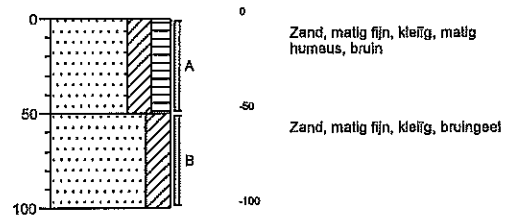
Boring: 032 29-07-2004



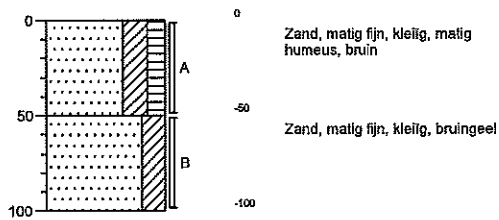
Boring: 033 29-07-2004



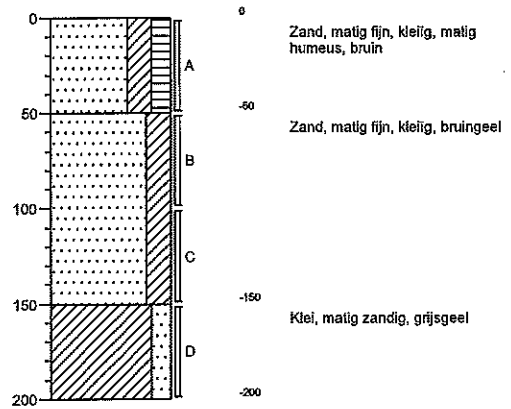
Boring: 034 29-07-2004



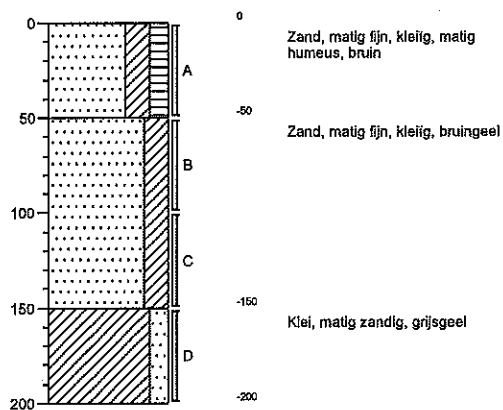
Boring: 035 29-07-2004



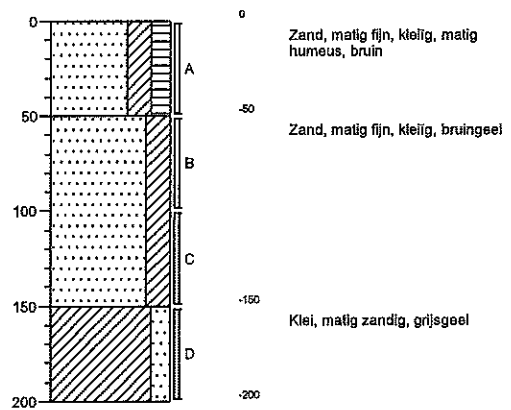
Boring: 036 29-07-2004



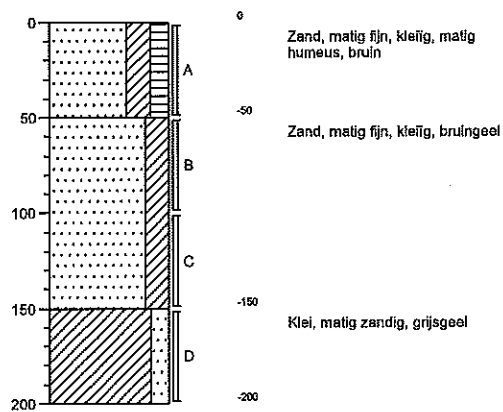
Boring: 037 29-07-2004



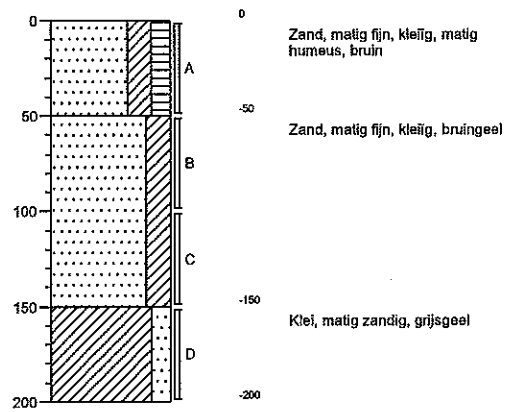
Boring: 038 29-07-2004



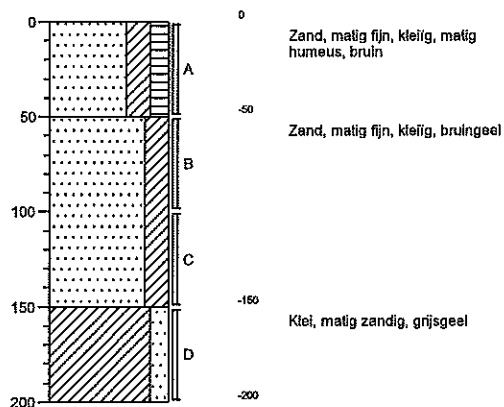
Boring: 039 29-07-2004



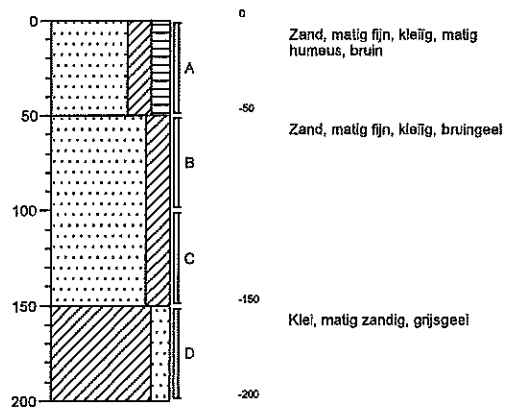
Boring: 040 29-07-2004



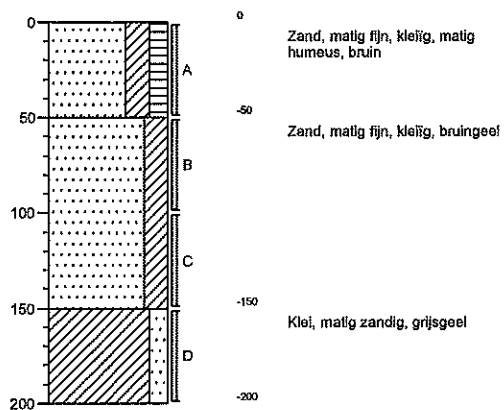
Boring: 041 29-07-2004



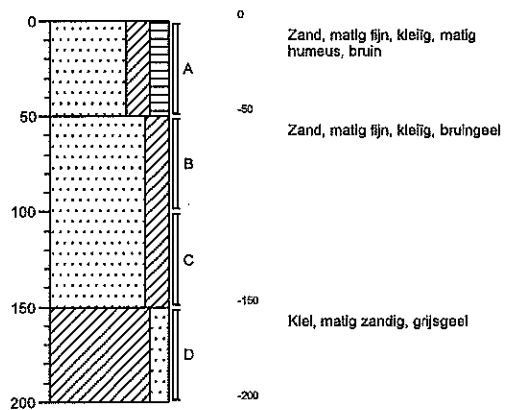
Boring: 042 29-07-2004



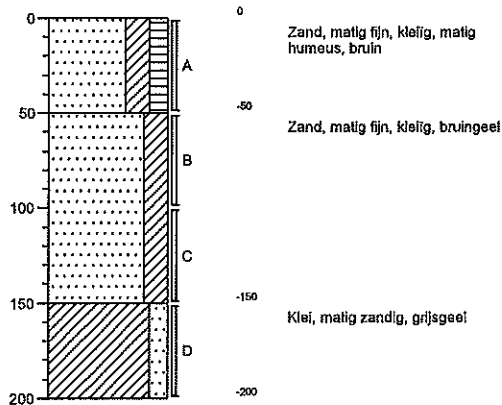
Boring: 043 29-07-2004



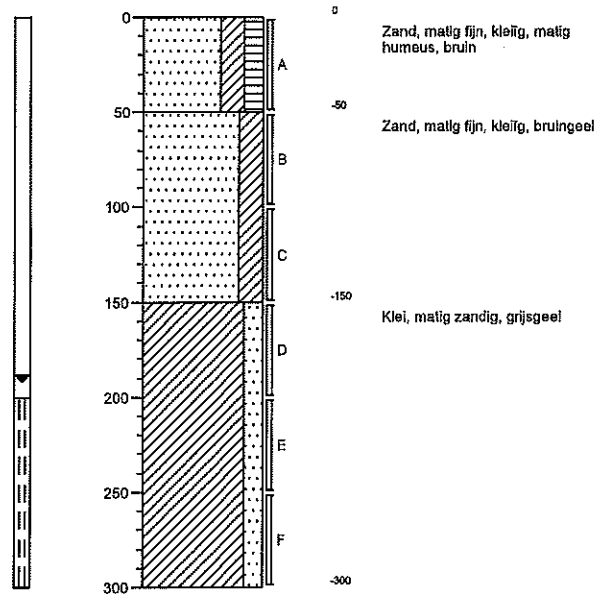
Boring: 044 29-07-2004



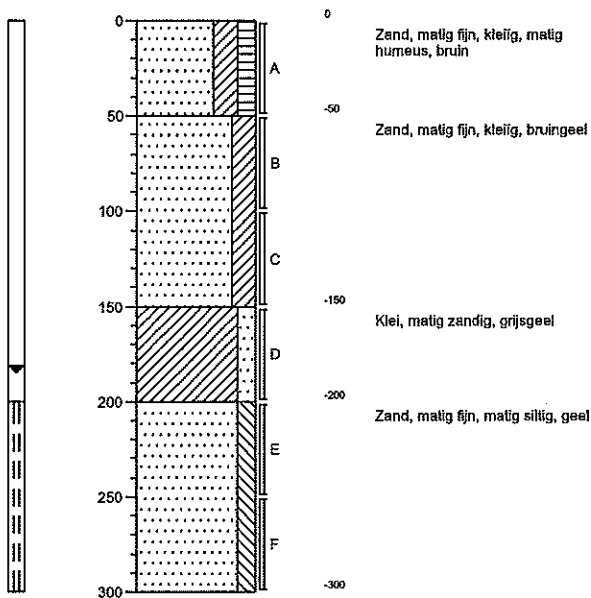
Boring: 045 29-07-2004



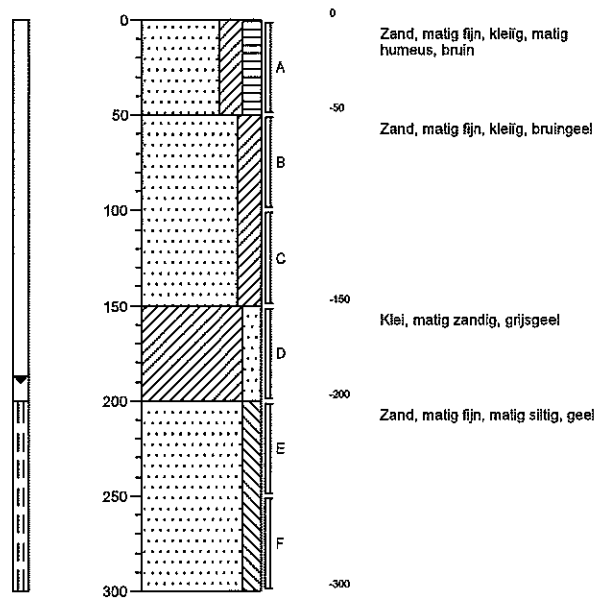
Boring: 046 29-07-2004



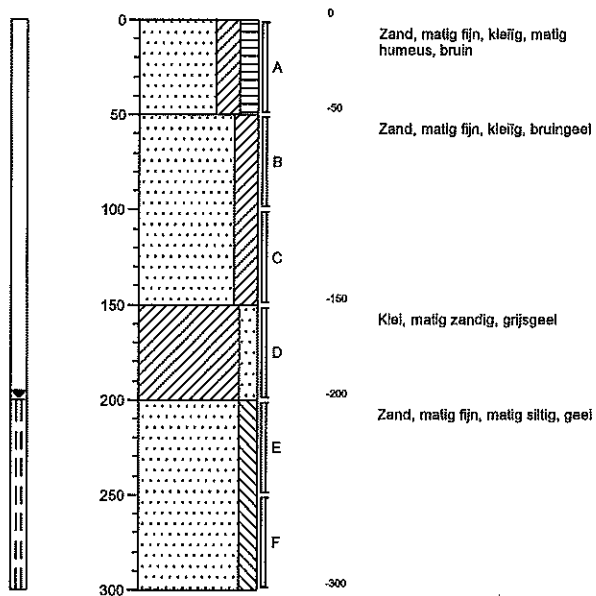
Boring: 047 29-07-2004



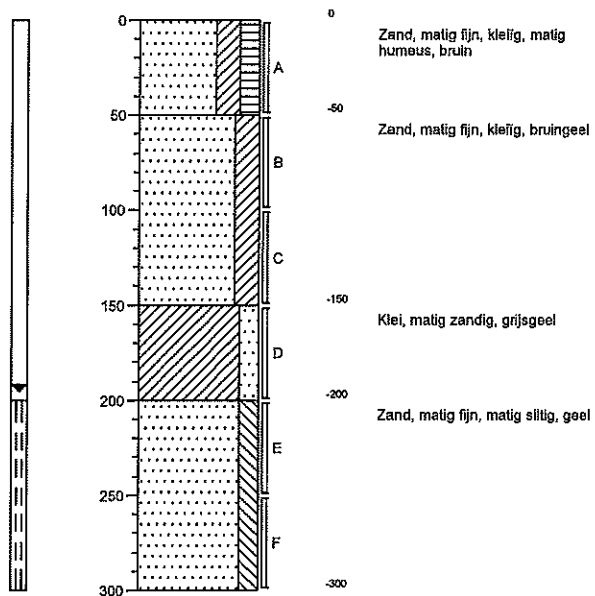
Boring: 048 29-07-2004



Boring: 049 29-07-2004



Boring: 050 29-07-2004



BIJLAGE 4: PARAMETERS

PARAMETERS

- Zware metalen: komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding (zoals een oxide). Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Voor een aantal zware metalen zijn door de Nederlandse overheid (ministerie van V.R.O.M.) normen opgesteld.
- Aromatische verbindingen (ook wel: aromaten): Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, en Xylenen (BTEX) vormen een belangrijk component van benzine, terpentine en in mindere mate diesel. Afzonderlijk worden deze stoffen gebruikt als oplosmiddel, bijvoorbeeld lijmen en verf.
- PAK (Polycyclische aromatische koolwaterstoffen): omvatten een groot aantal verbindingen welke met name in teer en teerproducten (zoals asfalt) kunnen worden aangetroffen. PAK's ontstaan bij onvolledige verbranding.
- Chloorkoolwaterstoffen: worden veelal toegepast bij chemische wasserijen, maar ook als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (tri) en tetrachlooretheen (per).
- OCB's (Organochloor Bestrijdingsmiddelen) omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zoals DDT, DDD en DDE, welke persistent (slecht afbreekbaar) zijn.
- PCB's (Polychloorbifenylen): zijn chemisch inert, niet brandbaar en geleiden bijzonder slecht elektriciteit. Om deze eigenschappen werden en worden ze gebruikt als koel- en isoleervloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische olie, koelolie en als weekmaker voor lakken en verven.
- Chloorbenzenen worden veelal toegepast als grondstof voor de fabricage van bestrijdingsmiddelen of als bestrijdingsmiddel.
- Minerale olie: hieronder wordt niet alleen ruwe olie verstaan, maar ook de meeste producten die d.m.v. raffinage worden geproduceerd zoals brandstoffen, smeermiddelen en hydraulische oliën.
- Asbest: is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentijs)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet). Asbestvezels kunnen zo fijn zijn dat zij niet met het blote oog waar te nemen zijn.

TOETSINGSTABEL VAN HET MINISTERIE V.R.O.M.

De richtwaarden in de toetsingstabel op de volgende pagina zijn opgesteld door het Ministerie van V.R.O.M. en gepubliceerd in de Staatscourant. De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden; de richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/streefwaarde)**
De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
De interventie waarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL VAN HET MINISTERIE V.R.O.M.

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247

(OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08)

Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant, nr. 131, 10 juli 2008

(de grenswaarden van de grond gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND (mg/kg d.s.)		GRONDWATER (µg/l)	
	achtergrond- waarden	IW	streefwaarden	IW
Metalen				
Arsen [As]	20	78	10	60
Barium [Ba]	190	920	50	625
Cadmium [Cd]	0,8	13	0,4	6
Chroom [Cr]	65	180	1	30
Kobalt [Co]	15	190	20	100
Koper [Cu]	40	190	15	75
Kwik [Hg]	0,15	36	0,05	0,3
Loed [Pb]	50	630	15	75
Molybdeen [Mo]	1,5	190	5	300
Nikkel [Ni]	35	100	15	75
Zink [Zn]	140	720	65	600
Dreigende anorganische stoffen				
Chloride	200		100	
Cyanide (vrij)	3	20	5	1500
Cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
Thiocyanaten (som)	8	20		1500
Aromatische stoffen				
Benzeen	0,2	1,1	0,2	30
Ethylbenzeen	0,2	110	4	150
Toluene	0,2	32	7	1000
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	17	0,2	70
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	86	8	360
Fenol	0,25	14	0,2	2000
Cresolen (0,7 som)	0,3	13	0,2	200
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	200		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
Nafteen			0,01	70
Fluoranthen			0,003	5
Anthracen			0,0007	5
Fluorantheen			0,003	1
Chryseen			0,003	0,2
Benzo(a)pyreen			0,0001	0,5
Benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
Benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
Benzo(ghi)perylen			0,0003	0,05
Pak-totaal (10 van VRCLM) (0,7 factor)	1,5	40		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
Vinylchloride	0,1	0,1	0,01	5
Dichloormethaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-Dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-Dichloorethaan	0,2	8,4	7	400
1,1-Dichloorethaan	0,3	0,3	0,01	10
Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (0,7 factor)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	5,6	8	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
Trichloorethenen (Tet)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,7	0,01	10
Tetrachloorethenen (Per)	0,15	8,6	0,01	40
Chloorbenzenen				
Monochloorbenzenen	0,2	15	7	180
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	18	3	50
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	11	0,01	10
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	2,2	0,01	2,5
Pentachloorbenzenen (QCB)	0,0025	0,7	0,003	1
Hexachloorbenzenen (HCB)	0,0035	2	0,00009	0,5
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)				
Chloorfenolen				
Monochloorfenolen (0,7 som)	0,045	5,4	0,3	100
Dichloorfenolen (0,7 som)	0,2	22	0,2	30
Trichloorfenolen (0,7 som)	0,003	22	0,03	10
Tetrachloorfenolen (0,7 som)	0,015	21	0,01	10
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	12	0,04	3
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2			
PCB				
PCB (Σ) (som, 0,7 factor)	0,02	1	0,01	0,01
Organischlooverbindingen				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,14		
δ dieldrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,14		0,1
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	1		
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	34		
DOE (som, 0,7 factor)	0,1	1,3		
Som DDT/DDD/DOE			0,004 ng/l	0,01
α-Endosulfan	0,0009	4	0,2 ng/l	
α-HCH	0,001	17	33 ng/l	
β-HCH	0,002	1,6	8 ng/l	
γ-HCH	0,003	1,2	9 ng/l	
Heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxyde (som, 0,7 factor)	0,002	4	0,005 ng/l	3
Chloofen (som, 0,7 factor)	0,002	4	0,02 ng/l	0,2
Minerale olie	190	5000	50	600
Overige stoffen				
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100		
Formaldehyde	2,5	0,1		50
Iso-Propaan	0,75	220		31000
Methaan	3	30		24000
Methylethylketon (MEK)	2	35		6000
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	100		9200

RESULTATEN ANALYSES



VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Bijlage 1 van 7

Projectnaam : SC040293, grond
 Projektnummer : SC040293
 Datum opdracht : 30-07-2004
 Startdatum : 30-07-2004

Rapportnummer : 04313C3
 Rapportagedatum : 04-08-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	86.8	84.8	85.3	83.9	85.2	86.8
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	2.6	2.9				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	3.9				
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	10	8.9	11	11	9.0	9.0
kwik	mg/kgds	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	15	15	14	14
nikkel	mg/kgds	<3	3.5	3.5	4.5	4.6	3.9
zink	mg/kgds	27	28	31	32	29	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	0.13	0.11	0.10	0.12

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	M1 050 (0-50) 027 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50)
X02	grond	M2 001 (0-50) 008 (0-50) 019 (0-50) 018 (0-50) 007 (0-50)
X03	grond	M3 039 (0-50) 040 (0-50) 010 (0-50) 029 (0-50) 017 (0-50)
X04	grond	M4 006 (0-50) 002 (0-50) 004 (0-50) 003 (0-50) 012 (0-50)
X05	grond	M5 023 (0-50) 048 (0-50) 013 (0-50) 015 (0-50) 022 (0-50)
X06	grond	M6 049 (0-50) 047 (0-50) 044 (0-50) 021 (0-50) 030 (0-50)



VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Bijlage 2 van 7

Projektnaam : SC040293, grond
Projektnummer : SC040293
Datum opdracht : 30-07-2004
Startdatum : 30-07-2004

Rapportnummer : 04313C3
Rapportagedatum : 04-08-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	5	5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	15	10	<5	10
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	<5	10	5	<5	10
fractie C30 - C40	mg/kgds	5	<5	15	10	<5	15
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	45 #	25	<20	40 #

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	M1 050 (0-50) 027 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50)
X02	grond	M2 001 (0-50) 008 (0-50) 019 (0-50) 018 (0-50) 007 (0-50)
X03	grond	M3 039 (0-50) 040 (0-50) 010 (0-50) 029 (0-50) 017 (0-50)
X04	grond	M4 006 (0-50) 002 (0-50) 004 (0-50) 003 (0-50) 012 (0-50)
X05	grond	M5 023 (0-50) 048 (0-50) 013 (0-50) 015 (0-50) 022 (0-50)
X06	grond	M6 049 (0-50) 047 (0-50) 044 (0-50) 021 (0-50) 030 (0-50)



VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Bijlage 3 van 7

Projectnaam : SCO40293, grond
Projectnummer : SCO40293
Datum opdracht : 30-07-2004
Startdatum : 30-07-2004

Rapportnummer : 04313C3
Rapportagedatum : 04-08-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
droge stof	gew.-%	88.1	86.3	89.4	87.8	88.9
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	1.0	1.0			
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	7.0			
METALEN						
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	3.7	8.0	<3	<3	3.7
zink	mg/kgds	<20	22	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	M7 045 (50-100) 039 (50-100) 027 (50-100) 034 (50-100) 020 (50-100)
X08	grond	M8 042 (100-150) 046 (100-150) 036 (100-150) 040 (100-150)
X09	grond	M9 043 (50-100) 044 (50-100) 021 (50-100) 030 (50-100) 025 (50-100)
X10	grond	M10 047 (50-100) 006 (50-100) 003 (50-100) 012 (50-100) 013 (50-100)
X11	grond	M11 049 (50-100) 042 (50-100) 048 (50-100) 015 (50-100) 024 (50-100)



VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Bijlage 4 van 7

Projektnaam : SC040293, grond
Projekt nummer : SC040293
Datum opdracht : 30-07-2004
Startdatum : 30-07-2004

Rapportnummer : 04313C3
Rapportagedatum : 04-08-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	10	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	10	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	10	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	35 #	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	M7 045 (50-100) 039 (50-100) 027 (50-100) 034 (50-100) 020 (50-100)
X08	grond	M8 042 (100-150) 046 (100-150) 036 (100-150) 040 (100-150)
X09	grond	M9 043 (50-100) 044 (50-100) 021 (50-100) 030 (50-100) 025 (50-100)
X10	grond	M10 047 (50-100) 006 (50-100) 003 (50-100) 012 (50-100) 013 (50-100)
X11	grond	M11 049 (50-100) 042 (50-100) 048 (50-100) 015 (50-100) 024 (50-100)



VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Bijlage 5 van 7

Projektnaam : SC040293, grond
Projektnummer : SC040293
Datum opdracht : 30-07-2004
Startdatum : 30-07-2004

Rapportnummer : 04313C3
Rapportagedatum : 04-08-2004

Opmerkingen

Monster X003	M3
totaal olie C10-C40	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening veroorzaakt door humuszuren.
Monster X006	M6
totaal olie C10-C40	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening veroorzaakt door humuszuren.
Monster X009	M9
totaal olie C10-C40	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening veroorzaakt door humuszuren.



VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Projektnaam : SC040293, grond
Projektnummer : SC040293
Datum opdracht : 30-07-2004
Startdatum : 30-07-2004

Rapportnummer : 04313C3
Rapportagedatum : 04-08-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a4573614	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573621	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573887	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573903	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573906	30-07-04	30-07-04	ALC201
X02	a4573456	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573465	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573466	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573475	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573484	30-07-04	30-07-04	ALC201
X03	a4573458	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573479	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573616	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573844	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573860	30-07-04	30-07-04	ALC201
X04	a4573457	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573469	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573472	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573477	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573483	30-07-04	30-07-04	ALC201
X05	a4447583	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573451	30-07-04	30-07-04	ALC201



VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Bijlage 7 van 7

Projektnaam : SC040293, grond
Projektnummer : SC040293
Datum opdracht : 30-07-2004
Startdatum : 30-07-2004

Rapportnummer : 04313C3
Rapportagedatum : 04-08-2004

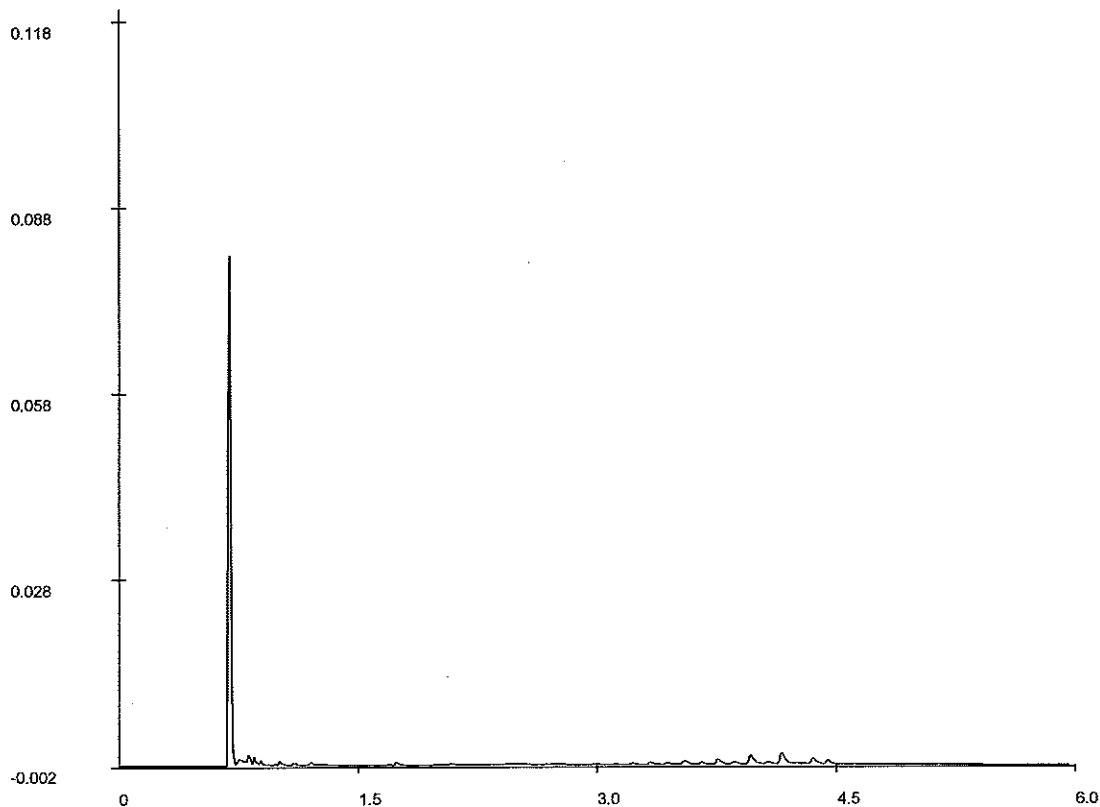
Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

	a4573462	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573608	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573997	30-07-04	30-07-04	ALC201
X06	a4573625	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573646	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573894	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573985	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4574219	30-07-04	30-07-04	ALC201
X07	a4573618	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573626	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573851	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573984	30-07-04	30-07-04	ALC201
X08	a4573839	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573864	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573971	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4574265	30-07-04	30-07-04	ALC201
X09	a4573615	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573624	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573893	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573978	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573979	30-07-04	30-07-04	ALC201
X10	a4573453	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573460	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573468	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573482	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573805	30-07-04	30-07-04	ALC201
X11	a4573455	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573612	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573858	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573976	30-07-04	30-07-04	ALC201
	a4573998	30-07-04	30-07-04	ALC201



VanderHelm Milieubeheer
M. Vos
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER

Monsternummer: 04313C3 X001
Datum analyse: 3/8/04
Projectnummer: SCO40293
Projectnaam: SCO40293, grond
Monsteromschr.: M1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.8
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.7
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.2
motorolie	C20-C36	C30	4.1
stookolie	C10-C36	C40	5.1

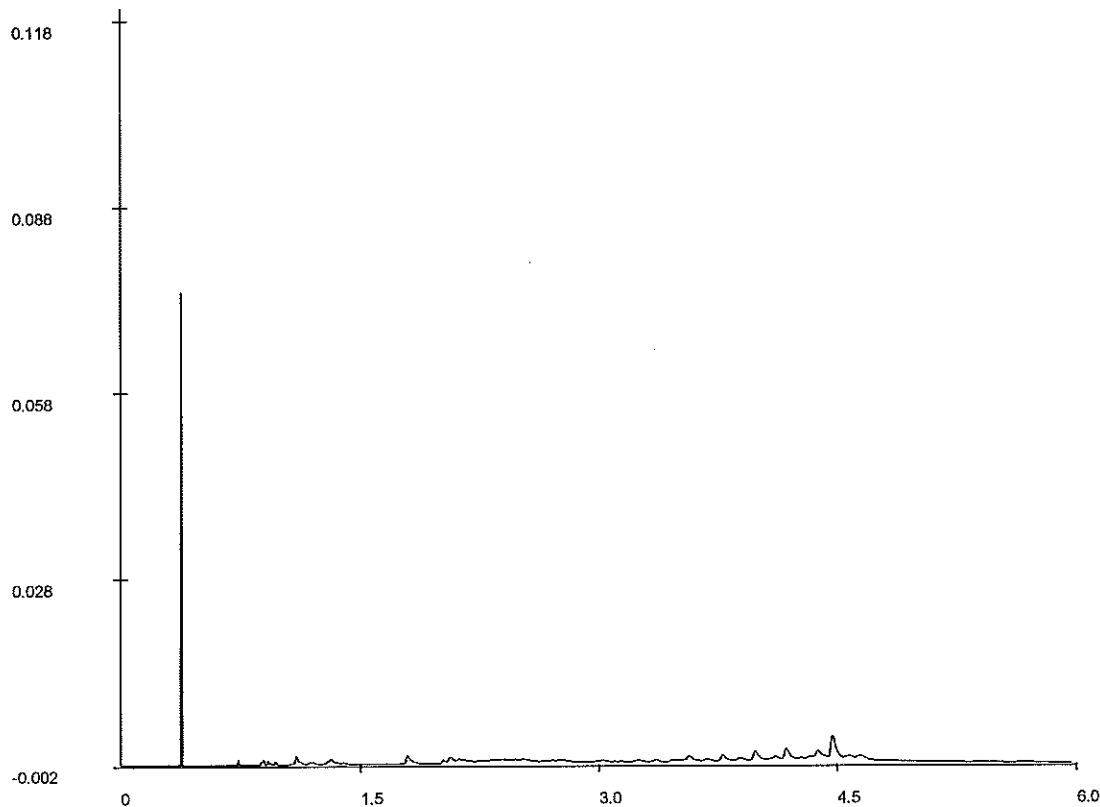
De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





VanderHelm Milieubeheer
M. Vos
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER

Monsternummer: 04313C3 X003
Datum analyse: 2/8/04
Projectnummer: SCO40293
Projectnaam: SCO40293, grond
Monsteromschr.: M3



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.2
motorolie	C20-C36	C30	4.1
stookolie	C10-C36	C40	5.1

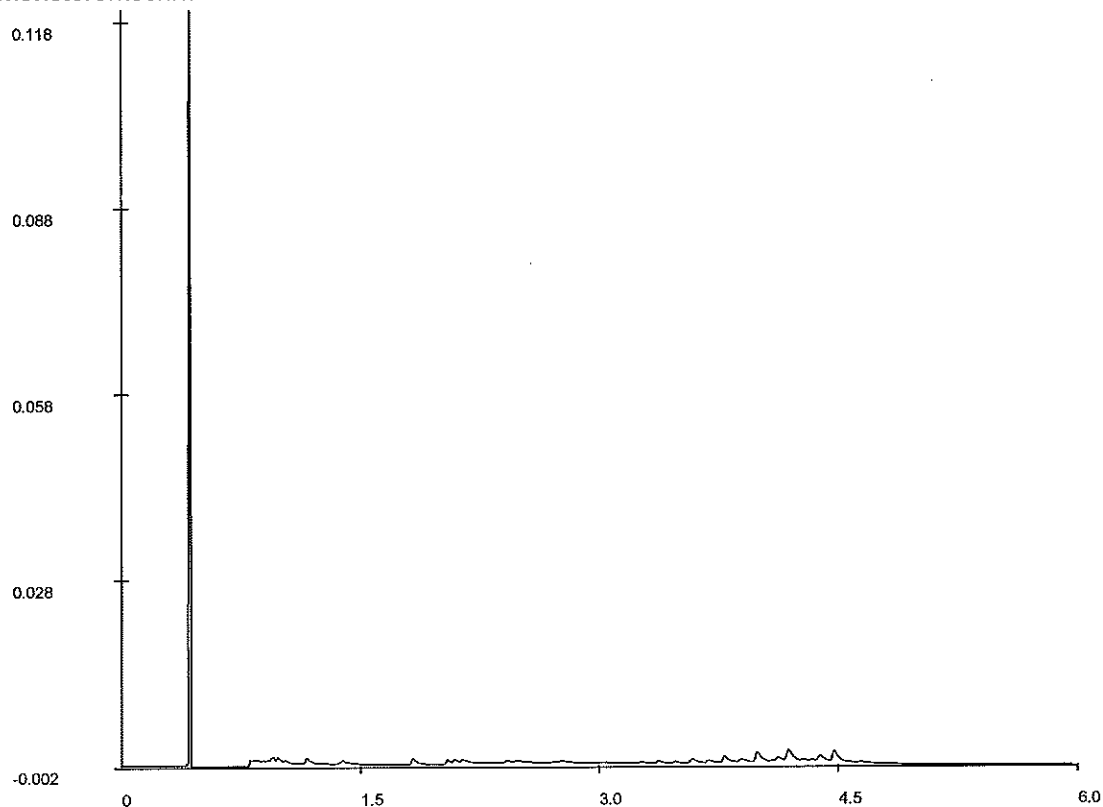
De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





VanderHelm Milieubeheer
M. Vos
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER

Monsternummer: 04313C3 X004
Datum analyse: 2/8/04
Projectnummer: SCO40293
Projectnaam: SCO40293, grond
Monsteromschr.: M4



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.2
motorolie	C20-C36	C30	4.1
stookolie	C10-C36	C40	5.0

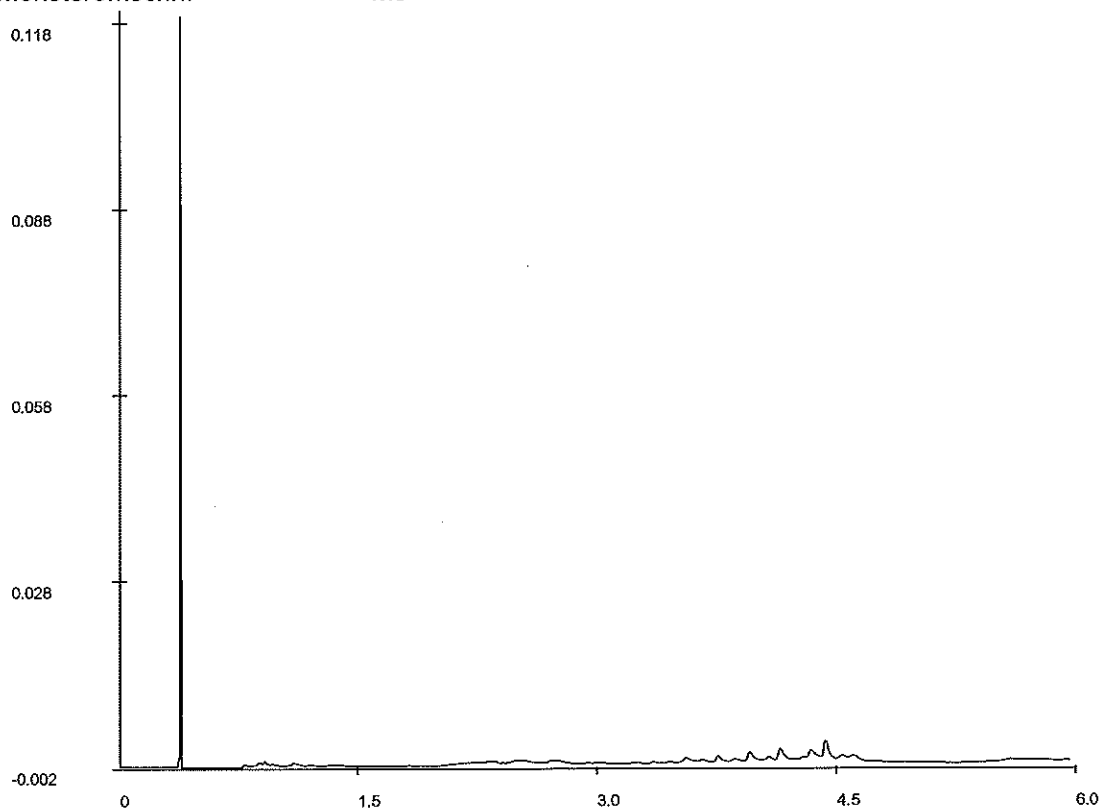
De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





VanderHelm Milieubeheer
M. Vos
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER

Monsternummer: 04313C3 X006
Datum analyse: 2/8/04
Projectnummer: SCO40293
Projectnaam: SCO40293, grond
Monsteromschr.: M6



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.2
motorolie	C20-C36	C30	4.1
stookolie	C10-C36	C40	5.0

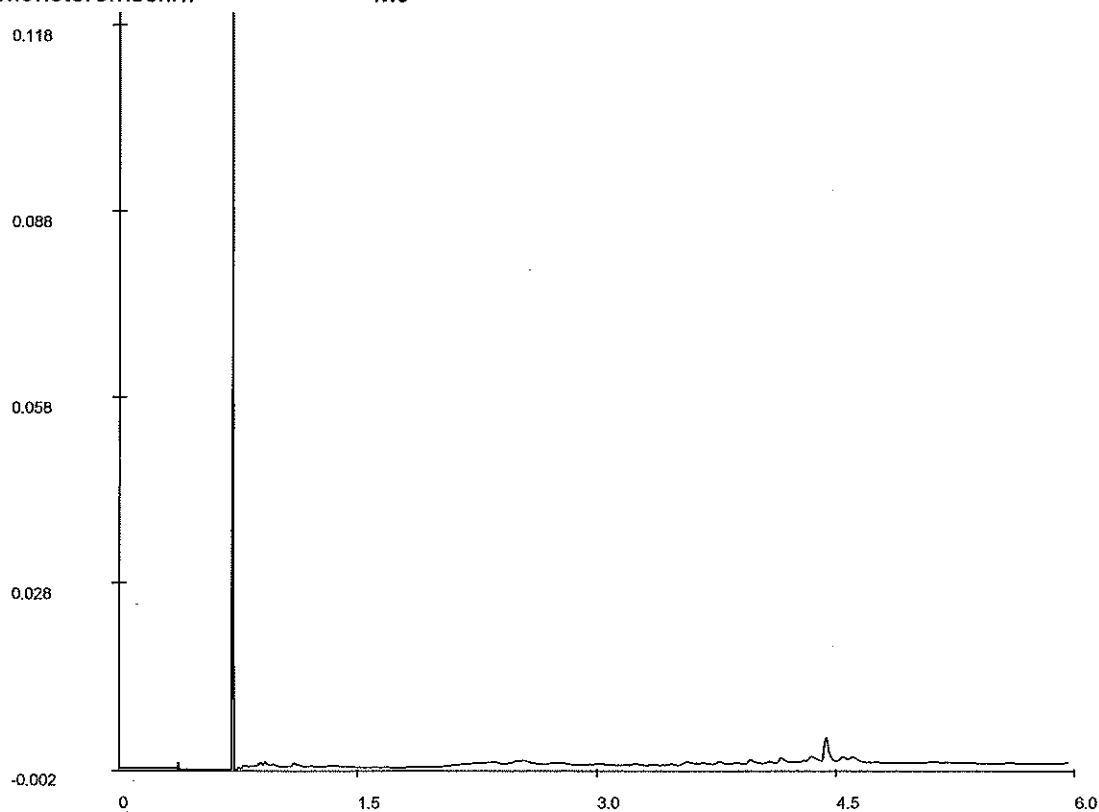
De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





VanderHelm Milieubeheer
M. Vos
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER

Monsternummer: 04313C3 X009
Datum analyse: 2/8/04
Projectnummer: SCO40293
Projectnaam: SCO40293, grond
Monsteromschr.: M9



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.2
motorolie	C20-C36	C30	4.1
stookolie	C10-C36	C40	5.0

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : SC040293, water
Projectnummer : SC040293
Datum opdracht : 05-08-2004
Startdatum : 05-08-2004

Rapportnummer : 0432277
Rapportagedatum : 10-08-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
METALEN						
arseen	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	0.60	0.62	<0.4	0.43	<0.4
chrom	ug/l	<1	<1	1.2	<1	<1
koper	ug/l	<5	<5	5.3	<5	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	27	18	33	28	<10
zink	ug/l	21	31	58	29	<20
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN						
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	P046
-----	------------	------

X02	grondwater	P047
-----	------------	------

X03	grondwater	P048
-----	------------	------

X04	grondwater	P049
-----	------------	------

X05	grondwater	P050
-----	------------	------





VanderHelm Milieubeheer
M. Vos

Bijlage 2 van 2

Projectnaam : SC040293, water
Projectnummer : SC040293
Datum opdracht : 05-08-2004
Startdatum : 05-08-2004

Rapportnummer : 0432277
Rapportagedatum : 10-08-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0435379	05-08-04	05-08-04	ALC204
	g4967701	05-08-04	05-08-04	ALC236
	g4967703	05-08-04	05-08-04	ALC236
X02	b0435366	05-08-04	05-08-04	ALC204
	g4967691	05-08-04	05-08-04	ALC236
	g4967696	05-08-04	05-08-04	ALC236
X03	b0435361	05-08-04	05-08-04	ALC204
	g4968309	05-08-04	05-08-04	ALC236
	g4968310	05-08-04	05-08-04	ALC236
X04	b0435367	05-08-04	05-08-04	ALC204
	g4967692	05-08-04	05-08-04	ALC236
	g4968312	05-08-04	05-08-04	ALC236
X05	b0435387	05-08-04	05-08-04	ALC204
	g4967679	05-08-04	05-08-04	ALC236
	g4967688	05-08-04	05-08-04	ALC236

TOETSINGSTABELLEN

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters

Monstercode	M1				M10			
	C	S	T	I	C	S	T	I
ALGEMEEN								
humus	2,6				1			
lutum	5				7			
droge-stof gehalte	86,8				87,8			
METALEN								
arseen	< 4	18	26	34	< 4	18	26	35
cadmium	< 0,4	0,5	4	7,5	< 0,4	0,48	3,8	7,2
chrom	< 15	60	144	228	< 15	64	154	243
koper	<S 10	20	61	103	< 5	20	62	105
kwik	<S 0,09	0,22	3,8	7,3	< 0,05	0,22	3,9	7,5
lood	< 13	58	208	359	< 13	58	210	362
nikkel	< 3	15	53	90	< 3	17	60	102
zink	<S 27	69	212	354	< 20	73	223	373
PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	21	40	< 0,2	1	21	40
EOX	< 0,1	0,3			< 0,1	0,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
fractie C10 - C12	5				< 5			
fractie C12 - C22	< 5				< 5			
fractie C22 - C30	5				< 5			
fractie C30 - C40	5				< 5			
minerale olie	< 20	13	657	1300	< 20	10	505	1000

Tabel 2: Analyseresultaten grondmonsters

Monstercode	M11				M2			
	C	S	T	I	C	S	T	I
ALGEMEEN								
humus	1				2,9			
lutum	7				3,9			
droge-stof gehalte	88,9				84,8			
METALEN								
arseen	< 4	18	26	35	< 4	18	26	34
cadmium	< 0,4	0,48	3,8	7,2	< 0,4	0,5	4	7,5
chrom	< 15	64	154	243	< 15	58	139	220
koper	< 5	20	62	105	<S 8,9	19	60	101
kwik	< 0,05	0,22	3,9	7,5	< 0,05	0,22	3,7	7,2
lood	< 13	58	210	362	< 13	57	206	354
nikkel	<S 3,7	17	60	102	<S 3,5	14	49	83
zink	< 20	73	223	373	<S 28	66	203	340
PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	21	40	< 0,2	1	21	40
EOX	< 0,1	0,3			< 0,1	0,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
fractie C10 - C12	< 5				< 5			
fractie C12 - C22	< 5				< 5			
fractie C22 - C30	< 5				< 5			
fractie C30 - C40	< 5				< 5			
minerale olie	< 20	10	505	1000	< 20	15	732	1450

Tabel 3: Analyseresultaten grondmonsters

Monstercode	M3				M4			
	C	S	T	I	C	S	T	I
ALGEMEEN								
humus	2,6				2,6			
lutum	5				5			
droge-stof gehalte	85,3				83,9			
METALEN								
arseen	< 4	18	26	34	< 4	18	26	34
cadmium	< 0,4	0,5	4	7,5	< 0,4	0,5	4	7,5
chrom	< 15	60	144	228	< 15	60	144	228
koper	<S 11	20	61	103	<S 11	20	61	103
kwik	< 0,05	0,22	3,8	7,3	< 0,05	0,22	3,8	7,3
lood	<S 15	58	208	359	<S 15	58	208	359
nikkel	<S 3,5	15	53	90	<S 4,5	15	53	90
zink	<S 31	69	212	354	<S 32	69	212	354
PAK								
PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	21	40	< 0,2	1	21	40
EOX	<S 0,13	0,3			<S 0,11	0,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
fractie C10 - C12	15				10			
fractie C12 - C22	5				5			
fractie C22 - C30	10				5			
fractie C30 - C40	15				10			
minerale olie	* 45	13	657	1300	* 25	13	657	1300

Tabel 4: Analyseresultaten grondmonsters

Monstercode	M5				M6			
	C	S	T	I	C	S	T	I
ALGEMEEN								
humus	2,6				2,6			
lutum	5				5			
droge-stof gehalte	85,2				86,8			
METALEN								
arseen	< 4	18	26	34	< 4	18	26	34
cadmium	< 0,4	0,5	4	7,5	< 0,4	0,5	4	7,5
chrom	< 15	60	144	228	< 15	60	144	228
koper	<S 9	20	61	103	<S 9	20	61	103
kwik	< 0,05	0,22	3,8	7,3	< 0,05	0,22	3,8	7,3
lood	<S 14	58	208	359	<S 14	58	208	359
nikkel	<S 4,6	15	53	90	<S 3,9	15	53	90
zink	<S 29	69	212	354	<S 26	69	212	354
PAK								
PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	21	40	< 0,2	1	21	40
EOX	<S 0,1	0,3			<S 0,12	0,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
fractie C10 - C12	< 5				10			
fractie C12 - C22	< 5				< 5			
fractie C22 - C30	< 5				10			
fractie C30 - C40	< 5				15			
minerale olie	< 20	13	657	1300	* 40	13	657	1300

Tabel 5: Analyseresultaten grondmonsters

Monstercode	M7				M8			
	C	S	T	I	C	S	T	I
ALGEMEEN								
humus	1				1			
lutum	3,2				7			
droge-stof gehalte	88,1				86,3			
METALEN								
arsen	< 4	17	24	32	< 4	18	26	35
cadmium	< 0,4	0,45	3,6	6,8	< 0,4	0,48	3,8	7,2
chrom	< 15	56	135	214	< 15	64	154	243
koper	< 5	18	55	93	< 5	20	62	105
kwik	< 0,05	0,21	3,6	7	< 0,05	0,22	3,9	7,5
lood	< 13	54	196	338	< 13	58	210	362
nikkel	<S 3,7	13	46	79	<S 8	17	60	102
zink	< 20	61	188	314	<S 22	73	223	373
PAK								
PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	21	40	< 0,2	1	21	40
EOX	< 0,1	0,3			< 0,1	0,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
fractie C10 - C12	< 5				< 5			
fractie C12 - C22	< 5				< 5			
fractie C22 - C30	< 5				< 5			
fractie C30 - C40	< 5				< 5			
minerale olie	< 20	10	505	1000	< 20	10	505	1000

Tabel 6: Analyseresultaten grondmonsters

Monstercode	C	M9		
		S	T	I
ALGEMEEN				
humus	1			
lutum	7			
droge-stof gehalte	89,4			
METALEN				
arseen	< 4	18	26	35
cadmium	< 0,4	0,48	3,8	7,2
chrom	< 15	64	154	243
koper	< 5	20	62	105
kwik	< 0,05	0,22	3,9	7,5
lood	< 13	58	210	362
nikkel	< 3	17	60	102
zink	< 20	73	223	373
PAK				
PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	21	40
EOX				
	< 0,1	0,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
fractie C10 - C12	10			
fractie C12 - C22	< 5			
fractie C22 - C30	10			
fractie C30 - C40	10			
minerale olie	* 35	10	505	1000

<	: kleiner dan de detectielimiet
C, S, T, I	: Concentratie, Streefwaarde, Tussenwaarde en Interventiewaarde
-	: Geen toetsnorm aanwezig
<S	: kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	: groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	: groter dan I
<S	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	: detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
Alle opgegeven waarden in mg/kg d.s.<I	: detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I

Tabel 7: Analyseresultaten grondwatermonsters

Monstercode	P046					P047				
	C	S	T	I		C	S	T	I	
METALEN										
arseen	< 5	10	35	60		< 5	10	35	60	
cadmium	* 0,6	0,4	3,2	6		* 0,62	0,4	3,2	6	
chromium	< 1	1	16	30		< 1	1	16	30	
koper	< 5	15	45	75		< 5	15	45	75	
kwik	< 0,05	0,05	0,17	0,3		< 0,05	0,05	0,17	0,3	
lood	< 10	15	45	75		< 10	15	45	75	
nikkel	* 27	15	45	75		* 18	15	45	75	
zink	<S 21	65	433	800		<S 31	65	433	800	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
aromaten	< 1			150		< 1			150	
benzeen	< 0,2	0,2	15	30		< 0,2	0,2	15	30	
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150		< 0,2	4	77	150	
tolueen	< 0,2	7	504	1000		< 0,2	7	504	1000	
xylenen	< 0,5	0,2	35	70		< 0,5	0,2	35	70	
PAK										
naftaleen	< 0,2	0,01	35	70		< 0,2	0,01	35	70	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150	300		< 0,1	0,01	150	300	
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65	130		< 0,1	0,01	65	130	
1,2-dichloorethaan	< 0,1	7	204	400		< 0,1	7	204	400	
cis-1,2-dichlooretheen	< 0,1	0,01	10	20		< 0,1	0,01	10	20	
dichloorbenzenen (som)	< 0,2	3	27	50		< 0,2	3	27	50	
monochloorbenzeen	< 0,2	7	94	180		< 0,2	7	94	180	
tetrachlooretheen (PER)	< 0,1	0,01	20	40		< 0,1	0,01	20	40	
tetrachloormethaan (TETRA)	< 0,1	0,01	5	10		< 0,1	0,01	5	10	
trichlooretheen (TRI)	< 0,1	24	262	500		< 0,1	24	262	500	
trichloormethaan	< 0,1	6	203	400		< 0,1	6	203	400	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
fractie C10 - C12	< 10					< 10				
fractie C12 - C22	< 10					< 10				
fractie C22 - C30	< 10					< 10				
fractie C30 - C40	< 10					< 10				
minerale olie	< 50	50	325	600		< 50	50	325	600	

Tabel 8: Analyseresultaten grondwatermonsters

Monstercode	P048				P049			
	C	S	T	I	C	S	T	I
METALEN								
arseen	< 5	10	35	60	< 5	10	35	60
cadmium	< 0,4	0,4	3,2	6	* 0,43	0,4	3,2	6
chromium	* 1,2	1	16	30	< 1	1	16	30
koper	<S 5,3	15	45	75	< 5	15	45	75
kwik	< 0,05	0,05	0,17	0,3	< 0,05	0,05	0,17	0,3
lood	< 10	15	45	75	< 10	15	45	75
nikkel	* 33	15	45	75	* 28	15	45	75
zink	<S 58	65	433	800	<S 29	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
aromaten	< 1			150	< 1			150
benzeen	< 0,2	0,2	15	30	< 0,2	0,2	15	30
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	< 0,2	4	77	150
tolueen	< 0,2	7	504	1000	< 0,2	7	504	1000
xylenen	< 0,5	0,2	35	70	< 0,5	0,2	35	70
PAK								
naftaleen	< 0,2	0,01	35	70	< 0,2	0,01	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150	300	< 0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65	130	< 0,1	0,01	65	130
1,2-dichloorethaan	< 0,1	7	204	400	< 0,1	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	< 0,1	0,01	10	20	< 0,1	0,01	10	20
dichloorbenzenen (som)	< 0,2	3	27	50	< 0,2	3	27	50
monochloorbenzeen	< 0,2	7	94	180	< 0,2	7	94	180
tetrachlooretheen (PER)	< 0,1	0,01	20	40	< 0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (TETRA)	< 0,1	0,01	5	10	< 0,1	0,01	5	10
trichlooretheen (TRI)	< 0,1	24	262	500	< 0,1	24	262	500
trichloormethaan	< 0,1	6	203	400	< 0,1	6	203	400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
fractie C10 - C12	< 10				< 10			
fractie C12 - C22	< 10				< 10			
fractie C22 - C30	< 10				< 10			
fractie C30 - C40	< 10				< 10			
minerale olie	< 50	50	325	600	< 50	50	325	600

Tabel 9: Analyseresultaten grondwatermonsters

Monstercode	P050			
	C	S	T	I
METALEN				
arseen	< 5	10	35	60
cadmium	< 0,4	0,4	3,2	6
chrom	< 1	1	16	30
koper	< 5	15	45	75
kwik	< 0,05	0,05	0,17	0,3
lood	< 10	15	45	75
nikkel	< 10	15	45	75
zink	< 20	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
aromaten	< 1			150
benzeen	< 0,2	0,2	15	30
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150
tolueen	< 0,2	7	504	1000
xylenen	< 0,5	0,2	35	70
PAK				
naftaleen	< 0,2	0,01	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65	130
1,2-dichloorethaan	< 0,1	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	< 0,1	0,01	10	20
dichloorbenzenen (som)	< 0,2	3	27	50
monochloorbenzeen	< 0,2	7	94	180
tetrachlooretheen (PER)	< 0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (TETRA)	< 0,1	0,01	5	10
trichlooretheen (TRI)	< 0,1	24	262	500
trichloormethaan	< 0,1	6	203	400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
fractie C10 - C12	< 10			
fractie C12 - C22	< 10			
fractie C22 - C30	< 10			
fractie C30 - C40	< 10			
minerale olie	< 50	50	325	600

<	: kleiner dan de detectielimiet
C, S, T, I	: Concentratie, Streefwaarde, Tussenwaarde en Interventiewaarde
-	: Geen toetsnorm aanwezig
<S	: kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	: groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	: groter dan I
<S	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	: detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
Alle opgegeven waarden in µg/l.<I	: detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I

Regels

Inhoudsopgave

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	3
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	15
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	17
Artikel 3	Agrarisch	17
Artikel 4	Leiding - leidingstrook	28
Hoofdstuk 3	Algemene regels	31
Artikel 5	Antidubbeltelbepaling	31
Artikel 6	Algemene bouwregels	32
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	35
Artikel 8	Algemene aanduidingsregels	36
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	37
Artikel 10	Algemene wijzigingsregels	38
Artikel 11	Overige regels	39
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	41
Artikel 12	Overgangsrecht	41
Artikel 13	Slotregel	42
Bijlagen bij Regels		
Bijlage 1	Staat van Bedrijfsactiviteiten	
Bijlage 2	Staat van Horeca-activiteiten	

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 Plan

het bestemmingsplan 'Oliviersweg 9' van de gemeente 'Oisterwijk'.

1.2 Bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0824.WPOLiviersweg9-ON01 met de bijbehorende regels.

1.3 Aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge deze regels, ten aanzien van het gebruik en / of het bebouwen van deze gronden, regels worden gesteld.

1.4 Aanduidingsgrens

grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 Aan- en uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.6 Aan-huis-gebonden beroep

het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch, medisch, paramedisch, therapeutisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, dat in een woning of een bijgebouw bij de woning door de bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.7 Achtererf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

1.8 Agrarisch bedrijf

een bedrijf, gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en / of het houden van dieren, nader te onderscheiden in:

- a. grondgebonden agrarisch bedrijf:
 - 1. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en bollenteelt;
 - 2. bollenteelt: de teelt van bloembollen al dan niet in samenhang met de teelt van bolbloemen;
 - 3. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
 - 4. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee waarbij de productie (nagenoeg) geheel afhankelijk is van de bij het bedrijf behorende agrarische grond als productiemiddel;
 - 5. paardenhouderij: het fokken van paarden, het houden, stallen of africhten van paarden ten behoeve van de vlees- en / of melkproductie, handel en / of de gebruiksgerichte paardenhouderij;
 - 6. sierteelt: de teelt van siergewassen op open grond al dan niet gecombineerd met de handel in boomkwekerijgewassen en vaste planten;
- b. niet-grondgebonden agrarisch bedrijf:
 - 1. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
 - 2. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen, paddenstoelen daaronder begrepen, in gebouwen;
 - 3. intensieve veehouderij: de teelt van slacht-, fok-, leg- of pelsdieren in gebouwen en (nagenoeg) zonder weidegang waarbij de productie (nagenoeg) niet afhankelijk is van de bij het bedrijf behorende agrarische grond als productiemiddel;
- c. aquacultuur: de teelt van (zout)watergebonden organismen waaronder begrepen zagers, schelpdieren en vissen;
- d. overige teelten van gewassen of dieren, al dan niet in gebouwen.

1.9 Agrarische deskundige

Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen of een andere door het bevoegd gezag aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen.

1.10 Agrarische hulp- en nevenbedrijf

- a. een bedrijf dat is gericht op het opslaan van en leveren van goederen aan uitsluitend of overwegend agrarische bedrijven en / of het opslaan en verwerken van producten die afkomstig zijn van agrarische bedrijven, waaronder begrepen mestopslagruimten met een regionale functie;
- b. een bedrijf dat uitsluitend of overwegend gericht is op het verlenen van diensten aan agrarische bedrijven met behulp van landbouwwerktuigen en landbouwapparatuur of op het verrichten van werkzaamheden tot onderhoud of reparatie van landbouwwerktuigen of -apparatuur (zoals loonbedrijven).

1.11 Archeologisch deskundige

een door het bevoegd gezag aan te wijzen onafhankelijke en als zodanig geregistreerde deskundige op het gebied van archeologisch onderzoek, in het bezit van een opgravingsbevoegdheid.

1.12 Archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning beschikt.

1.13 Archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied in het bodemarchief voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten in het verleden.

1.14 Bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.15 Bedrijf

een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren of inzamelen van goederen, alsmede verhuur, opslag en distributie van goederen.

1.16 Bedrijfs- of dienstwoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die slechts is bestemd voor bewoning door (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar noodzakelijk is, gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein.

1.17 Beperkt kwetsbare objecten

als beperkt kwetsbare objecten worden aangemerkt:

- a. (agrarische) bedrijfsgebouwen;
- b. bedrijfswoningen;
- c. woningen in lintbebouwing (zijnde een lijnvormige verzameling van gebouwen langs een weg, doorgaans dubbelzijdig aanwezig).

1.18 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds-, en oppervlaktematen

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand kunnen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet.

1.19 Bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.20 Bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.21 Bevi-inrichtingen

bedrijven zoals bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

1.22 Bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.23 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.

1.24 Bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.25 Bouwlaag

doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd.

1.26 Bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.27 Bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel.

1.28 Bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.29 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.

1.30 Bijgebouw

een vrijstaand gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

1.31 Cafe

een horecabedrijf, niet zijnde een discotheek of bar / dancing, uitsluitend of overwegend gericht op het verstrekken van dranken voor consumptie ter plaatse, met als nevenactiviteit het verstrekken van kleine etenswaren, al dan niet ter plaatse bereid.

1.32 Consumentenvuurwerk

vuurwerk dat is bestemd voor particulier gebruik.

1.33 Cultuurhistorische waarde

de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde in verband met ouderdom en / of historische gaafheid.

1.34 Dagrecreatie

vrijtijdsbesteding gedurende de dag zoals sport en spel, wandelen, paardrijden of het houden van een evenement; er is daarbij geen sprake van verblijfsrecreatie.

1.35 Dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst.

1.36 Dakopbouw

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich boven de dakgoot bevindt, waarbij deze constructie (deels) boven de oorspronkelijke nok uitkomt en de onderzijden van de constructie in één of beide dakvlak(ken) is (zijn) geplaatst.

1.37 Detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan diegenen die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.38 Detailhandel in volumineuze goederen

detailhandel in de volgende categorieën:

- a. detailhandel in brand- en explosiegevaarlijke goederen;
- b. detailhandel in grootschalige goederen, zoals auto's, keukens, badkamers, boten, motoren, caravans, landbouwwerktuigen en grove bouwmaterialen en daarmee rechtstreeks samenhangende artikelen, zoals accessoires, onderhoudsmiddelen, onderdelen en materialen;
- c. tuincentra;
- d. grootschalige meubelbedrijven, al dan niet – in ondergeschikte mate – in combinatie met woninginrichting en stoffering;
- e. bouwmarkten.

1.39 Dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, zoals reis- en uitzendbureaus, kapsalons, pedicures, wasserettes, makelaarskantoren, internetwinkels en bankfilialen.

1.40 Dierenpension

een bedrijf gericht op het in pension houden van dieren, in combinatie met een of meer van de volgende hiermee samenhangende ondergeschikte activiteiten of voorzieningen: het verzorgen van dieren (zoals bij een trimsalon) en het trainen van dieren.

1.41 Discotheek of dancing

een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van dranken voor consumptie ter plaatse, in combinatie met het doen beluisteren van overwegend mechanische muziek en het gelegenheid geven tot dansen, feesten en andere daarmee vergelijkbare evenementen.

1.42 Extensieve dagrecreatie

niet-gemotoriseerde recreatieve activiteiten, zoals wandelen, fietsen, skaten, paardrijden, vissen, zwemmen en natuurobservatie.

1.43 Gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.44 Gebruiksgerichte paardenhouderij

alle vormen van paardenhouderij die niet zijn gericht op agrarische productie.

1.45 Geluidsgevoelige objecten

woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen, zoals bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

1.46 Hobbymatig houden van vee

het houden van vee in geringe aantallen ten behoeve van eigen genot en gebruik.

1.47 Hobbymatige paardrijactiviteiten

het hobbymatig houden van paarden en / of pony's hoofdzakelijk ten behoeve van eigen gebruik en ondergeschikt ten behoeve van verhuur en het bieden van gelegenheid aan derden om hun paarden en / of pony's in pension te stallen en te weiden.

1.48 Hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie, afmetingen of functie als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.49 Horecabedrijf

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en / of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf.

1.50 Hoveniersbedrijf

een bedrijf, gericht op de aanleg, de inrichting en het onderhoud van tuinen en groen, met gebruikmaking van de daarbij behorende materialen en gereedschappen, zonder dat detailhandel wordt uitgeoefend.

1.51 Kampeerboerderij

verenigingsverband in het gebouw verblijven.een (deel van) een (voormalig) agrarisch bedrijfsgebouw, ingericht voor het verlenen van tijdelijk recreatief verblijf aan steeds wisselende personen die in groeps- of verenigingsverband in het gebouw verblijven.

1.52 Kampeermiddelen

tenten, vouwwagens, kampeerauto's, caravans of hiermee gelijk te stellen onderkomens, die bestemd zijn voor recreatief verblijf en waarbij de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

1.53 Kantoor

voorzieningen gericht op het verlenen van diensten op administratief, financieel, architectonisch, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.54 Kassen

bouwwerken van glas of ander lichtdoorlatend materiaal (ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering) met een hoogte van 1,5 meter of meer, trek-, tunnel-, schaduw-, boog- en gaaskassen daaronder begrepen.

1.55 Kwetsbare objecten

als kwetsbare objecten worden aangemerkt:

- a. woningen, voor zover geen beperkt kwetsbare objecten zoals bedoeld in 1.17;
- b. verblijfsrecreatieve voorzieningen bestemd voor recreatief nachtverblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

1.56 Kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

het in een woning of een bijgebouw bij de woning door de bewoner op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

1.57 Kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen

voorzieningen, zoals aanlegsteigers, picknickplaatsen, observatiepunten, informatieborden en banken, ten behoeve van activiteiten, zoals wandelen, fietsen, vissen, zwemmen, kanoën en natuurobservatie.

1.58 Landschapswaarde

de aan een gebied toegekende waarde met betrekking tot het waarneembare deel van de aardoppervlakte, die wordt bepaald door de herkenbaarheid en de identiteit van de onderlinge samenhang tussen levende en niet-levende natuur.

1.59 Manege

een bedrijf dat gericht is op het lesgeven in paardrijden en daarvoor paarden en / of pony's houdt, in combinatie met een of meer van de volgende hiermee samenhangende activiteiten of voorzieningen: het opfokken en trainen van paarden en/of pony's, het in pension houden van paarden en / of pony's, horeca (kantine, foyer en dergelijke), verenigingsaccommodatie en het houden van wedstrijden of andere evenementen.

1.60 Mantelzorg

alle vormen van langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt aangeboden aan een hulpbehoevende, door personen uit diens directe omgeving, waarbij de zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt; bij de mogelijk hiervoor benodigde extra woonruimte dient er sprake te zijn van bewoning door één huishouden.

1.61 Milieudeskundige

een door het bevoegd gezag aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen inzake milieuhygiëne.

1.62 Natuurwaarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de aanwezige flora en fauna.

1.63 NEN

door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

1.64 Nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.65 Overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een geheel gesloten dak.

1.66 Peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, binnen de bestemming Verkeer - Railverkeer: de bovenkant van de spoorstaaf;
- c. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

1.67 Permanente standplaats

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij dat kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten, gedurende het gehele jaar.

1.68 Reeel agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf, dat duurzaam werkgelegenheid biedt aan ten minste een halve arbeidskracht (afhankelijk van het aantal dieren, aard van de gewassen de hoeveelheid grond en inrichting van het bedrijf), waarbij de continuïteit op langere termijn gewaarborgd is.

1.69 Ruimtelijke kwaliteitswinst

ruimtelijke meerwaarde die ontstaat door de verbeterde inrichting van het erf, landschaps- en/of natuurontwikkeling, herstel of herkenbaar maken van cultuurhistorische waarden of het vergroten van de toegankelijkheid van het agrarisch gebied ten behoeve van extensieve dagrecreatie.

1.70 Seizoensgebonden standplaats

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij het kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten, uitsluitend gedurende het zomerseizoen.

1.71 Seksinrichting

het bedrijfsmatig- of in een omvang of frequentie die daarmee overeenkomt- gelegenheid bieden tot het ter plaatse, in een gebouw of een verblijfsmiddel, verrichten van seksuele handelingen.

1.72 Staat van Bedrijfsactiviteiten

de Staat van Bedrijfsactiviteiten die van deze regels deel uitmaakt.

1.73 Staat van Horeca-activiteiten

de Staat van Horeca-activiteiten die van deze regels deel uitmaakt.

1.74 Standplaats

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij dat kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten.

1.75 Teeltondersteunende voorzieningen

voorzieningen of constructies die bij agrarische bedrijven worden toegepast om weersinvloeden te matigen, arbeidsomstandigheden te bevorderen, de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen te verbeteren of de kwaliteit van producten te verbeteren, nader te onderscheiden in:

- a. tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen: voorzieningen die niet langer dan 6 maanden gedurende een jaar worden geplaatst, te onderscheiden in:
 1. lage tijdelijke voorzieningen: voorzieningen zoals afdekfolies, acryldoek, insectengaas, tunnels met een bouwhoogte van niet meer dan 1.50 meter;
 2. hoge tijdelijke voorzieningen: voorzieningen zoals hagelnetten, schaduwhallen, wandelkappen en regenkappen met een bouwhoogte van meer dan 1.50 meter;
- b. permanente teeltondersteunende voorzieningen, te onderscheiden in:
 1. lage permanente voorzieningen: voorzieningen zoals containervelden;
 2. hoge permanente voorzieningen; voorzieningen zoals kassen, tunnelkassen, rolkassen, gaaskassen, stellingen en regenkappen met een bouwhoogte van meer dan 1.50 meter.

1.76 Verblifsmiddelen

voor verblijf geschikte - al dan niet aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken - voer- en vaartuigen, arken, caravans, tenten en andere soortgelijke constructies, voor zover geen bouwwerken en geen kampeermiddelen zijnde.

1.77 Volwaardig agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf, dat duurzaam werkgelegenheid biedt aan ten minste één volledige arbeidskracht die een hoofdberoep, hoofdbestaan en volledige dagtaak in het bedrijf vindt (afhankelijk van het aantal dieren, aard van de gewassen, de hoeveelheid grond en inrichting van het bedrijf), waarbij de continuïteit op langere termijn gewaarborgd is.

1.78 Voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.79 Voorzieningen voor opslag

voorzieningen voor de opslag van onder andere voer, (kunst)mest, water, warmte, CO₂ of daarmee vergelijkbare stoffen, nader te onderscheiden in:

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals mestsilos, voedersilos, sleufsilos, watertanks en CO₂-opslagtanks;
- b. geen bouwwerken zijnde, zoals mestzakken, verhardingen of foliebassins.

1.80 Wgh-inrichtingen

bedrijven, zoals bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken.

1.81 Zijerf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn aan de zijkant(en) van dat hoofdgebouw tussen de denkbeeldige lijnen in het verlengde van de voor- en achtergevel.

1.82 Zomerseizoen

de periode van 15 maart tot en met 31 oktober.

1.83 Zorgdeskundige

een als zodanig door het bevoegd gezag aan te wijzen deskundige, of commissie van deskundigen op het gebied van zorg en indicatiestelling.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een antenne-installatie

- a. ingeval van een vrijstaande (schotel)antenne-installatie: tussen het peil en het hoogste punt van de (schotel)antenne-installatie;
- b. ingeval van een op of aan een bouwwerk gebouwde (schotel)antenne-installatie: tussen de voet van de (schotel)antenne-installatie en het hoogste punt van de (schotel)antenne-installatie.

2.3 bouwhoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan het hoogste punt dat de rotorbladen kunnen innemen.

2.4 bouwhoogte van andere bouwwerken

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 breedte, lengte en diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidsmuren.

2.6 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot / de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel; indien een bouwwerk met betrekking tot deze constructiedelen over verschillende hoogten beschikt, wordt als volgt gemeten:

- a. indien zich aan de voorgevelzijde een goot / druiplijn, boeibord of een ander, daarmee gelijk te stellen constructiedeel bevindt, wordt uitgegaan van de hoogte aan de voorgevelzijde;
- b. indien zich – in geval van een lessenaarsdak – aan de voorgevelzijde van het gebouw geen goot / druiplijn, boeibord of een ander, daarmee gelijk te stellen constructiedeel bevindt, wordt uitgegaan van de laagste hoogte.

2.7 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en / of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.8 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en / of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.9 vloeroppervlakte

de gebruiksvloeroppervlakte volgens NEN 2580.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor agrarisch aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de uitoefening van grondgebonden agrarische bedrijven;
en tevens voor:
- b. ter plaatse van de aanduiding 'glastuinbouw': glastuinbouw als hoofdtak;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – permanente teeltondersteunende voorzieningen': permanente teeltondersteunende voorzieningen;
- d. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - huisvesting werknemers': tevens de huisvesting van personen die werkzaam zijn op het betreffende bouwvlak;
- e. de uitoefening van nevenfuncties, ondergeschikt aan het agrarische bedrijf met inachtneming van 3.4 en 3.5;
- f. de uitoefening van aan-huis-gebonden beroepen;
- g. aan de bestemming ondergeschikte extensieve dagrecreatie met bijbehorende recreatieve fiets- en wandelpaden en voorzieningen;
- h. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groenelementen, ontsluitingswegen voor de windturbines, (natuurvriendelijke) oevers, water, laad- en losvoorzieningen, nutsvoorzieningen en parkeervoorzieningen.

3.2 bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende artikelen:

3.2.1 Binnen het bouwvlak

- a. binnen het bouwvlak mogen worden gebouwd:
 1. gebouwen, kassen, teeltondersteunende voorzieningen en voorzieningen voor opslag-voor zover de opslagvoorziening is aan te merken als bouwwerk, geen gebouw zijnde;
 2. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- b. tenzij anders is aangegeven, is per bouwvlak ten hoogste 1 bedrijfswoning toegestaan met dien verstande dat de binnen een bouwvlak reeds aanwezige woning als bedrijfswoning wordt aangemerkt;
- c. de goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of de inhoud van een gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde bedragen ten hoogste:

bouwwerk	goothoogte	bouwhoogte	opp/inhoud
bedrijfswoning (inclusief aan- en uitbouwen)	7m	11m	750 m3
bijgebouwen bij een bedrijfswoning, inclusief overkappingen	3,5m	6m	100 m2
silos met uitzondering van mestopslagruimten		12m	
mestopslagruimten als zelfstandig bouwwerk		6m	2500m3
biomassa en mestvergistingsbedrijven	6m	10m	
warmtekrachtkoppeling, opslagtanks		8m	

wateropslagruimten als zelfstandig bouwwerk		6m	
overige bedrijfsgebouwen en overkappingen	7m	11m	
erf- of terreinafscheidingen		2m	
overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde		6m	

- d. de goothoogte van bedrijfswoningen mag worden overschreden door dakkapellen, indien:
 - 1. de afstand tot de dakvoet, de nok en de zijanten van het dakvlak ten minste 0,5 meter bedraagt;
 - 2. de bouwhoogte van de dakkapel, gemeten vanaf de voet van de dakkapel, ten hoogste 1,5 meter bedraagt;
 - 3. de breedte van dakkapellen aan de voor- of zijkant van het hoofdgebouw ten hoogste 50% van het dakvlak bedraagt;
 - 4. de breedte van dakkapellen aan de achterkant van het hoofdgebouw ten hoogste 70% van het dakvlak bedraagt;
- e. de afstand van gebouwen en/of voorzieningen voor opslag - voor zover aan te merken als bouwwerk, geen bebouw zijnde - tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt ten minste 5 meter;
- f. de afstand van kassen tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt ten minste 3 meter;
- g. de gezamenlijke oppervlakte aan kassen, permanente tunnels of boogkassen op de gronden zonder de aanduiding 'glastuinbouw' bedraagt ten hoogste 1.000 m² per bouwvlak;
- h. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - permanente teeltondersteunende voorzieningen' zijn uitsluitend terreinafscheidingen en permanente teeltondersteunende voorzieningen, met uitzondering van kassen, permanente tunnels en boogkassen, toegestaan.

3.2.2 Buiten het bouwvlak

- a. buiten bouwvlakken zijn uitsluitend toegestaan:
 - 1. tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen;
 - 2. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van overkappingen en voorzieningen voor opslag;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 meter;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 6 meter.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Afwijking teeltondersteunende voorzieningen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.2.1. onder g. ten behoeve van kassen, permanente tunnels of boogkassen binnen het bouwvlak tot een gezamenlijke oppervlakte van 5.000 m², met inachtneming van het volgende:

- a. afwijking is alleen toelaatbaar indien dit voor een doelmatige bedrijfsuitoefening noodzakelijk is;
- b. afwijking mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen;
- c. voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een breedte van gemiddeld 3 meter;
- d. medewerking wordt slechts verleend indien geen onevenredige gevolgen voor het waterbeheer optreden;
- e. medewerking wordt slechts verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing.

3.3.2 Afwijking overschrijding bouwvlak

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder a voor de bouw van een gebouw of een voorziening voor opslag die de grenzen van het bouwvlak met ten hoogste 15 meter overschrijdt, met inachtneming van het volgende:

- a. overschrijding is alleen toelaatbaar voor zover plaatsing op het bouwvlak niet mogelijk of doelmatig is en / of milieuwetgeving of wetgeving op het terrein van dierenwelzijn dit noodzakelijk maakt;
- b. afwijking mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen;
- c. voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een breedte van gemiddeld 3 meter;
- d. medewerking wordt slechts verleend indien geen onevenredige gevolgen voor het waterbeheer optreden;
- e. medewerking wordt slechts verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. paardenbakken zijn uitsluitend toegestaan:
 1. op of grenzend aan het bouwvlak;
 2. grenzend aan bestemmingsvlakken van andere bestemmingen waar een woning toegestaan en aanwezig is;
- b. bij een paardenbak is het gebruik maken van een geluidsinstallatie, of verlichting door middel van lichtmasten, niet toegestaan;
- c. het gebruik van groeibevorderende of conditionerende belichting, zoals assimilatiebelichting of cyclische belichting in kassen is niet toegestaan, tenzij de kassen (gevel en dak) aan de binnenzijde volledig zijn afgeschermd tegen horizontale en verticale lichtuitstraling;
- d. het gebruik van groeibevorderende of conditionerende belichting, zoals assimilatiebelichting of cyclische belichting in boog- en gaaskassen is niet toegestaan;
- e. het gebruiken van een gebouw ten behoeve van het ontvangen of verlenen van mantelzorg is niet toegestaan;
- f. permanente bewoning van verblijfsrecreatieve eenheden is niet toegestaan;
- g. het gebruik van voorzieningen voor opslag en installaties (waaronder biomassa- en mestvergistingsinstallaties), anders dan ten behoeve van het eigen agrarische bedrijf, is niet toegestaan;
- h. tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen zijn slechts toegestaan voor een periode van minder dan 6 maanden per jaar;
- i. voorzieningen voor opslag, niet zijnde bouwwerken, zoals mestbassins en bassins voor de opslag van andere stoffen zoals water, zijn buiten bouwvlakken niet toegestaan;
- j. op de gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - huisvesting werknemers' mag maximaal 200 m² mede gebruikt worden voor de huisvesting van werknemers die werkzaam zijn op het betreffende bouwvlak;
- k. erfverhardingen zijn buiten het bouwvlak niet toegestaan;
- l. aan-huis-gebonden beroepen zijn in de bedrijfswoning (inclusief aan- en uitbouwen) en in bijgebouwen bij de bedrijfswoning toegestaan; de vloeroppervlakte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen bedraagt ten hoogste 40% van de vloeroppervlakte van bedrijfswoning en bijbehorende bijgebouwen met een maximum van 80 m²;
- m. met betrekking tot de toegestane nevenfuncties, zoals genoemd in 3.1 onder q, is tabel 3.1 van toepassing, met dien verstande dat:
 1. uitsluitend de genoemde nevenfuncties zijn toegestaan waarbij uitsluitend de bestaande, binnen het bouwvlak gelegen bebouwing – al dan niet met in pandige bouwactiviteiten – benut mag worden tot de omvang zoals vermeld in tabel 3.1;

2. nevenfuncties aangeduid met een + op de betreffende gronden rechtstreeks zijn toegestaan;
3. voor nevenfuncties aangeduid met een O of O* het bepaalde in 3.5.2, 3.5.3 en 3.5.4 van toepassing is;
4. nevenfuncties aangeduid met een O* uitsluitend op percelen met monumenten of cultuurhistorische waardevolle gebouwen, zoals opgenomen in bijlage 4 behorende bij de regels, zijn toegestaan;
5. nevenfuncties aangeduid met een – op de betreffende gronden niet zijn toegestaan;
6. per nevenfunctie is aangegeven in welke 'wro-zone - ontheffingsgebied' deze is toegestaan;
7. bij een combinatie van nevenfuncties mag de bestaande bebouwing ten behoeve van de nevenfuncties worden benut tot de totaal opgetelde maximum oppervlakte van de betreffende nevenfuncties aangegeven in tabel 3.1, tot een maximum van 500 m², met dien verstande dat bij een combinatie van opslag en stalling van niet-agrarische producten, goederen en werktuigen met andere nevenfuncties, ten hoogste 1.000 m² van de bestaande bebouwing ten behoeve van de nevenfuncties mag worden benut.

nevenfunctie	op de gronden met de aanduiding 'wro-zone - ontheffingsgebied 1 t / m 5'	op de gronden met de aanduiding 'wro-zone - ontheffingsgebied 6'	op de gronden met de aanduiding 'recon-structie-wetzone landbouw-ontwik-kelings-gebied 1'	op de overige gronden	maximale omvang binnen bestaande bebouwing
verbrede landbouw					
verkoop aan huis van (eigen) agrarische producten	+ 1 t / m 5	+	+	+	100 m ² vloeroppervlakte
verkoop aan huis van boerderij- en streekproducten	+ 1 t / m 5	+	+	+	100 m ² vloeroppervlakte
agrarisch natuur- en landschapsbeheer	+ 1 t / m 5	+	+	+	-
agrarisch waterbeheer (blauwe diensten)	+ 1 t / m 5	+	+	+	-
sociale functie (resocialisatie therapie, zorgboerderij)	O 1 t / m 5	O	-	O	500 m ²
agrarisch verwante bedrijfsactiviteiten					
opslag en stalling van agrarische producten in de bestaande bebouwing (meer dan reguliere opslag ten behoeve van eigen bedrijfsvoering)	+ 1 t / m 5	+	+	+	500 m ²
vis-, escargots- of wormenkwekerij	+ 1 t / m 5	+	+	+	500 m ²
agrarisch handels- en exportbedrijf vergelijkbaar	O 1 t / m 5	-	-	-	500 m ²

met categorie 1 of 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten					
agrarisches hulp- en nevenbedrijf in categorie 1, 2 of 3.1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten	O 1 t / m 5	-	-	-	500 m2
kenniscentrum, laboratorium verbonden aan de agrarische sector	+ 1,2,3	-	-	-	500 m2
opslag en stalling van agrarische producten, goederen, werktuigen of materialen in de bestaande bebouwing anders dan ten behoeve van het eigen bedrijf	+ 1 t / m 5	+	+	+	500 m2
agrarische loonbedrijven in categorie 1, 2 of 3.1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten	O 1 t / m 5	-	-	O	500 m2
veehandelsbedrijven, foeragehandel	O 1 t / m 5	O	O	O	500 m2
veearts, hoefsmederij	O 1 t / m 5	-	-	-	500 m2
ambachtelijke be- en verwerking van agrarische producten (zoals kaasmakerij, vleesverwerking, palingrokerij, imkerij, riet- en vlechtwerk, klompenmakerij) vergelijkbaar met categorie 1 of 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten	O 1 t / m 5	O	-	O	500 m2
ambachtelijke be- en verwerking van agrarische producten (vergelijkbaar met categorie 1 of 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten) en de verkoop ervan	O 1 t / m 5	O	-	O	500 m2, met maximaal 100 m2 vloeroppervlakte voor verkoop
hoveniersbedrijf, boomverzorgingsbedrijf	O 1 t / m 5	-	-	-	500 m2
opslag en stalling van niet-agrarische producten, goederen, werktuigen of materialen (bijv. boten, caravans) vergelijkbaar met categorie 1 of 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten in de bestaande bebouwing	O 1 t / m 5	O	O	O	1000 m2
overige bedrijven in de categorieën 1 of 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten	O 1, 2, 3	-	-	-	500 m2
recreatieve functies					
kinderboerderij / speelboerderij	O 1, 4, 5	O	-	O*	500 m2

hobbymatige paardrijactiviteiten	+ 1 t / m 5	+	+	+	500 m2
hobbymatig houden van vee	+ 1 t / m 5	+	+	+	500 m2
manege / rijsschool	O t t / m 5	O	-	O	500 m2
kano- of roeibootverhuur	-	O	-	O*	500 m2
fietsenverhuur	O t t / m 5	O	-	O	500 m2
wandel,- fiets,- of ruiterpaden over het terrein	+ 1 t / m 5	+	+	+	-
kleinschalige horecagelegenheid (waaronder theetuin, boerderijterras)	O t t / m 5	O	-	O*	100 m2
verblijfsrecreatieve eenheden in woningen (logies met ontbijt, maximaal 4 kamers)	+ 1 t / m 5	+	-	+	100 m2
verblijfsrecreatieve eenheden in (voormalige) agrarische bedrijfsbebouwing tot maximaal 4 kamers per gebouw	O 4, 5	O	-	O	200 m2
georganiseerde activiteiten (zoals survivalactiviteiten, kinderfeestjes, boerengolf)	+ 1 t / m 5	+	-	+	500 m2
kampeerboerderij	O 4,5	O	-	O*	500 m2
kleinschalig kamperen	O t t / m 5	O	-	O	200 m2
overige dienstverlening					
verzorging van mens of dier (zoals kapsalon, schoonheidssalon, trimsalon)	O t t / m 5	-	-	-	100 m2
natuur- en milieueducatie, bezoekboerderijen, rondleidingen	+	+	+	+	100 m2
museum / tentoonstellingsruimte	O t t / m 5	O	-	O*	500 m2
niet-agrarisch verwante detailhandel (bijv. kunst- en antiekhandel)	O t t / m 5	-	-	O*	200 m2
dierenpension, hondenfokkerij	-	-	-	O	500 m2

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 *Afwijking mantelzorg*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4 onder e voor het bieden van mantelzorg in een bedrijfswoning, aan- of uitbouw of een bijgebouw, met in achtneming van het volgende:

- a. afwijking wordt slechts verleend ter plaatse van percelen waarop krachtens het plan een woning is toegestaan die ook feitelijk aanwezig is;
- b. afwijking wordt slechts verleend indien sprake is van een goed woon- en verblijfsklimaat;
- c. afwijking wordt slechts verleend indien sprake is van medische noodzaak, onderschreven door een zorgdeskundige en uitsluitend gedurende de periode dat mantelzorg noodzakelijk is;
- d. per woning is slechts 1 aan- of uitbouw of bijgebouw tot een maximale omvang van 80 m² als ruimte voor mantelzorg toegestaan;
- e. de afstand van de woning tot het bijgebouw dat voor mantelzorg wordt gebruikt bedraagt niet meer dan 30 meter;
- f. in samenhang met de afwijking voor het gebruik is bouwen toegestaan mits in overeenstemming met het bepaalde in 3.2.1;
- g. afwijking leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen.

3.5.2 *Afwijking ten behoeve van nevenfuncties met uitzondering van kleinschalig kamperen*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het plan ten behoeve van het gebruik van gronden voor de in tabel 3.1 voor de betreffende gronden met een O of O* aangegeven nevenfuncties, met uitzondering van kleinschalig kamperen, met inachtneming van het volgende:

- a. de bestaande bebouwing – al dan niet met in pandige bouwactiviteiten – mag worden benut tot de omvang zoals vermeld in tabel 3.1;
- b. de nevenfunctie dient milieuhygiënische inpasbaar te zijn;
- c. afwijking leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen;
- d. de wegcapaciteit, wegconstructie en verkeersveiligheid worden niet negatief beïnvloed;
- e. zorg wordt gedragen voor een goede landschappelijke inpassing;
- f. zorg wordt gedragen voor een ruimtelijke kwaliteitswinst in de vorm van landschaps- of natuurontwikkeling of het verbeteren van de inrichting van het erf;
- g. zorg wordt gedragen voor het behoud van het monument of het cultuurhistorische waardevolle gebouw zoals vermeld in bijlage 4 behorende bij de regels;
- h. op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
- i. de opslag van goederen, anders dan in gebouwen is niet toegestaan;
- j. in afwijking van het bepaalde onder i is voor de nevenfuncties agrarisch loonbedrijf en hoveniersbedrijf een buitenopslag van 100 m² toegestaan;
- k. bij een combinatie van nevenfuncties mag de bestaande bebouwing ten behoeve van de nevenfuncties worden benut tot de totaal opgetelde maximum oppervlakte van de betreffende nevenfuncties, aangegeven in de tabel, tot een maximum van 500 m² met dien verstande dat bij een combinatie van opslag en stalling van niet-grarische producten, goederen en werktuigen met andere nevenfuncties, ten hoogste 1.000 m² van de bestaande bebouwing ten behoeve van de nevenfuncties mag worden benut;
- l. afwijking wordt slechts verleend indien een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteitswinst.

3.5.3 *Afwijking ten behoeve van kleinschalig kamperen*

Voor de gronden in tabel 3.1, in de rij 'kleinschalig kamperen', met een O aangegeven kan het bevoegd gezag bij een omgevingsvergunning afwijken van het plan ten behoeve van het toestaan van kleinschalig kamperen op en in aansluiting op een agrarisch bouwvlak, met inachtneming van het volgende:

- a. afwijking wordt uitsluitend verleend voor ten hoogste 15 seizoensgebonden standplaatsen en uitsluitend gedurende de periode dat sprake is van de uitoefening van een agrarisch bedrijf op het (aansluitende) bouwvlak;
- b. ten behoeve van sanitair en ondersteunende voorzieningen ten behoeve van het kleinschalig kamperen mag ten hoogste 200 m² van de bestaande bebouwing worden gebruikt, al dan niet gecombineerd met in pandige bouwactiviteiten;
- c. het kleinschalig kamperen dient milieuhygiënische inpasbaar te zijn;
- d. de afstand tussen de minicamping en de meest nabij gelegen woning van derden bedraagt ten minste 50 meter;
- e. afwijking leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen;
- f. voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een breedte van gemiddeld 5 meter;
- g. zorg wordt gedragen voor een ruimtelijke kwaliteitswinst in de vorm van landschaps- of natuurontwikkeling of het verbeteren van de inrichting van het erf;
- h. medewerking wordt slechts verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteitswinst;
- i. de wegcapaciteit, wegconstructie en verkeersveiligheid worden niet negatief beïnvloed;
- j. er wordt op eigen terrein voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij geldt dat het aantal parkeerplaatsen ten minste 110% van het aantal standplaatsen bedraagt;
- k. bij een combinatie van nevenfuncties mag de bestaande bebouwing ten behoeve van de nevenfuncties worden benut tot de totaal opgetelde maximum oppervlakte van de betreffende nevenfuncties, aangegeven in tabel 3.1, tot een maximum van 500 m², met dien verstande dat bij een combinatie van opslag en stalling van niet-agrarische producten, goederen en werktuigen met andere nevenfuncties, ten hoogste 1.000 m² van de bestaande bebouwing ten behoeve van de nevenfuncties mag worden benut.

3.5.4 *Afwijking ten behoeve van erfverharding*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4 onder I ten behoeve van erfverharding aansluitend aan het bouwvlak met in acht name van het volgende:

- a. afwijking is alleen toelaatbaar voor zover aanleg op het bouwvlak niet mogelijk of doelmatig is;
- b. afwijking mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen.

3.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.6.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Agrarisch zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden) de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen van gronden ter plaatse van gronden met de aanduiding 'waterberging';
- b. het aanbrengen of wijzigen van kaden ter plaatse van gronden met de aanduiding 'waterberging';
- c. het aanleggen of verharden van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen op de gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van water – beekherstel';
- d. het aanleggen van dammen, kades, duikers, vlonders, schoeiingen of aanlegplaatsen voor recreatievaartuigen op de gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van water – beekherstel';
- e. het ophogen van gronden ter plaatse van gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van water – beekherstel';
- f. het aanleggen van opslag-, stort-, of bergplaatsen waaronder baggerdepots op de gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van water – beekherstel';
- g. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen met een oppervlakte van meer dan 100 m² ter plaatse van de gronden met de aanduiding 'ecologische verbindingzone'.

3.6.2 Uitzondering op het aanlegverbod

Het verbod van lid 3.6.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. uitgevoerd worden op bouwvlakken;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

3.6.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 3.6.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor:

- a. alvorens over het verlenen van omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden te beslissen wint het bevoegd gezag hieromtrent schriftelijk advies in van de waterbeheerder.

3.7 Wijzigingsregels

3.7.1 Wijziging ten behoeve van permanente teeltondersteunende voorzieningen

Burgemeester en wethouders kunnen een bouwvlak wijzigen en vergroten voor het plaatsen van permanente teeltondersteunende voorzieningen en het toekennen van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - permanente teeltondersteunende voorzieningen' zoals bedoeld in 3.2.1 onder h, met dien verstande dat:

- a. wijziging alleen is toegestaan indien dit voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering noodzakelijk is;
- b. kassen, permanente tunnels of boogkassen niet zijn toegestaan;
- c. ten behoeve van stellingen en permanente overkappingsconstructies het bouwvlak tot ten hoogste 2 ha mag worden vergroot;
- d. ten behoeve van lage, permanente teeltondersteunende voorzieningen (zoals containervelden) het bouwvlak tot ten hoogste 4 ha mag worden vergroot;

- e. voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een breedte van gemiddeld 3 meter;
- f. wijziging niet mag leiden tot een onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen;
- g. er mogen geen onevenredige gevolgen voor het waterbeheer optreden;
- h. medewerking slechts wordt verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing.

3.7.2 Wijziging bij bedrijfsbeëindiging

Burgemeester en wethouders kunnen, na bedrijfsbeëindiging, de bestemming Agrarisch wijzigen in de bestemming Wonen - 2 en/of Tuin met dien verstande dat:

- a. het aantal woningen binnen het bestemmingsvlak en het bouwvolume van de gebouwen niet mogen worden vergroot;
- b. het agrarische bouwvlak komt te vervallen;
- c. bestaande nevenfuncties zoals bedoeld in tabel 3.1 als vervolgactiviteit zijn toegestaan met dien verstande dat:
 - 1. bij voortzetting van de nevenfunctie overtollige bebouwing wordt gesloopt;
 - 2. een bestaande nevenactiviteit kleinschalig kamperen niet mag worden voortgezet;
- d. de maximaal toelaatbare goot- en bouwhoogte van de gebouwen niet mag worden gewijzigd;
- e. wijziging alleen is toegestaan indien aannemelijk is gemaakt dat voortzetting van een agrarisch gebruik niet tot de reële mogelijkheden behoort;
- f. voor zover de gronden aangemerkt zijn als 'veiligheidszone -leiding' wordt wijziging slechts toegepast als tevens toepassing mag en kan worden gegeven aan de wijzigingsbevoegdheid zoals bedoeld in lid 43.3;
- g. wijziging niet mag leiden tot een onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen.

3.7.3 Vergroting of vormverandering bouwvlak grondgebonden agrarisch bedrijf

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen ten behoeve van:

- a. de vergroting en / of vormverandering van een bouwvlak ten behoeve van een grondgebonden agrarisch bedrijf;
- b. de verkleining van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - permanente teeltondersteunende voorzieningen' ten behoeve van de vergroting van de bouwvlakmogelijkheden van een grondgebonden bedrijf;

met inachtneming van het volgende:

- c. het bouwvlak als bedoeld onder a mag met ten hoogste 50% worden vergroot met dien verstande dat de oppervlakte ten hoogste 2 ha mag bedragen;
- d. door de verkleining van de aanduiding zoals bedoeld onder b mag het gedeelte van het bouwvlak zonder de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - permanente teeltondersteunende voorzieningen, ten hoogste 1,5 ha bedragen;
- e. wijziging is alleen toegestaan indien dit voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering noodzakelijk is;
- f. wijziging wordt slechts toegepast voor een volwaardig agrarisch bedrijf; alvorens wijziging toe te passen vragen burgemeester en wethouders hierover schriftelijk advies van de agrarisch deskundige;
- g. wijziging wordt slechts toegepast als voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een breedte van gemiddeld 5 meter;
- h. medewerking wordt slechts verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing;
- i. er mogen geen onevenredige beperkingen voor omliggende bestemmingen optreden voor wat betreft zowel de bestaande bedrijfsvoering als de uitbreidings- en

- ontwikkelingsmogelijkheden;
- j. er mogen geen onevenredige gevolgen voor het waterbeheer optreden.

3.7.4 Vergroting of vormverandering bouwvlak glastuinbouwbedrijf

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen ten behoeve van de vergroting en / of vormverandering van een bouwvlak met de aanduiding 'glastuinbouw' ten behoeve van de uitbreiding van een glastuinbouwbedrijf, met inachtneming van het volgende:

- a. de oppervlakte van het bouwvlak bedraagt ten hoogste 3,5 ha waarvan ten hoogste 3 ha benut mag worden voor kassen;
- b. wijziging is alleen toegestaan indien dit voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering noodzakelijk is;
- c. wijziging wordt slechts toegepast voor een volwaardig agrarisch bedrijf; alvorens wijziging toe te passen vragen burgemeester en wethouders hierover schriftelijk advies van de agrarisch deskundige;
- d. wijziging wordt slechts toegepast als voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een breedte van gemiddeld 5 meter;
- e. medewerking wordt slechts verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing;
- f. er mogen geen onevenredige beperkingen voor omliggende bestemmingen optreden voor wat betreft zowel de bestaande bedrijfsvoering als de uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden;
- g. er mogen geen onevenredige gevolgen voor het waterbeheer optreden.

3.7.5 Omschakeling, vergroting of vormverandering bouwvlak intensieve veehouderij verwevingsgebied

In het gebied met de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied 1' kunnen burgemeester en wethouders het plan wijzigen ten behoeve van:

- a. de omschakeling binnen een bouwvlak van een grondgebonden agrarisch bedrijf naar een intensieve veehouderij;
- met inachtneming van het volgende:
- b. wijziging van een bouwvlak is alleen toegestaan voor zover er sprake is van een duurzame locatie voor de intensieve veehouderij; er is sprake van een duurzame locatie indien:
 - 1. de vergroting, vormverandering of omschakeling aanvaardbaar is vanuit milieuoogpunt (ammoniak, geur, luchtkwaliteit), vanuit een ruimtelijk oogpunt (rekening houdend met waarden van natuur, landschap, cultuurhistorie) en uit oogpunt van de gezondheid voor mensen;
 - 2. aangesloten wordt op bestaande bebouwing en optimaal gebruik wordt gemaakt van de beschikbare ruimte;
 - 3. vergroting, vormverandering of omschakeling noodzakelijk is voor het bedrijfsbelang op de lange termijn;
 - c. vergroting van de oppervlakte van het bouwvlak is toegestaan tot ten hoogste 1,5 ha waarbij de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - neventak intensieve veehouderij' gewijzigd mag worden in de aanduiding 'intensieve veehouderij' dan wel de aanduiding 'intensieve veehouderij' mag worden toegevoegd; bij bouwvlakken groter dan 1,5 ha is uitsluitende vormverandering toegestaan;
 - d. wijziging wordt slechts toegepast voor een volwaardig agrarisch bedrijf; alvorens wijziging toe te passen vragen burgemeester en wethouders hierover schriftelijk advies van de agrarisch deskundige;
 - e. wijziging wordt slechts toegepast als ten minste 10% van het bouwvlak wordt aangewend voor een goede landschappelijke inpassing;
 - f. medewerking wordt slechts verleend als een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing;
 - g. er mogen geen onevenredige gevolgen voor het waterbeheer optreden.

Artikel 4 Leiding - leidingstrook

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Leiding- Leidingstrook aangewezen gronden, zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de aanleg en instandhouding van ondergrondse leidingen waarvan de 10-6 plaatsgebonden risicocontour valt binnen de aangegeven aanduiding 'veiligheidszone - leiding', waaronder in ieder geval zijn begrepen de aanwezige, bestaande olieleidingen.

Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

1. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 4.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter;
2. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

4.3 Afwijken van bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van lid 4.2 onder b, indien de bij de betrokken bestemming behorende bouwregels in acht worden genomen en het belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad. Alvorens over het verlenen van afwijking te beslissen wint het bevoegd gezag hieromtrent schriftelijk advies in bij de Inspectie van de Volksgezondheid, belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.4.1 Aanleg verbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leiding – Leidingstrook zonder of in afwijking van een schriftelijke omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

1. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en bomen;
2. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
3. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
4. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
5. het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
6. het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen.

4.4.2 Uitzondering op het aanlegverbod

Het verbod van lid 4.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

1. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning voor afwijken is verleend, zoals in lid 4.3 bedoeld;
2. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
3. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

4.4.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 4.4.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het leidingbelang daardoor niet onevenredig wordt geschaad. Alvorens over het verlenen van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden te beslissen wint het bevoegd gezag hieromtrent schriftelijk advies in bij de Inspectie van de Volksgezondheid, belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Antidubbeltelbepaling

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, waarvoor omgevingsvergunning voor het bouwen is vereist, buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van plankaart en bestemmingsregels worden overschreden door:

- tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 meter bedraagt;
- tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 2 meter bedraagt;
- andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 meter bedraagt.

6.2 Bestaande maten

Met betrekking tot bestaande maten gelden de volgende regels:

- de op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten hoogste toelaatbaar worden aangehouden;
- de op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten minste toelaatbaar worden aangehouden;
- in geval van herbouw is het bepaalde onder a en b slechts van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt;
- op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het Overgangsrecht bouwwerken zoals opgenomen in lid 11.1 niet van toepassing.

6.3 Afstanden van woningen tot wegen en spoorwegen

6.3.1 Aan te houden afstanden tot wegen bij planwijziging

Ingeval van nieuwe woningen ingevolge planwijziging mag de afstand van de woning (inclusief aan- en uitbouwen) tot de as van de weg – ter beperking van geluidhinder – in geen geval minder bedragen dan de in de tabel aangegeven afstanden.

	48 db- contour (in meters uit de wegas)
A58 (tussen A65 en gemeentegrens Oirschot)	400
A65 (A58 en aansluiting Burg. Bechtweg)	400
A65 (tussen aansluiting Burg. Bechtweg en Heukelomseweg/Boscheweg)	400
Pannenschuurlaan (tussen N65 en Bedrijfsweg)	135
Bedrijfsweg (tussen Pannenschuurlaan en Kerkhovenselaan)	95
Laarakkerweg (tussen Haarenseweg en Oisterwijksedreef)	65
Heukelomseweg (tussen Tilburgseweg en Driehoevenweg)	85
Heukelomseweg (tussen Driehoevenweg en Steenstraat)	85
Heukelomseweg (tussen Steenstraat en A65)	100
Tilburgseweg (tussen Baksevenweg en bebouwde komgrens)	160

Moergestelseweg (tussen Burg. Vogelslaan en Europalaan)	75
Moergestelseweg (tussen Europalaan en Hoevenseweg)	70
Moergestelseweg (tussen Hoevenseweg en Hondsborgselaan)	65
Moergestelseweg/Oisterwijkseweg (tussen Hondsborgselaan en restaurant Keyzer Palace)	65
Moergestelseweg/Oisterwijkseweg (tussen restaurant Keyzer Palace en Heukelomsebaan)	75
Oisterwijkseweg/Akkerweg (tussen Heukelomsebaan en Tilburgseweg)	70
Akkerweg (tussen Tilburgseweg en De Sonman)	60
Vennelaan (tussen Gemullehoekenweg en Zwartewegje)	7
Vennelaan (tussen Zwartewegje en Posthoornseweg)	10
Kievitslaan (tussen Zwarteweg en Gemullenhoekenweg)	18
N65 (tussen Heukelomseweg/Bosscheweg en gemeentegrens Haaren)	400
Oirschotseweg (tussen De Stappert en Heiligenboom)	65
Oirschotseweg (tussen Heiligenboom en Heikant)	75
Oirschotseweg/Spoordonkseweg (tussen Heikant en Beekersberg)	60
Oirschotseweg/Spoordonkseweg (tussen Beekersberg en Oirschotsebaan)	120
Oirschotsebaan (tussen Spoordonkseweg en Kollenburgsebaan)	55
Oirschotsebaan (tussen Kollenburgsebaan en Fransebaan)	60
Oirschotsebaan (tussen Heikant en Rosepdreef)	55
Gemullehoekenweg (tussen Rosepdreef en Vennelaan)	50
Gemullehoekenweg (tussen Vennelaan en Heisteeg)	60
Heusdensebaan	50
Haarenseweg	50
Molenbaan (tussen Kerkhovenbaan en Tulderbaan)	30
Molenbaan (tussen Tulderbaan en Pannenschuurlaan)	14
Tulderbaan	26
Kerkhovenbaan (tussen Tulderbaan en Driehoevenweg)	26
Steenstraat	26
Laag Heukelomseweg (tussen Heukelomseweg en Oisterwijksebaan)	27
Laag Heukelomseweg (tussen Oisterwijksebaan en Baaneind)	16
Laag Heukelomseweg/Sparrendreef (tussen Baaneind en Hoevenseweg)	20
Hoevenseweg (tussen Sparrendreef en Moergestelseweg)	15
Oisterwijksebaan (tussen Apollolaan en Laag Heukelomseweg)	18
Oisterwijksebaan (tussen Laag Heukelomseweg en Baaneind)	27
Baaneind (tussen Oisterwijksebaan en Laag Heukelomseweg)	14
Baksevenweg	75
Eindhovenseweg/Tilburgseweg (tussen Baksevenweg en Torentjeshoeve)	125

Vinkenbergr (tussen A58 en Aboomsestraat)	55
Broekzijde (tussen Aboomsestraat en Heuvelstraat)	45
Broekzijde (tussen Heuvelstraat en Donkhorst)	32
Heikant	24
Fransebaan (tussen Oirschotsebaan en Zandstraat)	25
Kollenburgsebaan	45
Oostelvoortjes (tussen De Stappert en Stokske)	17
Stokske (tussen Oostelvoortjes en Waterhoefstraat)	18
Waterhoefstraat (tussen Stokske en Molenstraat)	18
Waterhoefstraat (tussen Molenstraat en Oisterwijkseweg)	18
Heisteeg (tussen Gemullehoekenweg en Bosweg)	10
Bosweg (tussen Graaf Bernadottelaan en Heisteeg)	10
Hoevenseweg (tussen Baksevenweg en Heukelomsebaan), Oisterwijksebaan parallel aan rijksweg 65, Kanaaldijk (ten westen van Heuvelstraat).	27
Overige wegen buitengebied	12

6.3.2 Verkleining van de afstand tot wegen bij planwijziging

Nieuwe woningen ingevolge planwijziging mogen op een kleinere afstand tot de weg worden gebouwd dan in de tabel van lid 6.3.1 is aangegeven, indien blijkt dat op die afstand aan de hogere grenswaarde, voor zover hiervoor ontheffing is verleend bij de vaststelling van het plan, uit de Wet geluidhinder wordt voldaan.

6.3.3 Afstand tot wegen bij herbouw

Ingeval van herbouw van een woning elders binnen een bouwvlak of een bestemmingsvlak mag de afstand van de voorgevel van de nieuwe woning tot de wegas van de wegvakken zoals genoemd in lid 6.3.1, niet minder worden dan de afstand genoemd in de tabel. Indien de afstand van de bestaande woning tot de wegas al minder is dan de afstand genoemd in de tabel, dan mag de te herbouwen woning niet dichter naar de weg worden gebouwd.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

De algemene gebruiksregels luiden als volgt:

- a. het is verboden gronden en bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming, de bestemmingsomschrijving en de overige regels;
- b. het bevoegd gezag verleent een omgevingsvergunning voor afwijken van het bepaalde onder a, indien strikte toepassing van het verbod leidt tot beperkingen in het meest doelmatige gebruik die niet door dringende redenen worden gerechtvaardigd.

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

8.1 Veiligheidszone - leiding

Binnen de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - leiding' geldt dat kwetsbare objecten niet zijn toegestaan.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds een omgevingsvergunning voor afwijken kan worden verleend - bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

- a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%, met dien verstande dat een omgevingsvergunning voor afwijken niet wordt verleend voor afwijkingen van de voorgeschreven inhoudsmaten van woningen, dienstwoningen en bedrijfswoningen;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 meter bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.
- c. afwijking wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

10.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 meter bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

10.2 Nieuwe natuur

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming van gronden wijzigen in de bestemming Natuur of Water met in achtneming van het volgende:

- a. wijzing kan worden toegepast voor de realisering van de natte ecologische verbindingszone de Reusel, de Voorste Stroom, de Achterste Stroom, (het verlengde van de) Ruysbossche waterloop of het Wilheminakanaal zoals aangegeven in de Verordening Ruimte;
- b. wijzing kan worden toegepast voor herstel van het beekstelsel van de Reusel, de Voorste Stroom, de Achterste Stroom, de Essche Stroom, de Rosep, de Beerze of het Wilheminakanaal zoals aangegeven in de Verordening Ruimte;
- c. wijziging kan worden toegepast voor de realisering van de Ecologische Hoofdstructuur zoals aangegeven in de Verordening Ruimte;
- d. wijziging wordt slechts toegepast als de gronden gebruiksvrij zijn verworven ten behoeve van het water- of natuurbeheer.

10.3 Veiligheidszone leiding

Burgemeester en wethouders wijzigen de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - leiding':

- a. indien de wetgeving ten aanzien van de externe veiligheid van buisleiding of buisleidingstroken daartoe aanleiding geeft en/of;
- b. indien een aanpassing van de plaatsgebonden risicocontour daartoe aanleiding geeft.

Artikel 11 Overige regels

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 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 eerste lid 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.

12.2 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 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het wijzigingsplan 'Oliviersweg 9'.

Aldus vastgesteld in de vergadering van:

.....

Bijlagen bij Regels

Staat van Bedrijfsactiviteiten

behorende bij de regels van het bestemmingsplan Buitengebied
van de gemeente Oisterwijk

Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten

-	niet van toepassing of niet relevant	w	week
<	kleiner dan	j	jaar
>	groter	B	bodemverontreiniging
=	gelijk aan	C	continu
cat.	categorie	D	divers
e.d.	en dergelijke	L	luchtverontreiniging
kl.	klasse	Z	zonering op basis van Wet geluidhinder
n.e.g.	niet elders genoemd	R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
o.c.	opslagcapaciteit	V	Vuurwerkbesluit van toepassing
p.c.	productiecapaciteit	G/P	verkeersaantrekkende werking goederenvervoer/personenvervoer:
p.o.	productieoppervlak		1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking
b.o.	bedrijfsoppervlak		2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking
v.c.	verwerkingscapaciteit		3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking
u	uur		
d	dag		

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW												
0112	0	Tuinbouw:												
0112	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30		2	1	G
0112	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30	C		10		100		3.2	1	G
0112	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30	C		10		30		2	1	G
0112	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30		2	1	G
014	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:												
014	1	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50	D	3.1	2	G
014	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30		2	1	G
014		- algemeen met opslag bestrijdingsmiddelen > 10 ton: zie SBI-code 51.55												
014	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50		3.1	2	G
014	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30		2	1	G
0142		KI-stations	30	10	30	C		0		30		2	1	G
05	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN												
0501.1		Zeevisserijbedrijven	100	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
0501.2		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50	C		10		50		3.1	1	G
0502	0	Vis- en schaaldierkwekerijen												
0502	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50	C		0		100		3.2	1	G
0502	2	- visteeltbedrijven	50	0	50	C		0		50		3.1	1	G
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN												
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:												
151	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C		50	R	100	D	3.2	2	G
151	2	- vetsmelterijen	700	0	100	C		30		700		5.2	2	G
151	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100	C		50	R	300		4.2	2	G
151	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1.000 m ²	100	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
151	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1.000 m ²	50	0	50	C		30		50		3.1	1	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
151	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50			10		50	3.1	1	G
151	7	- loonslachterijen	50	0	50			10		50	3.1	1	G
151	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50			10		50	3.1	2	G
152	0	Visverwerkingsbedrijven:											
152	1	- drogen	700	100	200	C		30		700	5.2	2	G
152	2	- conserveren	200	0	100	C		30		200	4.1	2	G
152	3	- roken	300	0	50	C		0		300	4.2	1	G
152	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1.000 m²	300	10	50	C		30		300	D 4.2	2	G
152	5	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 1.000 m²	100	10	50			30		100	3.2	1	G
152	6	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30			10		50	3.1	1	G
1531	0	Aardappelproductenfabrieken:											
1531	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200	C		50	R	300	4.2	2	G
1531	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50			50	R	50	3.1	1	G
1532, 1533	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:											
1532, 1533	1	- jam	50	10	100	C		10		100	3.2	1	G
1532, 1533	2	- groente algemeen	50	10	100	C		10		100	3.2	2	G
1532, 1533	3	- met koolsoorten	100	10	100	C		10		100	3.2	2	G
1532, 1533	4	- met drogerijen	300	10	200	C		30		300	4.2	2	G
1532, 1533	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100	C		10		300	4.2	2	G
1541	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1541	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	30	100	C		30	R	200	4.1	3	G
1541	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	50	300	C	Z	50	R	300	4.2	3	G
1542	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1542	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	10	100	C		100	R	200	4.1	3	G
1542	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	10	300	C	Z	200	R	300	4.2	3	G
1543	0	Margarinefabrieken:											
1543	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	100	10	200	C		30	R	200	4.1	3	G
1543	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	200	10	300	C	Z	50	R	300	4.2	3	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
1551	0	Zuivelproductenfabrieken:											
1551	1	- gedroogde producten, p.c. $\geq$ 1,5 ton/uur	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	3 G
1551	2	- geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit $\geq$ 20 ton/uur	200	30	500	C	Z	50	R	500		5.1	3 G
1551	3	- melkproductenfabrieken v.c. $<$ 55.000 ton/jaar	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2 G
1551	4	- melkproductenfabrieken v.c. $\geq$ 55.000 ton/jaar	100	0	300	C	Z	50	R	300		4.2	3 G
1551	5	- overige zuivelproductenfabrieken	50	50	300	C		50	R	300		4.2	3 G
1552	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. $>$ 200 m ²	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2 G
1552	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. $\leq$ 200 m ²	10	0	30			0		30		2	1 G
1561	0	Meelfabrieken:											
1561	1	- p.c. $\geq$ 500 ton/uur	200	100	300	C	Z	100	R	300		4.2	2 G
1561	2	- p.c. $<$ 500 ton/uur	100	50	200	C		50	R	200		4.1	2 G
1561		Grutterswarenfabrieken	50	100	200	C		50		200	D	4.1	2 G
1562	0	Zetmeelfabrieken:											
1562	1	- p.c. $<$ 10 ton/uur	200	50	200	C		30	R	200		4.1	1 G
1562	2	- p.c. $\geq$ 10 ton/uur	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	2 G
1571	0	Veevoerfabrieken:											
1571	1	- destructiebedrijven	700	30	200	C		50		700	D	5.2	3 G
1571	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	700	100	100	C		30	R	700	D	5.2	3 G
1571	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit $<$ 10 ton/uur water	300	100	200	C		30		300		4.2	2 G
1571	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit $\geq$ 10 ton/uur water	700	200	300	C	Z	50		700		5.2	3 G
1571	5	- mengvoeder, p.c. $<$ 100 ton/uur	200	50	200	C		30		200		4.1	3 G
1571	6	- mengvoeder, p.c. $\geq$ 100 ton/uur	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	3 G
1572		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200	C		30		200		4.1	2 G
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:											
1581	1	- v.c. $<$ 7.500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30	C		10		30		2	1 G
1581	2	- v.c. $\geq$ 7.500 kg meel/week	100	30	100	C		30		100		3.2	2 G
1582		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	C		30		100		3.2	2 G
1583	0	Suikerfabrieken:											
1583	1	- v.c. $<$ 2.500 ton/jaar	500	100	300	C		100	R	500		5.1	2 G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
1583	2	- v.c. >= 2.500 ton/jaar	1000	200	700	C	Z	200	R	1000		5.3	3	G
1584	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:												
1584	1	- cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	500	50	100			50	R	500		5.1	2	G
1584	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50			30		100		3.2	2	G
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30			10		30		2	1	G
1584	4	- suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50			30	R	300		4.2	2	G
1584	5	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50			30	R	100		3.2	2	G
1584	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30			10		30		2	1	G
1585		Deegwarenfabrieken	50	30	10			10		50		3.1	2	G
1586	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:												
1586	1	- koffiebranderijen	500	30	200	C		10		500	D	5.1	2	G
1586	2	- theepakkerijen	100	10	30			10		100		3.2	2	G
1587		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50			10		200		4.1	2	G
1589		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50			30		200	D	4.1	2	G
1589.1		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50			50	R	200		4.1	2	G
1589.2	0	Soep- en soeparomafabrieken:												
1589.2	1	- zonder poederdrogen	100	10	50			10		100		3.2	2	G
1589.2	2	- met poederdrogen	300	50	50			50	R	300		4.2	2	G
1589.2		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50			30		200		4.1	2	G
1591		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200	C		30		300		4.2	2	G
1592	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:												
1592	1	- p.c. < 5.000 ton/jaar	200	30	200	C		30	R	200		4.1	1	G
1592	2	- p.c. >= 5.000 ton/jaar	300	50	300	C		50	R	300		4.2	2	G
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	10	0	30	C		0		30		2	1	G
1596		Bierbrouwerijen	300	30	100	C		50	R	300		4.2	2	G
1597		Mouterijen	300	50	100	C		30		300		4.2	2	G
1598		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100			50	R	100		3.2	3	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			CATEGORIE	VERKEER	
16	-	VERWERKING VAN TABAK													
160		Tabakverwerkende industrie	200	30	50	C		30		200			4.1	2	G
17	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL													
171		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100			30		100			3.2	2	G
172	0	Weven van textiel:													
172	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100			0		100			3.2	2	G
172	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300		Z	50		300			4.2	3	G
173		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50			10		50			3.1	2	G
174, 175		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50			10		50			3.1	1	G
1751		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200			10		200			4.1	2	G
176, 177		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50			10		50			3.1	1	G
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT													
181		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50			0		50			3.1	1	G
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (exclusief van leer)	10	10	30			10		30			2	2	G
183		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10			10		50			3.1	1	G
19	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)													
191		Lederfabrieken	300	30	100			10		300			4.2	2	G
192		Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	50	10	30			10		50	D		3.1	2	G
193		Schoenenfabrieken	50	10	50			10		50			3.1	2	G
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE													
2010.1		Houtzagerijen	0	50	100			50	R	100			3.2	2	G
2010.2	0	Houtconserveringsbedrijven:													
2010.2	1	- met creosootolie	200	30	50			10		200			4.1	2	G

[illegible]

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
23	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE; BEWERKING SPLIJT- /KWEEKSTOFFEN												
231		Cokesfabrieken	1000	700	1000	C	Z	100	R	1000		5.3	2	G
2320.1		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500	C	Z	1500	R	1500		6	3	G
2320.2	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100			30	R	100		3.2	2	G
2320.2	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100			50	R	300		4.2	2	G
2320.2	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	200			50	R	300	D	4.2	2	G
233		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100			1500		1500	D	6	1	G
24	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN												
2411	0	Vervaardiging van industriële gassen:												
2411	1	- luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 ton/dag lucht	10	0	700	C	Z	100	R	700		5.2	3	G
2411	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	500	C		100	R	500		5.1	3	G
2411	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	500	C		300	R	500		5.1	3	G
2412		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200	C		200	R	200	D	4.1	3	G
2413	0	Anorganische chemische grondstoffenfabrieken:												
2413	1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	100	30	300	C		300	R	300	D	4.2	2	G
2413	2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	50	500	C		700	R	700	D	5.2	3	G
2414.1	A0	Organische chemische grondstoffenfabrieken:												
2414.1	A1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	10	200	C		300	R	300	D	4.2	2	G
2414.1	A2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	1000	30	500	C		700	R	1000	D	5.3	2	G
2414.1	B0	Methanolfabrieken:												
2414.1	B1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	100	0	200	C		100	R	200		4.1	2	G
2414.1	B2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	200	0	300	C	Z	200	R	300		4.2	3	G
2414.2	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetische):												
2414.2	1	- p.c. < 50.000 ton/jaar	300	0	200	C		100	R	300		4.2	2	G
2414.2	2	- p.c. >= 50.000 ton/jaar	500	0	300	C	Z	200	R	500		5.1	3	G
2415		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500	C		500	R	500		5.1	3	G
2416		Kunstharsenfabrieken en dergelijke	700	30	300	C		500	R	700		5.2	3	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
242	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:											
242	1	- fabricage	300	50	100	C		1000	R	1000		5.3	3 G
242	2	- formulering en afvullen	100	10	30	C		500	R	500	D	5.1	2 G
243		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200	C		300	R	300	D	4.2	3 G
2441	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:											
2441	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	200	10	200	C		300	R	300		4.2	1 G
2441	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	300	10	300	C		500	R	500		5.1	2 G
2442	0	Farmaceutische productenfabrieken:											
2442	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50			50	R	50		3.1	2 G
2442	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30			10		30		2	2 G
2451		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200	C		100	R	300		4.2	3 G
2452		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50	C		50	R	300		4.2	2 G
2462	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:											
2462	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100			50		100		3.2	3 G
2462	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100			50		500		5.1	3 G
2464		Fotochemische productenfabrieken	50	10	100			50	R	100		3.2	3 G
2466	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50			50	R	50		3.1	3 G
2466	B	Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	100	C		200	R	200	D	4.1	2 G
247		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300	C		200	R	300		4.2	3 G
25	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF											
2511		Rubberbandenfabrieken	300	50	300	C		100	R	300		4.2	2 G
2512	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:											
2512	1	- vloeroppervlak < 100 m²	50	10	30			30		50		3.1	1 G
2512	2	- vloeroppervlak >= 100 m²	200	50	100			50	R	200		4.1	2 G
2513		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50			50	R	100	D	3.2	1 G
252	0	Kunststofverwerkende bedrijven:											
252	1	- zonder fenolharsen	200	50	100			100	R	200		4.1	2 G
252	2	- met fenolharsen	300	50	100			200	R	300		4.2	2 G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
252	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50			30		50	3.1	2	G
26	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN											
261	0	Glasfabrieken:											
261	1	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 ton/jaar	30	30	100			30		100	3.2	1	G
261	2	- glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 ton/jaar	30	100	300	C	Z	50	R	300	4.2	2	G
261	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 ton/jaar	300	100	100			30		300	4.2	1	G
261	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 ton/jaar	500	200	300	C	Z	50	R	500	5.1	2	G
2612		Glas-in-loodzetterij	10	30	30			10		30	2	1	G
2615		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50			10		50	3.1	1	G
262, 263	0	Aardewerkfabrieken:											
262, 263	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30			10		30	2	1	G
262, 263	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100			30		100	3.2	2	G
264	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200			30		200	4.1	2	G
264	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200			100	R	200	4.1	2	G
2651	0	Cementfabrieken:											
2651	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	300	500	C		30	R	500	5.1	2	G
2651	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	500	1000	C	Z	50	R	1000	5.3	3	G
2652	0	Kalkfabrieken:											
2652	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R	200	4.1	2	G
2652	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R	500	5.1	3	G
2653	0	Gipsfabrieken:											
2653	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R	200	4.1	2	G
2653	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R	500	5.1	3	G
2661.1	0	Betonwarenfabrieken:											
2661.1	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200			30		200	4.1	2	G
2661.1	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 ton/dag	10	100	300			30		300	4.2	2	G
2661.1	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 ton/dag	30	200	700		Z	30		700	5.2	3	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2661.2	0	Kalkzandsteenfabrieken:												
2661.2	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	50	100			30		100		3.2	2	G
2661.2	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	300		Z	30		300		4.2	3	G
2662		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100			30		100		3.2	2	G
2663, 2664	0	Betonmortelcentrales:												
2663, 2664	1	- p.c. < 100 ton/uur	10	50	100			10		100		3.2	3	G
2663, 2664	2	- p.c. >= 100 ton/uur	30	200	300		Z	10		300		4.2	3	G
2665, 2666	0	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:												
2665, 2666	1	- p.c. < 100 ton/dag	10	50	100			50	R	100		3.2	2	G
2665, 2666	2	- p.c. >= 100 ton/dag	30	200	300		Z	200	R	300		4.2	3	G
267	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:												
267	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100			0		100	D	3.2	1	G
267	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50			0		50		3.1	1	G
267	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 ton/jaar	10	100	300			10		300		4.2	1	G
267	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	700		Z	10		700		5.2	2	G
2681		Slijp- en polijstmiddelenfabrieken	10	30	50			10		50	D	3.1	1	G
2682	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:												
2682	A1	- p.c. < 100 ton/uur	300	100	100			30		300		4.2	3	G
2682	A2	- p.c. >= 100 ton/uur	500	200	200		Z	50		500		5.1	3	G
2682	B0	Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol):												
2682	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 ton/jaar	100	200	300	C	Z	30		300		4.2	2	G
2682	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100	C		50		200		4.1	2	G
2682	C	Minerale productenfabrieken n.e.g.	50	50	100			50		100	D	3.2	2	G
2682	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200			30		200		4.1	3	G
2682	D1	- asfaltcentrales: p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300		Z	50		300		4.2	3	G
27	-	VERVAARDIGING VAN METALEN												
271	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:												
271	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	700	500	700			200	R	700		5.2	2	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
271	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	1500	1000	1500	C	Z	300	R	1500		6	3	G	
272	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:													
272	1	- p.o. < 2.000 m²	30	30	500			30		500		5.1	2	G	
272	2	- p.o. >= 2.000 m²	50	100	1000		Z	50	R	1000		5.3	3	G	
273	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:													
273	1	- p.o. < 2.000 m²	30	30	300			30		300		4.2	2	G	
273	2	- p.o. >= 2.000 m²	50	50	700		Z	50	R	700		5.2	3	G	
274	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:													
274	A1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	100	100	300			30	R	300		4.2	1	G	
274	A2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	200	300	700		Z	50	R	700		5.2	2	G	
274	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke:													
274	B1	- p.o. < 2.000 m²	50	50	500			50	R	500		5.1	2	G	
274	B2	- p.o. >= 2.000 m²	200	100	1000		Z	100	R	1000		5.3	3	G	
2751, 2752	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:													
2751, 2752	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C		30	R	300		4.2	1	G	
2751, 2752	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	2	G	
2753, 2754	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:													
2753, 2754	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C		30	R	300		4.2	1	G	
2753, 2754	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	2	G	
28	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/TRANSPORTMIDDELEN)													
281	0	Constructiewerkplaatsen:													
281	1	- gesloten gebouw	30	30	100			30		100		3.2	2	G	
281	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m²	30	30	50			10		50		3.1	1	G	
281	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m²	30	50	200			30		200		4.1	2	G	
281	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m²	50	200	300		Z	30		300		4.2	3	G	
2821	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:													
2821	1	- p.o. < 2.000 m²	30	50	300			30	R	300		4.2	2	G	

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2821	2	- p.o. >= 2.000 m²	50	100	500		Z	50	R	500		5.1	3	G
2822, 2830		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200			30		200		4.1	2	G
284	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200			30		200		4.1	1	G
284	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke	50	30	100			30		100	D	3.2	2	G
284	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m²	30	30	50			10		50	D	3.1	1	G
2851	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:												
2851	1	- algemeen	50	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	10	- stralen	30	200	200			30		200	D	4.1	2	G
2851	11	- metaalharden	30	50	100			50		100	D	3.2	1	G
2851	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100			50	R	100	D	3.2	2	G
2851	2	- scoperen (opsputten van zink)	50	50	100			30	R	100	D	3.2	2	G
2851	3	- thermisch verzinken	100	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	4	- thermisch vertinnen	100	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100			30		100		3.2	2	G
2851	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100			30		100		3.2	2	G
2851	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100			30		100		3.2	2	G
2851	8	- emailleren	100	50	100			50	R	100		3.2	1	G
2851	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen en dergelijke)	30	30	100			50		100		3.2	2	G
2852	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100			30		100	D	3.2	1	G
2852	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. < 200 m²	10	30	50			10		50	D	3.1	1	G
287	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:												
287	A1	- p.o. < 2.000 m²	30	50	200			30		200		4.1	2	G
287	A2	- p.o. >= 2.000 m²	50	100	500		Z	30		500		5.1	3	G
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100			30		100		3.2	2	G
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. < 200 m²	30	30	50			10		50		3.1	1	G
29	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN												
29	0	Machine- en apparatenfabrieken inclusief reparatie:												
29	1	- p.o. < 2.000 m²	30	30	100			30		100	D	3.2	2	G

[illegible]

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
341	1	- p.o. < 10.000 m²	100	10	200	C		30	R	200	D	4.1	3	G	
341	2	- p.o. >= 10.000 m²	200	30	300		Z	50	R	300		4.2	3	G	
3420.1		Carrosseriefabrieken	100	10	200			30	R	200		4.1	2	G	
3420.2		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200			30		200		4.1	2	G	
343		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	G	
35	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S, AANHANGWAGENS)													
351	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:													
351	1	- houten schepen	30	30	50			10		50		3.1	2	G	
351	2	- kunststof schepen	100	50	100			50	R	100		3.2	2	G	
351	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200			30		200		4.1	2	G	
351	4	- metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500	C	Z	50		500		5.1	2	G	
351		- onderhoud/reparatie metalen schepen < 25 m, incidenteel bouwen	30	50	50			30		50		3.1	2	G	
3511		Scheepssloperijen	100	200	700			100	R	700		5.2	2	G	
352	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:													
352	1	- algemeen	50	30	100			30		100		3.2	2	G	
352	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300		Z	30	R	300		4.2	2	G	
353	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:													
353	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200			30		200		4.1	2	G	
353	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000		Z	100	R	1000		5.3	2	G	
354		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	G	
355		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100			30		100	D	3.2	2	G	
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.													
361	1	Meubelfabrieken	50	50	100			30		100	D	3.2	2	G	
361	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m²	0	10	10			0		10		1	1	P	
362		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	30	10	10			10		30		2	1	G	
363		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30			10		30		2	2	G	

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
364		Sportartikelenfabrieken	30	10	50			30		50	3.1	2	G
365		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50			30		50	3.1	2	G
3661.1		Sociale werkvoorziening	0	30	30			0		30	2	1	P
3661.2		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50			30		50	D 3.1	2	G
37	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING											
371		Metaal- en autoschredders	30	100	500		Z	30		500	5.1	2	G
372	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:											
372	A1	- v.c. < 100.000 ton/jaar	30	100	300			10		300	4.2	2	G
372	A2	- v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	700			10		700	5.2	3	G
372	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100			50	R	300	4.2	2	G
372	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300	C		50		300	4.2	3	G
40	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER											
40	A0	Elektriciteitsproductiebedrijven (elektrisch vermogen >= 50 MWe)											
40	A1	- kolengestookt (inclusief meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	700	C	Z	200		700	5.2	2	G
40	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100		500	5.1	2	G
40	A3	- gasgestookt (inclusief bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100	R	500	5.1	1	G
40	A5	- warmtekrachtinstallaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	500	C	Z	100	R	500	5.1	1	G
40	B0	Bio-energieinstallaties elektrisch vermogen < 50 MWe:											
40	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, gft en reststromen voedingsindustrie	100	50	100			30	R	100	3.2	2	G
40	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100			30	R	100	3.2	2	G
40	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:											
40	C1	- < 10 MVA	0	0	30	C		10		30	2	1	P
40	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50	C		30		50	3.1	1	P
40	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100	C		50		100	3.2	1	P
40	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300	C	Z	50		300	4.2	1	P
40	C5	- >= 1.000 MVA	0	0	500	C	Z	50		500	5.1	1	P

[illegible]

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
501, 502, 504		Groothandel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30			10		30		2	2	P
501		Groothandel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	10	10	100			10		100		3.2	2	G
5020.4	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100			10		100		3.2	1	G
5020.4	B	Autobekleiderijen	0	0	10			10		10		1	1	G
5020.4	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30			30	R	50		3.1	1	G
5020.5		Autowasserijen	10	0	30			0		30		2	3	P
503, 504		Groothandel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30			10		30		2	1	P
51	-	GROOTHANDEL EN OPSLAG												
5121	0	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders	30	30	50			30	R	50		3.1	2	G
5121	1	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300		Z	50	R	300		4.2	2	G
5122		Groothandel in bloemen en planten	10	10	30			0		30		2	2	G
5123		Groothandel in levende dieren	50	10	100	C		0		100		3.2	2	G
5124		Groothandel in huiden, vellen en leder	50	0	30			0		50		3.1	2	G
5125, 5131		Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30			50	R	50		3.1	2	G
5132, 5133		Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	30			50	R	50		3.1	2	G
5134		Groothandel in dranken	0	0	30			0		30		2	2	G
5135		Groothandel in tabaksproducten	10	0	30			0		30		2	2	G
5136		Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30			0		30		2	2	G
5137		Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30			0		30		2	2	G
5138, 5139		Groothandel in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30			10		30		2	2	G
514		Groothandel in overige consumentenartikelen	10	10	30			10		30		2	2	G
5148.7	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:												
5148.7	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30			10	V	30		2	2	G
5148.7	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30			50	V	50		3.1	2	G
5148.7	5	- munitie	0	0	30			30		30		2	2	G
5151.1	0	Groothandel in vaste brandstoffen:												
5151.1	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50			30		50		3.1	2	P

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
5151.1	2	- kolenterminal, opslag oppervlak >= 2.000 m²	50	500	500		Z	100		500		5.1	3	G
5151.2	0	Groothandel in vloeibare brandstoffen:												
5151.2		- ondergronds, K1/K2/K3-klasse	10	0	10			10		10		1	1	G
5151.2		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. < 10 m³	10	0	10			50	R	50		3.1	1	G
5151.2		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. 10 - 1.000 m³	30	0	30			100	R	100		3.2	1	G
5151.2		- bovengronds, K3-klasse: o.c. < 10 m³	10	0	10			10		30		2	1	G
5151.2		- bovengronds, K3-klasse: o.c. 10 - 1.000 m³	30	0	30			50		50		3.1	1	G
5151.2	1	- o.c. > 1.000 m³, < 100.000 m³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	2	- o.c. >= 100.000 m³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50			300	R	300	D	4.2	2	G
5151.2	0	Groothandel in gasvormige brandstoffen (butaan, propaan, lpg (in tanks)):												
5151.2		- bovengronds, < 2 m³	0	0	0			30		30		2	1	G
5151.2		- bovengronds, 2 - 8 m³	10	0	0			50	R	50		3.1	1	G
5151.2		- bovengronds, 8 - 80 m³	10	0	10			100	R	100		3.2	1	G
5151.2		- bovengronds, 80 - 250 m³	30	0	30			300	R	300		4.2	2	G
5151.2		- ondergronds, < 80 m³	10	0	10			50	R	50		3.1	1G	G
5151.2		- ondergronds, 80 - 250 m³	30	0	30			200	R	200		4.1	2	G
5151.2	1	- o.c. > 1.000 m³, < 100.000 m³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	2	- o.c. >= 100.000 m³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2		Gasvormige brandstoffen in gasflessen												
5151.2		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10		1	1	G
5151.2		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	10	0	10			30	R	30		2	1	G
5151.2		- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau	30	0	30			500	R	500		5.1	2	G
5151.2		Niet-reactieve gassen (inclusief zuurstof), gekoeld	10	0	10			50		50		3.1	1	G
5151.3		Groothandel minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	100	0	30			50		100		3.2	2	G
5152.1	0	Groothandel in metaalertsen:												
5152.1	1	- opslag oppervlak < 2.000 m²	30	300	300			10		300		4.2	3	G
5152.1	2	- opslag oppervlak >= 2.000 m²	50	500	700		Z	10		700		5.2	3	G
5152.2 / .3		Groothandel in metalen en -halfabricaten	0	10	100			10		100		3.2	2	G

[illegible]

[illegible]

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30			30	R	30		2	1	P
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING												
74701		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30			30		50	D	3.1	1	P
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30	C		10		30		2	2	G
7484.3		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200	C		50	R	200		4.1	3	G
7484.4		Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	0	0	10			0		10		1	2	P
90	-	MILIEUDIENSTVERLENING												
9001	A0	RWZI's en gierverwerkingsinrichting, met afdekking voorbezinktanks:												
9001	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100	C		10		200		4.1	2	G
9001	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200	C	Z	10		300		4.2	2	G
9001	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300	C	Z	10		500		5.1	3	G
9001	B	Rioolgemalen	30	0	10	C		0		30		2	1	P
9002.1	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven en dergelijke	50	30	50			10		50		3.1	2	G
9002.1	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50			30	R	50		3.1	2	G
9002.1	C	Vuiloverslagstations	200	200	300			30		300		4.2	3	G
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:												
9002.2	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100	C		10		500		5.1	3	G
9002.2	A2	- kabelbranderijen	100	50	30			10		100		3.2	1	G
9002.2	A3	- verwerking radioactief afval	0	10	200	C		1500		1500		6	1	G
9002.2	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30			10		50		3.1	1	G
9002.2	A5	- oplosmiddeltherugwinning	100	0	10			30	R	100	D	3.2	1	G
9002.2	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300	C	Z	50		300	D	4.2	3	G
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30			30	R	30		2	1	G
9002.2	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300			10		300		4.2	3	G
9002.2	C0	Composteerbedrijven:												
9002.2	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	50			10		300		4.2	2	G
9002.2	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jaar	700	300	100			30		700		5.2	2	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
9002.2	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jaar	100	100	100			10		100	3.2	2	G
9002.2	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jaar	200	200	100			30		200	4.1	3	G
9002.2	C5	- gft in gesloten gebouw	200	50	100			100	R	200	4.1	3	G
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING											
9301.1	A	Wasserijen en linnenverhuur	30	0	50	C		30		50	3.1	2	G
9301.1	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50			30		50	3.1	2	G
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30			30	R	30	2	2	G
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30			0		30	2	1	G

SBI 93/SvB b ex.o
febr.2010

Staat van Horeca-activiteiten

Behorende bij de regels van bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Oisterwijk

Categorie I "lichte horeca"

Bedrijven die in beginsel alleen overdag en 's avonds behoeven te zijn geopend (vooral verstrekking van etenswaren en maaltijden) en daardoor slechts beperkte hinder voor omwonenden veroorzaken. Binnen deze categorie worden de volgende subcategorieën onderscheiden:

1a. Aan de detailhandelsfunctie verwante horeca

- automatiek;
- broodjeszaak;
- cafetaria;
- croissanterie;
- koffiebar;
- lunchroom;
- ijssalon;
- snackbar;
- tearoom;
- traiteur.

1b. Overige lichte horeca

- bistro;
- restaurant (zonder bezorg- en/of afhaalservice);
- hotel.

1c. Bedrijven met een relatief grote verkeersaantrekkende werking

- bedrijven genoemd onder 1a en 1b met een bedrijfsoppervlak van meer dan 250 m²;
- restaurant met bezorg- en/of afhaalservice (o.a. pizza, chinees, McDrives).

Categorie 2 "middelzware horeca"

Bedrijven die normaal gesproken ook delen van de nacht geopend zijn en die daardoor aanzienlijke hinder voor omwonenden kunnen veroorzaken:

- bar;
- bierhuis;
- biljartcentrum;
- café;
- proeflokaal;
- shoarma/grillroom;
- zalenverhuur (zonder regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek-/dansevenementen).

Categorie 3 "zware horeca"

Bedrijven die voor een goed functioneren ook 's nachts geopend zijn en die tevens een groot aantal bezoekers aantrekken en daardoor grote hinder voor de omgeving met zich mee kunnen brengen:

- dancing;
- discotheek;
- nachtclub;
- partycentrum (regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek-/dansevenementen).

