

Bestemmingsplan Weiwerd

Vastgesteld

Definitief

Gemeente Delfzijl

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 17 december 2015

Verantwoording

Titel : Bestemmingsplan Weiwerd
Subtitel : Vastgesteld
Projectnummer : 339908
Datum : 17 december 2015

Auteur(s) : Ton Janse
E-mail adres : ton.janse@grontmij.nl
Gecontroleerd door : Veronique Zweekhorst
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door :
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Ligging en begrenzing	5
1.3	Leeswijzer	6
2	Huidige situatie.....	7
2.1	Ontwikkelingsgeschiedenis.....	7
2.2	Huidige situatie.....	8
3	Toekomstige situatie	11
3.1	Kennispark Weiwerd	11
3.2	Type bedrijvigheid	13
3.3	Beeldkwaliteit & kavelpaspoorten	13
3.4	Verkeer en parkeren.....	17
4	Beleidskader	19
4.1	Rijksbeleid.....	19
4.2	Provinciaal beleid	23
4.3	Regionaal beleid	26
4.4	Beleid waterschap Hunze en Aa's	26
4.5	Gemeentelijk beleid.....	27
5	Uitvoeringsaspecten	33
5.1	MER-beoordeling	33
5.2	Bodem	34
5.3	Water	35
5.4	Geluid	37
5.5	Luchtkwaliteit	38
5.6	Ecologie	40
5.7	Externe veiligheid	40
5.8	Archeologie en cultuurhistorie.....	62
5.9	Verkeer en parkeren.....	63
5.10	Milieuzonering	64
6	Juridische aspecten.....	65
6.1	Inleiding	65
6.2	Toelichting op de bestemmingen	66
6.3	Toelichting op de dubbelbestemmingen en de aanduidingen	67
7	Uitvoerbaarheid	69
7.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	69
7.2	Economische uitvoerbaarheid.....	69

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Ten zuidoosten van de stad Delfzijl ligt het voormalige wierdedorp Weiwerd. Weiwerd werd in vroeger tijden bewoond en kende kort na de Tweede Wereldoorlog een omvang van bijna 500 bewoners. In de jaren 60 begon het inwonersaantal en de voorzieningen terug te lopen.

Deze ontwikkeling liep gelijk op met een andere ontwikkeling, namelijk de grootschalige ontwikkeling van het omliggende industrieterrein Oosterhorn. Dit leidde al eerder tot het verdwijnen van dorpen als Oterdum en Heveskes. Weiwerd, dat ook op de nominatie stond om te worden gesloopt, bleef echter gedeeltelijk overeind.

Tot het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw was het beleid ten aanzien van Weiwerd gericht op het saneren van de milieugevoelige woonfuncties in het dorp, omdat deze een beperking vormden voor de bedrijfsactiviteiten op het industrieterrein Oosterhorn. In verband hiermee is een groot deel van de gronden in Weiwerd in 1972 opgekocht door het toenmalige Havenschap Delfzijl en is de bebouwing op de wierde grotendeels gesloopt.

Aanvankelijk was de gedachte om Weiwerd als groengebied in te richten. In het midden van de jaren negentig kwam er echter een kentering in deze gedachte. Nieuwe initiatieven tot ontwikkeling van het gebied, maar ook de noodzaak tot behoud van de wierde vanwege de belangrijke cultuurhistorische en archeologische waarden, zorgden ervoor dat opnieuw werd nagedacht over de toekomst van de wierde.

In de Ontwikkelingsvisie Weiwerd uit 2002 is het toekomstige beleid voor Weiwerd op hoofdlijnen vastgelegd. De ontwikkelingsvisie is destijds opgesteld in overleg met twee direct betrokken belangengroepen, namelijk Groningen Seaports – de rechtsopvolger van het Havenschap Delfzijl – en de Stichting Behoud Weiwerd. In mei 2002 is de visie vastgesteld door de gemeenteraad van Delfzijl.

Algemeen uitgangspunt voor de toekomst van Weiwerd is het behoud en waar mogelijk het herstel van de bijzondere ruimtelijke waarden in combinatie met het bieden van ruimte aan een aantal passende bedrijfsfuncties. Concreet betekent dit:

- Bescherming van de cultuurhistorische, landschappelijke en archeologische waarden van de wierde.
- Behoud van de karakteristieke radiaire structuur van de wierde, welke enerzijds wordt gevormd door de bebouwing en de bijbehorende verkaveling en anderzijds door het beloop van de wegen en paden en de situering van het groen.
- Toelaten van nieuwe economische functies op Weiwerd in de vorm van specifieke vormen van kleinschalige bedrijvigheid onder strikte voorwaarden.
- Specifieke bouwvormen die passen bij het karakter van de wierde in verband waarmee strenge beeldkwaliteitseisen gelden.

Ter uitvoering van de visie is door de gemeenteraad van Delfzijl in september 2004 het bestemmingsplan Weiwerd vastgesteld. Dit bestemmingsplan is door Gedeputeerde Staten van Groningen in mei 2005 gedeeltelijk goedgekeurd. Goedkeuring is destijds onthouden aan de ontwikkeling van de bedrijfskavels, omdat de effecten ten aanzien van externe veiligheid op dat moment nog onvoldoende waren onderzocht. Het besluit van Gedeputeerde Staten bracht met zich mee dat voor de bedrijfskavels het 'Uitbreidingsplan in onderdelen, Weiwerd en Heveskes 1956' nog steeds het vigerende plan was tot 1 juli 2013. Per die datum is dat plan van rechtswege komen te vervallen.

Ondertussen hebben de ontwikkelingen in Weiwerd niet stilgestaan. In 2008 is een ontwikkelingsplan voor Weiwerd gepresenteerd. Op 23 februari 2010 is een convenant gesloten tussen Groningen Seaports en de gemeente Delfzijl waarbij is afgesproken om een bestemmingsplan in procedure te brengen om de ontwikkeling van kleinschalige bedrijfsactiviteiten, die een relatie hebben met de haven- en industriegebieden Eemsdelta, op Weiwerd, de zogeheten *Brainwiede Weiwerd*, mogelijk te maken.

Aanvankelijk was Weiwerd opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan voor het industrieterrein Oosterhorn dat als voorontwerp medio 2011 ter inzage heeft gelegen. Er is inmiddels gekozen voor een nieuw proces voor zowel het bestemmingsplan als het milieueffectrapport (MER) Oosterhorn in verband waarmee de procedure voor dat bestemmingsplan niet meer wordt voortgezet. Vandaar dat voor Weiwerd is gekozen voor een apart bestemmingsplan.

Voorliggend bestemmingsplan dient ertoe om de ontwikkeling van een kleinschalig kennispark op de wiede Weiwerd mogelijk te maken.

1.2 Ligging en begrenzing

Het plangebied van dit bestemmingsplan omvat niet alleen de wierdegrens van Weiwerd zelf, maar ook omliggende gronden. Aan de noord- en oostzijde wordt het plangebied begrensd door de Heemskesweg, de Wierderond en de Oosterwierum. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door het perceel van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Delfzijl. De provinciale weg N991 (weg van Delfzijl naar Scheemda) vormt de westelijke begrenzing van het plangebied. Op onderstaande afbeelding is de globale begrenzing van het plangebied opgenomen. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de verbeelding van dit bestemmingsplan.



Afbeelding 1. Globale begrenzing van het plangebied.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de huidige situatie beschreven. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens de toekomstige situatie uiteengezet. Hoofdstuk 4 gaat in op het relevante beleidskader. In hoofdstuk 5 worden de relevante milieu-, natuur- en overige aspecten beschreven. Hoofdstuk 6 bevat een korte toelichting op het juridische deel van dit bestemmingsplan, de regels en de verbeelding. In hoofdstuk 7, ten slotte, wordt ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

2 Huidige situatie

2.1 Ontwikkelingsgeschiedenis

De wierde Weiwerd is ontstaan rond het begin van de jaartelling en maakt deel uit van het al-oude terpen- en wierdenlandschap van Noord-Nederland. Langs de gehele kust aan de Waddenzee, van Noord-Nederland via Noord-Duitsland tot aan Zuidwest-Denemarken, kunnen wierden en terpen worden aangetroffen. 'Wierde' (woonheuvel) is een woord dat met name in Groningen voorkomt, terwijl in Friesland naast wierde ook het woord 'terp' (dorp) wordt gebruikt. In Noord-Duitsland wordt vooral de term 'Warft' (kunstmatige heuvel) gebruikt, maar men kent ook de woorden 'Wierde' en 'Terpe'.

Wierden en terpen zijn opgehoogde plekken in gebieden die van tijd tot tijd door het water overstroomd konden worden. Wierden werden veelal aangelegd op de van nature al hoger gelegen delen in het gebied. Zo ligt Weiwerd op een kwelderrug, die vanuit het zuidwesten richting het noorden loopt. De wierdendorpen Farmsum, Geefsweer, Amsweer, Heveskes, Termunten en Woldendorp liggen op dezelfde hogere rug.

In het begin boden de wierden slechts plaats aan één of meer boerderijen, later ontstonden grotere dorpswierden. Wierden werden telkens vergroot en opgehoogd met zoden en mest, maar soms ook met bouwmaterialen. Ook kwamen in de loop van de tijd kleinere wierden om bestaande grotere wierden te liggen.

Nederzettingen op de wierden waren aanvankelijk agrarisch van aard. De bebouwing bestond uit boerderijen. Veeteelt was de voornaamste activiteit, waarbij het omliggende kweldergebied als extensief begraaide weidegronden werd gebruikt. Akkerland werd aangelegd op de iets verhoogd liggende valgen direct rond de wierden. Aan de zuidzijde van Weiwerd liggen nog twee percelen die voormalige valgen zijn. Met de bedijking van het land, vanaf circa 1000 na Chr., werd het mogelijk om de akkerarealen in het voormalige kwelderlandschap uit te breiden.

Kenmerkend voor de bebouwing op veel wierden is de concentrische oriëntatie. Boerderijen staan hoofdzakelijk met het woongedeelte richting het midden van de wierde en met de deel of de schuur op de helling richting de ringweg en het land rondom de wierde. Het hart van de wierde werd waarschijnlijk gebruikt om het vee bijeen te kunnen drijven. Op dit hoogste punt van de wierde was vaak een dobbe (zoetwatervijver), waar het vee kon worden gedrenkt. In latere tijden werd als gevolg van de kerstening op deze plek veelal de dorpskerk gebouwd. Dit gebeurde ook in Weiwerd, waar zich in het midden van de wierde het witte kerkje van de Nederlandse Hervormde Kerk bevond. De kerk is gesloopt in 1984. Rond het kerkhof is een sloot gegraven die nog altijd watervoerend is, waarschijnlijk de opvolger van de dobbe.

In de loop der tijd werd de bebouwing op de wierde dichter, waarbij de boerderijen vaak op hun traditionele plek aan de ringweg bleven staan. Bovenop de wierde ontstond een variatie in dorpsbebouwing, zoals woningen, winkels, bedrijven et cetera. Ook bij Weiwerd vond deze ontwikkeling plaats. Eind 19^e en begin 20^e eeuw werd de boerderijbebouwing aangevuld en soms vervangen door woningen of werden boerderijen buiten de wierde geplaatst.

Door Weiwerd liep een provinciale hoofdweg (de Heemskesweg) via welke men vanuit Delfzijl in oostelijke richting de wierdendorpen Heveskes en Oterdum kon bereiken. Deze hoofdweg heeft een vertakking (T.J. Jansenweg en voorheen Stationsweg) naar het voormalige station van de Noordoosterlocaalspoorweg-Maatschappij (N.O.L.S.) dat destijds ten zuiden van de wierde lag. Aan de hoofdweg verschenen de meer voorname gebouwen of gebouwen met een publieke functie, zoals de pastorie, de bakkerij, cafés, de kruidenierswinkel en het postkantoor.

Vanaf de jaren 60 van de vorige eeuw werd het door de steeds verdergaande ontwikkeling van het industriegebied Oosterhorn onmogelijk om in Weiwerd te kunnen blijven wonen. Vanwege de milieu- en veiligheidswetgeving vertrokken steeds meer bewoners uit het dorp om elders te gaan wonen. Het dorp werd op enkele gebouwen na afgebroken.

Vanwege het rijke bodemarchief, het gave radiaire verkavelingspatroon, de rond de wierde liggende ossengang en valgen heeft de wierde een grote cultuurhistorische waarde. De Wierde Weiwerd is dan ook sinds 29 januari 1968 een beschermd archeologisch rijksmonument.



Afbeelding 2. Luchtfoto van Weiwerd in 1974. Op de achtergrond is de industriële bebouwing van Akzo (aan de overzijde van het Oosterhornkanaal) goed zichtbaar. Prominent aanwezig in het midden van de wierde het witte kerkje van de Nederlandse Hervormde Kerk.

2.2 Huidige situatie

Op de wierde staan momenteel nog maar enkele gebouwen, namelijk 'boerderij Blaauw' (T.J. Jansenweg 11) en 'boerderij Atzema' (Karspelpad 8), het gebouw van de voormalige Openbare Lagere School Weiwerd aan het Karspelpad 6 en de voormalige kosterij aan de Heemskesweg 11. Ook staan er nog twee schuren. De meeste gebouwen verkeren in een slechte staat en worden voor opslagdoeleinden gebruikt. In geen enkel gebouw wordt meer gewoond.



Afbeelding 3. De leegstaande 'boerderij Atzema' aan het Karspelpad 8 (foto links) en de voormalige Openbare Lagere School Weiwerd aan het Karspelpad 6 (foto rechts).

Centraal op de wierde ligt het oude kerkhof, omringd door oude treuressen. Het kerkje, dat oorspronkelijk op het kerkhof stond, is in 1984 afgebroken.

De fundamenteën van de gesloopte bebouwing is in de meeste gevallen nog goed zichtbaar vanuit de lucht.

De kenmerkende radiaire structuur van de wierde is door de nog resterende bebouwing, de inrichting van het groen en het beloop van de paden en wegen nog goed zichtbaar. Vanuit het kerkhof lopen straalsgewijs (voet)paden en lanen naar de buitenste rondweg van de wierde. Al geruime tijd wordt door Groningen Seaports, in nauwe samenwerking met Stichting Behoud Weiwerd, gewerkt aan het herstel en behoud van het karakter van de wierde. Zo is in 2011 de asfaltverharding van de Heemskesweg en de T.J. Jansenweg verwijderd en vervangen door een meer passende smallere klinkerweg. Momenteel wordt gewerkt aan het verdere herstel van de groen- en padenstructuur, door middel van onder meer de aanplant van nieuw groen, heggen en singels en het herstraten van de wegen en paden.

Het gebied rondom de wierde (dat is het gebied buiten de radiaal van de wierde) is grotendeels onbebouwd. Pal noordelijk bevinden zich enkele bedrijfspercelen. Oostelijk van de wierde liggen onbebouwde gronden en het complex van Dow Chemical.

Zuidelijk van de wierde liggen onbebouwde gronden, welke voor groen- en agrarische doeleinden worden gebruikt. Een klein stukje van deze gronden wordt momenteel gebruikt als hondentrainveldje. Een deel van deze gronden is gereserveerd als toekomstige uitbreidingslocatie voor de verder naar het zuiden gelegen RWZI Delfzijl.

Westelijk van de wierde liggen eveneens onbebouwde gronden alsmede 'boerderij Blaauw'. Het betreft hier een boerderij, maar het is de bedoeling dat hier vergaderfaciliteiten worden ondergebracht en een bedrijfsrestaurant.



Afbeelding 4. Luchtfoto van de huidige situatie Weiwerd, gezien vanuit zuidoostelijke richting. Er is nog maar weinig bebouwing aanwezig. Uiterst links op de foto is nog net 'boerderij Blaauw' zichtbaar. Rechtsomder op de foto is de voormalige 'boerderij Atzema' te zien.

3 Toekomstige situatie

3.1 Kennispark Weiwerd

Groningen Seaports ziet kansen voor Weiwerd als een locatie voor kleinschalige, innovatieve en kennisintensieve bedrijven. De toekomstige bedrijvigheid op Weiwerd dient een functionele relatie te hebben met de bedrijfsactiviteiten in de haven- en industriegebieden Eemsdelta. Met andere woorden: de bedrijvigheid dient gerelateerd te zijn aan de omliggende chemie-, metaal-, energie-, overslag- en reststoffenindustrie. Deze functionele relatie betekent dat de ontwikkeling van Weiwerd een economische relatie heeft met de activiteiten in de haven- en industriegebieden Eemsdelta, of daar een aanvulling op is.

Brainwierde Weiwerd moet een kleinschalig kennisintensief bedrijvenpark worden waar geschiedenis en technologie samenkomen.

In samenwerking met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft Groningen Seaports in 2009 door het Bureau voor stads- en landschapsarchitectuur WEST8 een landschaps- en verkavelingsplan laten opstellen voor de herinrichting van de wierde tot kleinschalig kennisintensief bedrijventerrein.

Het behoud van de archeologische en cultuurhistorische waarde van Weiwerd staat in het plan volledig centraal. Niet alleen wordt de oorspronkelijke verkaveling van het dorp intact gehouden en door de herinrichting geaccentueerd, ook wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met het bodemarchief. Nieuwbouw van bedrijfsgebouwen kan uitsluitend plaatsvinden op locaties waar volgens de kadastrale kaarten van Weiwerd van circa 1830 en 1960 – dus vóór de grootschalige sanering vanaf de jaren 60 – bebouwing heeft gestaan.

De schaal van de nieuwbouw dient aan te sluiten op de schaal van de bebouwing welke destijds gebruikelijk was op de wierde. Kavelstructuren, wegen en paden, en de inrichting van het groen refereren aan de oude landschappelijke structuren, zoals die aanwezig zijn geweest op de wierde.



Afbeelding 5. Kadastrale kaart Weiwerd 1811-1832.

Het landschaps- en verkavelingsplan gaat uit van het (weer) zichtbaar maken van de ruimtelijke structuur op de wierde. Door de aanleg en de richting van nieuwe wegen en paden en erfafscheidingen zullen opnieuw twee concentrische radialen van erven ontstaan. De bebouwing zal zich naar de contouren van de verdwenen bebouwing voegen. De verkavelingsstructuur wordt zichtbaar door de inrichting van het gebied en de (her)bestrating van aanwezige en nieuwe paden. Door de aanplant van hagen wordt een scheiding tussen openbaar en privé aangebracht en de structuur ruimtelijk zichtbaar gemaakt. Niet alle kavels zullen opnieuw worden bebouwd. Enkele kavels zullen worden ingericht als openbaar groengebied of als parkeerplaats. Indachtig de uitgangspunten van het landschapsplan zullen ook deze kavels van een groene omzoming worden voorzien.

De basis voor de nieuwe bebouwing is een concentrische structuur die gebaseerd is op de oorspronkelijke bebouwing op de wierde. Het is de bedoeling dat de wierde een verstilde sfeer uitstraalt en rust uitademt. Op de plek waar vroeger het kerkje heeft gestaan komen geen nieuwe gebouwen; de bijzondere betekenis van die plek laat dat niet toe. De plek leent zich het meest voor een bouw- of kunstwerk.

Doorzichten zorgen ervoor dat vanuit het midden van de wierde zicht op het omliggende land mogelijk blijft, bijvoorbeeld naar de industriële bedrijvigheid en de agrarische en groengebieden, naar de bestaande bebouwing op de wierde en naar de rand van de wierde. De verschillende zichtlijnen maken de ruimtelijke structuur afleesbaar en begrijpelijk.



Afbeelding 6. Landschaps- en verkavelingsplan Weiwerd 2009 (Bureau voor stads- en landschapsarchitectuur WEST8).

3.2 Type bedrijvigheid

Op Weiwerd komt ruimte voor kleinschalige kennisintensieve bedrijvigheid. Deze bedrijvigheid zal, zoals eerder aangegeven, een functionele relatie dienen te hebben met de haven- en industriegebieden Eemsdelta. Hierover zijn in het convenant dat op 23 februari 2010 is gesloten tussen Groningen Seaports en de gemeente Delfzijl afspraken gemaakt.

Voorbeelden van bedrijven waarvoor Weiwerd is bedoeld zijn ingenieursbureaus, MKB bedrijven met dienstverlenende functie voor industrie, zoals laboratoria en testbureaus (R&D), onderzoeksbureaus en –instellingen op het gebied van onder andere, duurzaamheid, kwaliteit, milieu, energie, veiligheid, parkmanagement, informatietechnologie en ICT. Oefen- en trainingsruimte voor scholen en bedrijven, praktijkruimtes voor afstudeerprojecten en stages. Maar ook biedt Weiwerd ruimte voor bijvoorbeeld gezamenlijke functies voor de omliggende industrie, zoals gemeenschappelijke communicatie- en veiligheidscentra of een opleidings- en trainingscentrum voor brandbestrijding te Oosterhorn.

Kenmerkend voor de bedrijvigheid zijn kleinschaligheid, kennisintensief, innovatief en gerelateerd aan de industrie in het gebied.

3.3 Beeldkwaliteit & kavelpaspoorten

3.3.1 Algemeen

In opdracht van Groningen Seaports en in samenwerking met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de gemeente Delfzijl heeft **pvn** architecten een beeldkwaliteitsplan opgesteld voor de wierde. Het beeldkwaliteitsplan bevat beeldkwaliteitseisen opgenomen met betrekking tot de hoofdvorm van de bebouwing, het materiaalgebruik, reclame en bedrijfsaanduidingen, kavelinrichting, de inrichting van de openbare ruimte, de plek waar de kerk heeft gestaan en de begraafplaats.

Het beeldkwaliteitsplan is op kavelniveau verder uitgewerkt door middel van kavelpaspoorten. Per kavel zijn in een kavelpaspoort specifieke eisen geformuleerd ten aanzien van bouw- en

goothoogte, kaveloppervlak, bouwvlakgrootte, dakvorm en –type en zijn opgenomen materialisatie- en kleureisen.

Het beeldkwaliteitsplan en de kavelpaspoorten zijn een aanvulling op het algemene welstandsbeleid van de gemeente Delfzijl. De raad van de gemeente Delfzijl zal het beeldkwaliteitsplan (samen met het bestemmingsplan) als aanvulling op de welstandsnota vaststellen en daaraan toetsen bij de behandeling van aanvragen om omgevingsvergunningen voor bouwen.

Uitgangspunten voor de inrichting van Weiwerd zijn:

- Een architectuur die is afgestemd op de voorgestane invulling van het gebied. Bebouwing moet innovatie en ontwikkeling uitstralen.
- Uitgangspunt voor de nieuwe bebouwing is dat deze de aanwezige archeologische resten zo veel mogelijk met rust laten. Er zal daarom uitsluitend op geroerde grond gebouwd worden ('geroerde' grond is omgewoelde, 'niet vaste' grond). Concreet houdt dit in dat de nieuwe bebouwing de contouren van de oorspronkelijke gebouwen volgt.
- Het bestaande landschapsprofiel dient in tact te blijven. De hoogteverschillen en het profiel zijn onderdeel van het archeologisch monument. Kavels mogen niet worden afgegraven of geëgaliseerd. Gezocht moet worden naar passende oplossingen om te gaan met eventueel aanwezige hoogteverschillen.
- Door de aanwezige archeologische en landschappelijke waarden zal een vorm van lichte stedenbouw toegepast worden op de wierde. De hoofdinfrastructuur zal al dan niet reeds aanwezig aangelegd worden langs de hoofdweg en de ringweg. Van hieruit worden de kavels ontsloten.
- Er mag maar tot een beperkte diepte worden gefundeerd hetgeen betekent, dat een bouwmethodiek gestoeld op prefabricage en lichte bouwmaterialen voor de hand ligt.
- De bouwplaatsinrichting is van groot belang. De bodem mag niet worden geroerd en kan niet worden geëgaliseerd. Per kavel dient te worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn en hoe hiermee om dient te worden gegaan.
- Herstel van de ruimtelijke structuur staat voorop. Door de aanleg van nieuwe paden en erfafscheidingen zullen opnieuw twee concentrische radialen van bebouwing ontstaan. Bebouwing dient zich naar de contouren van de verdwenen bebouwing te voegen.
- De verkavelingsstructuur zal zichtbaar worden door het (her)bestraten van aanwezige en nieuwe paden op de wierde. Door de aanplant van hagen wordt een scheiding tussen openbaar en privé gerealiseerd.

Het beeldkwaliteitsplan is als bijlage opgenomen. Hieronder worden de belangrijkste onderdelen uit het plan kort beschreven.

3.3.2 *Bebouwing* **Bebouwingstypologieën**

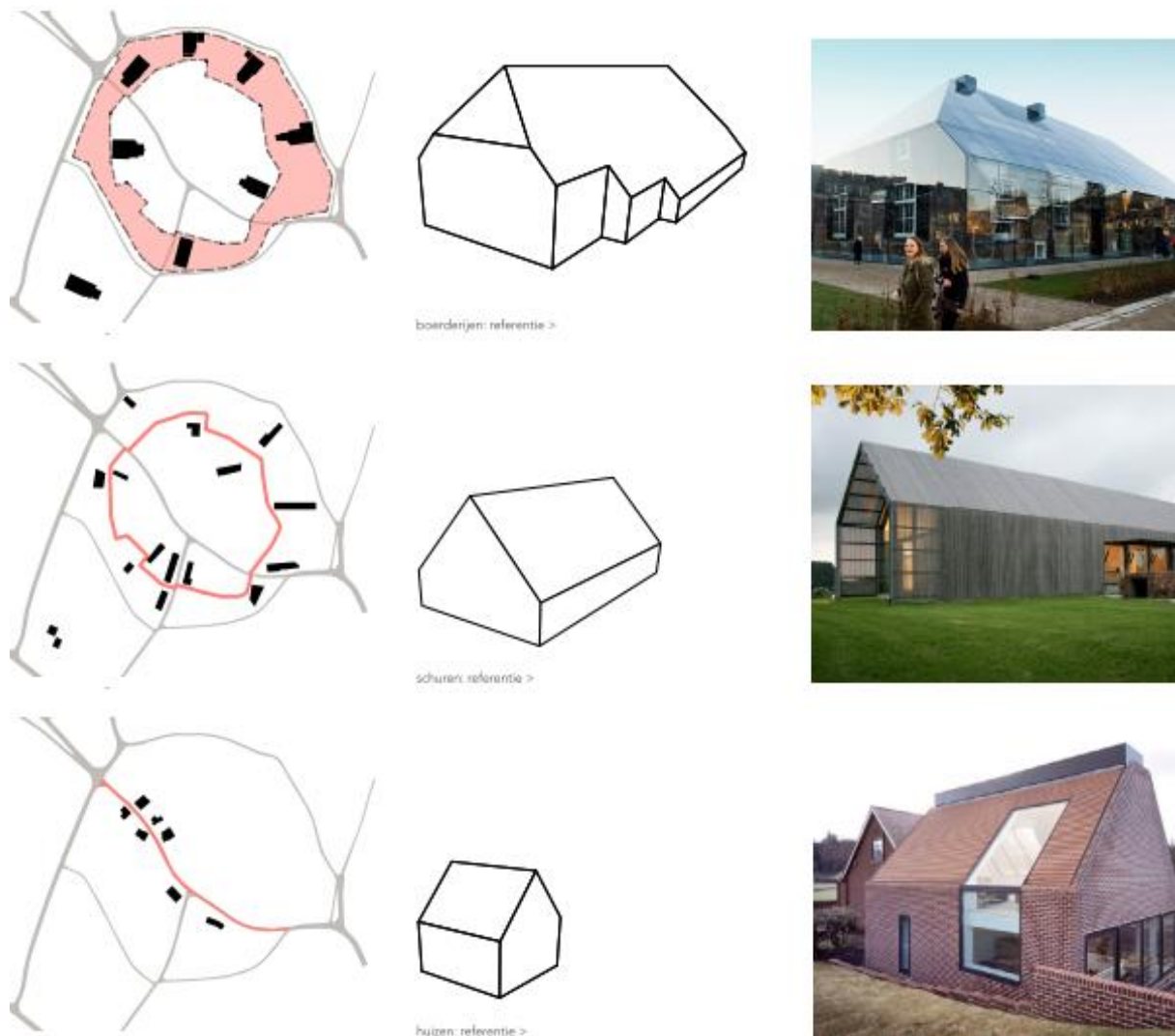
Weiwerd wordt gekenmerkt door drie bebouwingstypologieën. Te onderscheiden vallen 'boerderijen', schuren en huizen.

De 'boerderijen' komen hoofdzakelijk voor in de buitenste radiaal van de wierde. 'Boerderijen' onderscheiden zich door de omvang en het kenmerkende schilddak en de lage gootlijnen. De 'boerderijen' zijn radiaal richting het hart van de wierde georiënteerd met een voorhuis.

De schuren lijken verspreid op de wierde voor te komen, maar grenzen vrijwel altijd aan het binnenpad van de wierde. Schuren kenmerken zich door hun langwerpige vorm en praktische inrichting. De schuren zijn hoofdzakelijk radiaal georiënteerd.

De huizen vormen de kleinere korrel in de bebouwing op de wierde. Huizen hebben een footprint van 100 tot 150 m². Ze komen hoofdzakelijk voor aan de Heemskesweg. De kaprichting loopt in het algemeen in de langsrichting van de weg waaraan ze staan en trekt zich dus minder aan van de radiaalstructuur van de wierde.

Voor elke type bebouwing gelden eigen beeldkwaliteitseisen. Dit zorgt ervoor dat de drie typen onderscheidbaar blijven en creëert tegelijkertijd samenhang tussen de typen onderling.



Afbeelding 7. Bebouwingstypologieën op Weiwerd met referentiebeelden.

Afmetingen en locatie

De afmetingen en locatie van de bebouwing is afhankelijk van de contouren van de oorspronkelijke bebouwing. Deze zijn per kavel vastgelegd. Deze footprints zijn ook de plek waar gefundeerd mag worden.

Bouw- en goothoogte

De bouwhoogte bedraagt voor alle hoofdgebouwen maximaal 10 meter met uitzondering van de 'boerderijen'. Deze mogen 15 meter hoog zijn. Voor bijgebouwen geldt een algemeen geldende bouwhoogte van 10 meter. De goothoogte van 'boerderijen' bedraagt maximaal 2 meter. Van schuren bedraagt de goothoogte maximaal 3,6 meter en van huizen maximaal 6 meter.

Kapvorm en nokrichting

Alle daken hebben een hellingshoek van 45° met een toegestane afwijking van +/- 5°. Er gelden aanvullende eisen per gebouwtypologie. Per kavel wordt vastgelegd wat de nokrichting is.

'Boerderijen' kenmerken zich door grote dakvlakken met zowel aan de voor- als achterzijde wolfseinden. Schuren hebben uitsluitend zadeldaken. De noklijnen van de schuren lopen in de lengterichting van de gebouwcontouren. De noklijnen van de huizen lopen hoofdzakelijk evenwijdig aan de weg waar de gebouwen zich aan bevinden.

De hier beschreven bouwregels zijn zoveel mogelijk overgenomen in de planregels van dit bestemmingsplan.

3.3.3 *Reclame- en handelsuitingen*

Reclameuitingen op de gevel moeten bescheiden van aard zijn en zorgvuldig zijn vormgegeven. Reclameuitingen zijn niet toegestaan op de achtergevel. Voor losstaande naamsaanduidingen zal een ontwerp gemaakt worden voor de hele wierde.

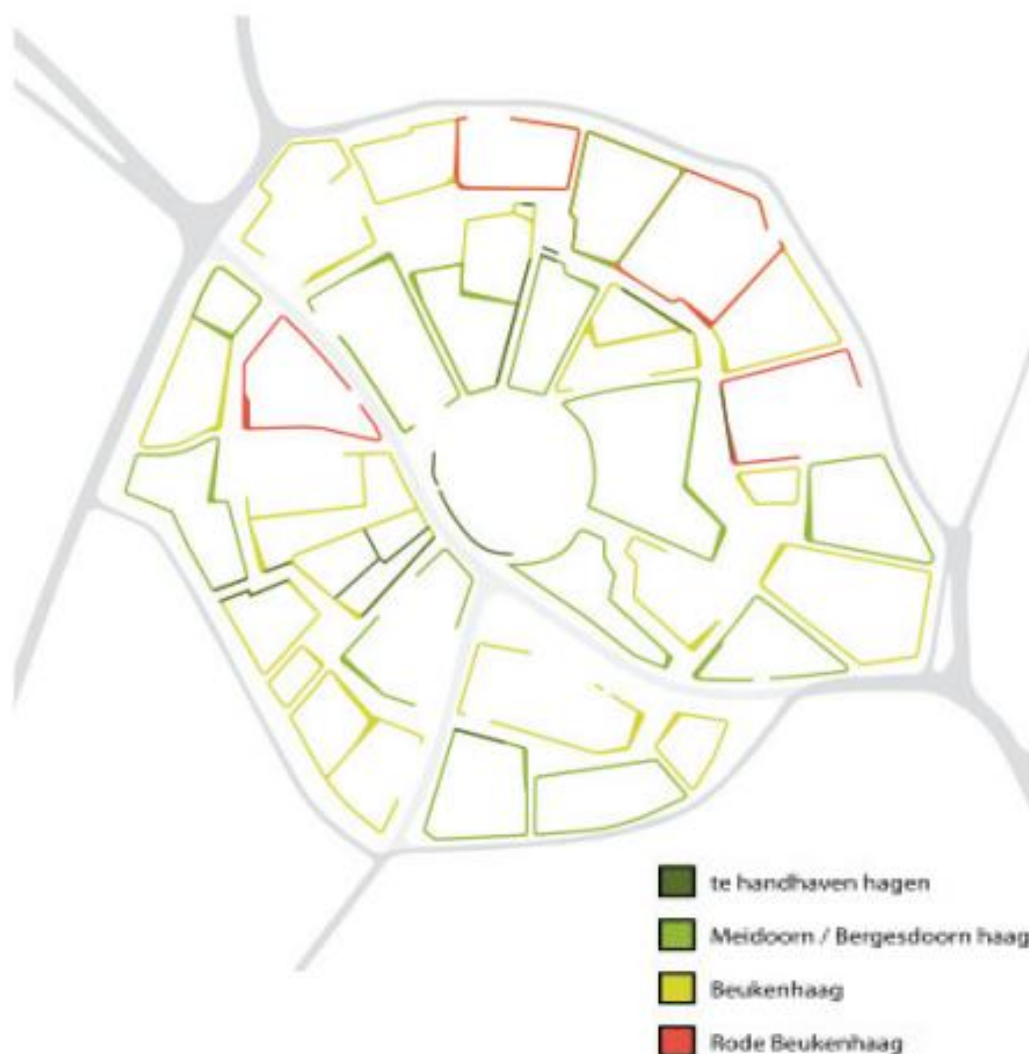
3.3.4 *Groen*

Veel aandacht zal worden besteed aan het groen op en rondom de wierde. Niet alle kavels zullen worden bebouwd, ook zullen kavels worden ingericht als weidegrond, siertuin of groentetuin en boomgaard.

De beplanting op de wierde bestaat uit bomen en hagen. In de inrichting zal een duidelijk onderscheid worden aangebracht tussen afschermende bomenrijen aan de noordzijde, verspreid staande bomen op de wierde zelf, en fruitbomen en hagen als terreinafscheiding.

De Wierde wordt aan de noordzijde afgezoomd met een dubbele rij iepen die zal worden aangeheeld. Op de wierde verspreid staande monumentale bomen blijven behouden en zullen worden aangevuld met groot formaat lindes. Op enkele kavels kan een fruitgaard worden aangelegd met oude rassen.

Rond de kavels staan op dit moment diverse soorten hagen ter afscheiding. Vier typen hagen zullen in de toekomst op de wierde voorkomen, te weten de bestaande (gemengde) hagen, twee typen beukenhagen (haagbeuk en rode beukenhaag) en de meidoornhaag. De bestaande hagen zullen worden teruggesnoeid en woekerende haagsoorten zullen worden verwijderd. De haaghoogte is variabel. De beukenhagen zullen niet hoger worden dan 1.25 meter, zodat er overheen kan worden gekeken. De meidoornhagen mogen doorgroeien tot 1.50 meter en vormen daarmee coulissen op de wierde. Alle hagen zullen jaarlijks worden gesnoeid.

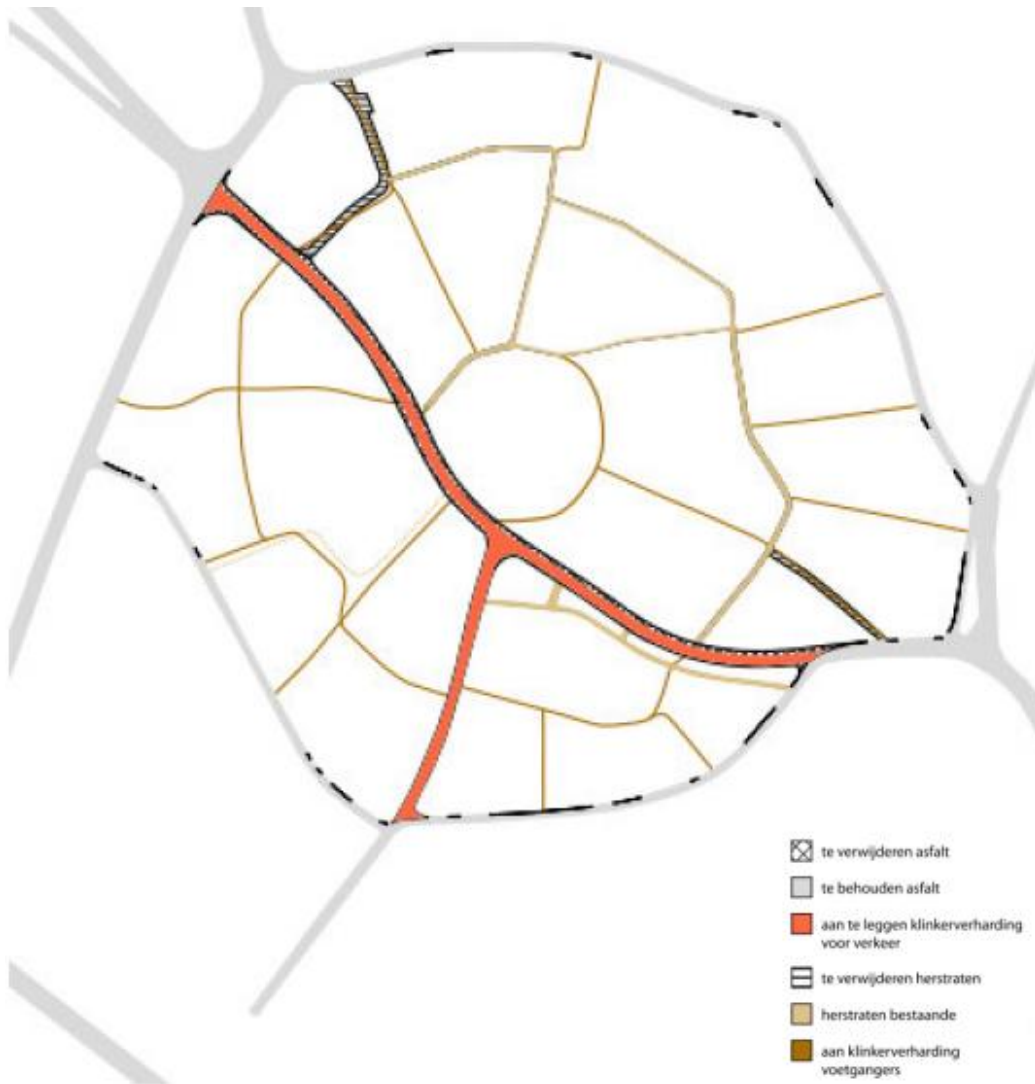


Afbeelding 8. Indicatief voorstel voor haagaanplant, met diverse soorten van hagen.

3.4 Verkeer en parkeren

Op en rond de wierde bevindt zich een fijnmazig net van wegen en paden. Alle wegen en paden zullen worden uitgevoerd in gebakken klinker. In 2011 is hiermee al een begin gemaakt door de asfaltlaag van de Heemskesweg en de T.J. Jansenweg te vervangen door klinkerverharding.

De Heemskesweg en de T.J. Jansenweg zijn versmald tot 4 meter. Het overige net van wegen en paden zal in de nieuwe inrichting alle kavels aandoen en volgt de bestaande wetmatigheden van de wierde. Deze radiale paden zijn 1 tot maximaal 1,5 meter breed.



Afbeelding 9. Wegen- en padenstructuur op Weiwerd.

Langs de Wierderond – maar op de wierde – zullen door hagen omsloten kavels worden aangelegd waar kan worden geparkeerd. Deze parkeerpockets zijn kleinschalig waardoor de loopafstand tot de gebouwen maximaal 75 meter bedraagt. Naast de parkeerkavels zijn er parkeerplaatsen aan de noordzijde van de Wierderond. Op enkele kavels binnen de wierde kan ook worden geparkeerd.

4 Beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)*

Bij besluit van 13 maart 2012, nummer IENM/BSK-2012/30463, heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu het vaststellingsbesluit, zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) ondertekend. Daarmee is het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid, zoals uiteengezet in de SVIR, van kracht geworden. Het besluit tot vaststelling van het SVIR is gepubliceerd in de Staatscourant en langs elektronische weg. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is beschikbaar op www.ruimtelijkeplannen.nl.

In de 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.

In de SVIR 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. De Rijksoverheid richt zich op dertien nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk voor de resultaten. Buiten deze dertien belangen hebben de centrale overheden beleidsvrijheid. Deze nationale belangen zijn:

- Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren.
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie.
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen.
- Efficiënt gebruik van de ondergrond.
- Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen.
- Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem.
- Het instandhouden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen.
- Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.
- Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.
- Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
- Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten.
- Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten.
- Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

In de SVIR is Oosterhorn, waarvan Weiwerd een onderdeel is, aangewezen als zeehaven van nationale betekenis vanwege het grote (nationale) belang voor het vervoer van goederen over water.

Verder maakt Weiwerd deel uit van de aanduiding 'Stedelijke regio met een concentratie van topsectoren' (de regio Groningen-Eemshaven-Delfzijl). In de SVIR wordt geconstateerd dat de

economische kracht van Noord-Nederland ligt in de sterke (inter)nationale positie in een aantal topsectoren: energie, chemie en water(technologie). Energyport (Noord-)Nederland is het energieknooppunt van Noordwest-Europa. Dankzij de aanwezige energie-infrastructuur, de kennispositie en de ruimtelijke kenmerken kan Noord-Nederland deze rol vervullen. Energyport heeft de ambitie om samen met Nedersachsen het kenniscentrum voor energievoorziening en -transitie te vormen (European Region of Excellence in Energy). De ligging aan zee, de geologie en de aanwezige ruimte bieden (experimenteer)mogelijkheden voor energie-innovatie. Voor de regio Groningen-Eemshaven-Delfzijl staat het Rijk een versterking voor van Energyport (Noord-)Nederland als internationaal energieknooppunt en kenniscentrum voor energievoorziening en -transitie.



Afbeelding 10. Uitsnede kaart Nationale Ruimtelijke hoofdstructuur (SVIR).

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling op Weiwerd goed past binnen het nationale ruimtelijke beleid.

4.1.2 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)*

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt niet alleen regels omtrent de dertien aangewezen nationale belangen, zoals genoemd in de SVIR, maar stelt ook regels die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen.

Dit bestemmingsplan raakt geen rijksbelangen welke in het Barro worden geregeld. Rijksbelangen als zodanig zijn niet in het geding in dit bestemmingsplan.

4.1.3 *Kaderrichtlijn Water (KRW)*

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is sinds 22 december 2000 van kracht. Deze richtlijn heeft als doel de toestand van het oppervlaktewater en grondwater binnen de Europese Unie in stand te houden en waar mogelijk te verbeteren. Het gaat hierbij primair om de waterkwaliteit, al speelt de waterkwantiteit ook een rol.

4.1.4 *Waterbeleid voor de 21e eeuw*

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.

- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan het bod.

4.1.5 *Het Nationaal Waterplan 'Een veilige leefbare delta, nu en in de toekomst'*

Het Nationaal Waterplan is in 2009 vastgesteld en is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de nieuwe Waterwet. Het Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009-2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer.

Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

4.1.6 *Archeologisch rijksmonument*

De wierde Weiwerd is sinds 1968 een archeologisch rijksmonument als bedoeld in de Monumentenwet 1988. De wetgeving en het beleid op het gebied van archeologisch erfgoed is erop gericht om archeologische monumenten zoveel mogelijk 'in situ' te behouden voor toekomstige generaties. Hiervoor bestaan ook goede redenen. Allereerst zijn de bewaaromstandigheden in de bodem over het algemeen het beste. Daarnaast is het zo dat archeologische resten bij opgravingen verloren gaan en daarmee ook de archeologische context waarin de vondsten werden gedaan.

Vanwege het bijzondere karakter van de wierde is de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed al in een vroegtijdig stadium betrokken bij de plannen voor de wierde. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Groningen Seaports hebben intensief samengewerkt aan de nieuwe plannen voor de wierde en gezamenlijk is ook gewerkt aan het beeldkwaliteitsplan Weiwerd, waarin tot op kavelniveau is aangegeven wat de bouw mogelijkheden zijn (zie hoofdstuk 3 voor een verdere beschrijving van de inhoud van het beeldkwaliteitsplan). Er zal te zijner tijd voor de bouwwerkzaamheden op de wierde, naast een omgevingsvergunning voor bouwen, ook een vergunning op grond van de Monumentenwet 1988 nodig zijn.

4.1.7 *Ladder duurzame verstedelijking*

Sinds 1 oktober 2012 is het op grond van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) verplicht om in de plantoelichting de zogenoemde 'ladder voor duurzame verstedelijking' op te nemen. De ladder omvat drie stappen aan de hand waarvan een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient te worden gemotiveerd. Het doel van de ladder is om een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden te bewerkstelligen en onder- of overprogrammering te voorkomen.

De ladder bestaat uit de volgende drie treden:

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
- b. indien uit de beschrijving, bedoeld onder a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld onder b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

De herontwikkeling van de wierde Weiwerd is gericht op het realiseren van een thematisch bedrijventerrein. Op de wierde wordt ruimte geboden aan kwalitatief hoogwaardige en kleinschalige bedrijven met een hoog kennisintensief en innovatief karakter. Het bedrijventerrein heeft een functionele relatie met het type bedrijvigheid in de haven- en industriegebieden Eemsdelta; een relatie met de chemie-, metaal-, energie-, overslag- en reststoffenindustrie. Door dit complementaire karakter ontstaan synergetische voordelen.

De ontwikkeling op Weiwerd kan niet los worden gezien van de visie en de actieplannen die zijn ontwikkeld voor het chemiecluster. De lange termijnvisie voor het chemiecluster Oosterhorn¹ gaat uit van een krachtig chemiecluster in de Eemsdelta in 2030 met basischemie en een breder portfolio aan chemische producten ontleend aan groene grondstoffen ('bio-based'). Ook staat de Eemsdelta dan bekend als een broedplaats voor nieuwe ondernemingen die gebruik maken van regionale innovatiefaciliteiten en samenwerking met kennisinstellingen (Havenvisie 2030).

In verband met de economische uitdagingen in de provincie Groningen en het grote belang van het chemiecluster voor de economische structuur en de werkgelegenheid in de regio is begin 2014 in opdracht van de minister van EZ en toenmalige gedeputeerde Van Mastrigt van de provincie Groningen een werkgroep ingesteld onder voorzitterschap van Rein Willems. De werkgroep had als opdracht om een actieplan op te stellen waarmee de economische structuur van het chemiecluster Eemsdelta kan worden versterkt. Daarbij is gelet op het vergroten van werkgelegenheid, verduurzaming, kennisontwikkeling en innovatie. Dit heeft geresulteerd in het Actieplan 'Chemiecluster op stoom'. In het actieplan zijn drie actielijnen opgezet:

- Het verzekeren van de continuïteit van de huidige bedrijven in het chemiecluster (behoud).
- Het collectief organiseren van voorzieningen (utilities en logistieke faciliteiten) om de aantrekkelijkheid van de Eemsdelta te verhogen voor bestaande bedrijven die willen uitbreiden en nieuwe bedrijven die zich willen vestigen in het gebied (versterken).
- Het versterken van de samenwerking tussen bedrijven en de kennisinstellingen in de regio, het stimuleren van innovatief ondernemerschap en het gericht investeren in opleiding en training van medewerkers (vernieuwen).

Een van de uitkomsten van het actieplan is het op korte termijn opzetten van een gezamenlijke onderzoeks- en R&D-agenda, alsmede faciliteiten voor (startend) MKB. De unieke combinatie van competenties binnen de regio bieden strategische kansen op de driehoek chemie-energie-agro. Verschillende initiatieven zijn al opgestart of in de opstartfase. Om startende ondernemers en kleine bedrijven te ondersteunen bij het uitwerken van innovatieve ideeën en jong talent aan te trekken, is een Innovation Lab Groningen opgericht. Er zijn bij de Rijksuniversiteit Groningen en de Hanzehogeschool drie initiatieven opgezet (CASS, ZAP en de leerwerkplaatsen van En-TranCe) die gezamenlijk méér kunnen bieden, ook voor nieuwe en bestaande bedrijven in de Eemsdelta.

Binnen het Innovation Lab kunnen deze bedrijven gebruikmaken van de infrastructuur (laboratoria, applicatiecentrum, et cetera), diensten en expertises van de onderneming(en) ter plaatse en de verbonden kennisinstellingen. Daarnaast kunnen starters gebruikmaken van publieke en private start-up fondsen. Het lab wordt een samenwerkingsverband van bedrijven (via Samenwerkende Bedrijven Eemsdelta), Noorderpoort College, Hanzehogeschool en Rijksuniversiteit Groningen en maakt gebruik van faciliteiten op en naast het Chemiepark, waaronder de Brainwierde Weiwerd. Daarmee hebben bedrijven in de buurt een loket voor innovatieve procestechnologische vraagstukken. MBO-ers, HBO-ers en WO-ers werken er in teams, in een reële werkomgeving aan concrete oplossingen, samen met specialisten uit onderwijs en bedrijfsleven.

De rode draad die door bovengenoemde initiatieven loopt is om door middel van allerlei verbanden en start-ups, bestaande bedrijven en kennisinstellingen bij elkaar te brengen, wat leidt tot synergetische effecten binnen het type bedrijvigheid in de Eemsdeltaregio: de chemie-, metaal-, energie-, overslag- en reststoffenindustrie. Weiwerd biedt hiervoor de vestigingsplaats bij uitstek. Concurrentie met de bedrijven treedt niet op nu op Weiwerd zelf alleen lichte bedrijvigheid en (kennis)instellingen zijn toegestaan en de bedrijventerreinen binnen de Eemsdeltaregio, zoals Oosterhorn, zijn bestemd voor de zware bedrijvigheid.

Gelet op de bijzondere achtergrond van Weiwerd is hiervoor elders binnen het bestaande stedelijke gebied geen ruimte. Het gaat hier om een specifieke locatiegebonden activiteit waarbij

¹ In het rapport wordt met 'het chemiecluster Eemsdelta' het chemiecluster op het bedrijventerrein Oosterhorn bedoeld.

de wierde Weiwerd een nieuwe impuls wordt gegeven door te bouwen op de voormalige bebouwing van het dorp. Daarbij kent de herontwikkeling van Weiwerd een lange aanloop en is het gebruik als bedrijventerrein reeds al in 2004 voorzien. Door de situering naast het industrieterrein Oosterhorn wordt de relatie met de bedrijven in het chemiecluster zichtbaar en merkbaar en dit draagt bij aan het onderscheidend vermogen van Weiwerd. De bedrijven en (kennis)instellingen op Weiwerd hebben een functionele relatie met de haven- en industriegebieden Eemsdelta. Voor de realisering van Weiwerd is door de ligging van bestaande wegen, direct grenzend aan het industrieterrein Oosterhorn, geen nieuwe infrastructuur nodig.

Geconcludeerd kan worden dat wordt voldaan aan de ladder duurzame verstedelijking.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013

Op 17 juni 2009 hebben Provinciale Staten van Groningen het Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013 (POP) vastgesteld. In dit plan zijn het Streekplan, het Waterhuishoudingsplan, het Milieubeleidsplan en het Mobiliteitsplan geïntegreerd. Het POP bevat in hoofdlijnen het lange termijnbeleid voor de provincie. Daarnaast wordt per thema het beleid voor de korte termijn (2009-2013) meer concreet aangegeven.

In relatie tot dit bestemmingsplan is het economisch-ruimtelijk, landschappelijk, cultuurhistorisch en archeologisch beleid met name van belang.

Economisch-ruimtelijk beleid

De provincie streeft naar een sterke (regionale) economie. Doelstellingen hierbij zijn het streven naar sterke en hoogwaardige economische sectoren, concentratie van bedrijvigheid en een voldoende aanbod van bedrijventerreinen.

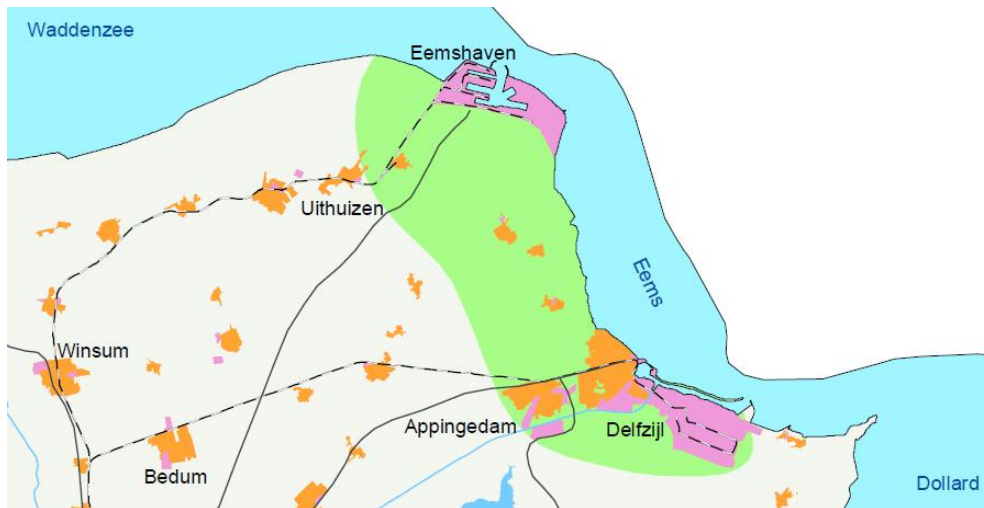
De provincie heeft een aantal economische speerpuntsectoren benoemd: sterke sectoren met groei- en innovatiemogelijkheden. Deze sectoren zijn energie (Energy Valley), de biomedische sector (life sciences), chemie, informatie- en computertechnologie (ICT), de landbouwindustrie (agribusiness) en de scheepsbouw.

De provincie stimuleert de vorming van een hoogwaardige kennisintensieve regionale economie. Doel is het stimuleren van, onder meer, innovatie in bedrijven, kennisverspreiding en een effectievere benutting van de resultaten van wetenschappelijk onderzoek. De provincie kent hierbij een hoofdrol toe aan het 'stuwende' MKB.

Het beleid gaat uit van concentratie van 'stuwende' bedrijvigheid op bovenregionale bedrijventerreinen in de economische kernzones. Tot deze kernzones behoren onder meer de kernzone Eemsdelta (delen van de gemeenten Delfzijl en Appingedam en de Eemshaven). Dit beleid heeft een versterkend effect op de economie, aldus de provincie. Dit wordt veroorzaakt door het agglomeratie-effect (clusters van bedrijven trekken andere bedrijven en bewoners aan) en doordat de samenwerking van bedrijven meer oplevert dan de opgetelde activiteiten van de afzonderlijke bedrijven (synergetische effecten).

De ontwikkeling van het kennispark Weiwerd sluit goed aan op het provinciaal beleid. Het park wordt een vestigingsplek voor kleinschalige vormen van high tech innovatieve bedrijvigheid. Het park biedt ruimte aan zowel bestaande als startende bedrijven, die al dan niet als spin-off van bestaande andere bedrijven zijn ontstaan. Functioneel dient er een relatie te zijn met het type bedrijvigheid in de haven- en industriegebieden Eemsdelta; een relatie met de chemie-, metaal-, energie-, overslag- en reststoffenindustrie. Door een combinatie van grootschalige industriële bedrijvigheid en kleinschalige innovatieve (gerelateerde) bedrijvigheid kunnen synergetische voordelen optreden.

In de voorbereiding van het bestemmingsplan bleek dat de wierde Weiwerd op de kaarten behorende bij het POP wel was aangewezen als bedrijventerrein, maar niet als bestaand bedrijventerrein als bedoeld in de Provinciale Omgevingsverordening 2009-2013. In verband daarmee heeft de gemeente Delfzijl de provincie Groningen verzocht om Weiwerd aan te wijzen als nieuw zoekgebied bedrijventerrein en voor dit doel de grens van het buitengebied te wijzigen. Verwezen wordt naar paragraaf 4.2.2.



Afbeelding 11. Bestaand stedelijk gebied (oranje), bedrijventerreinen (paars) en de economische kernzone Eemdelta (groen) (uitsnede van figuur 5.1 uit het POP).

Landschappelijk, cultuurhistorisch en archeologisch beleid

Het provinciaal beleid is gericht op behoud en herstel van de belangrijke en karakteristieke waarden op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie.

In het provinciaal beleid worden tien specifieke landschappelijke en cultuurhistorische kernkarakteristieken onderscheiden die van provinciaal belang worden geacht. Eén van deze kernkarakteristieken betreft wierden en essen. Het beleid is gericht op het behoud van de zichtbaarheid van het reliëf van wierden en essen vanuit het omringende landschap en van het open karakter van essen.

De kwaliteit van deze kernkarakteristieken kan worden aangetast door bebouwing en beplanting op en in de nabijheid van wierden en essen, aldus de provincie. Door landbouwkundig gebruik kan het reliëf van de wierden en essen afvlakken en het bodemarchief worden aangetast. Daarnaast vormt diepe ontwatering rondom wierden een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief. Wierden worden aangevuld om het geschonden uiterlijk te herstellen en het bodemarchief beter te beschermen tegen erosie.

De provincie verwacht van gemeenten dat zij in hun bestemmingsplannen met deze karakteristieken rekening houden. In verband hiermee heeft de provincie in de omgevingsverordening regels omtrent het behoud van het open karakter van wierden en essen opgenomen.

Aanvullend beleid heeft de provincie ontwikkeld om verstoring van het landschapsbeeld te voorkomen. Zo kunnen reclamemasten en -borden en hoge antennemasten het landschap ontsieren. In de omgevingsverordening heeft de provincie regels hieromtrent opgenomen.

In de ontwikkeling van het kennispark Weiwerd staat behoud van de waarde en het cultuurhistorisch belang van de wierde prominent voorop. Dit uit zich, onder meer, in het volgende:

- Uitsluitend op reeds geroerde grond mag worden gebouwd. De nieuwe bebouwing volgt de contouren van de oorspronkelijke gebouwen. Er mag maar tot een beperkte diepte worden gefundeerd.
- Het bestaande landschapsprofiel blijft intact. Kavels mogen niet afgegraven of geëgaliseerd worden.
- Vanwege de aanwezige archeologische en landschappelijke waarden is alleen lichte stedenbouw toegestaan.
- Bij de aanleg van nieuwe en het herstel c.q. de (her)bestrating van bestaande wegen en paden is de bestaande infrastructuur maatgevend.

Geconcludeerd kan worden dat het behoud van het karakter van de wierde in alle facetten van de bestemming van de wierde, namelijk voor wat betreft de nieuwe gebruiksvorm, de toegelaten

bebouwing, de infrastructuur en de aanleg en het herstel van bos- en groenvoorzieningen centraal staat.

4.2.2 *Provinciale Omgevingsverordening 2009-2013*

In de Provinciale Omgevingsverordening 2009-2013 is het provinciale beleid juridisch vastgelegd. De verordening bevat regels waaraan ruimtelijke plannen in de provincie moeten voldoen. Van belang voor dit bestemmingsplan zijn de regels met betrekking tot bedrijventerreinen, ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke kernkarakteristieken (reliëf) en reclamemasten.

Aanwijzing nieuw zoekgebied bedrijventerrein

Zoals hiervoor al aangegeven, bleek in de voorbereiding van het bestemmingsplan dat Weiwerd niet was aangewezen als (bestaand) bedrijventerrein als bedoeld in de Provinciale Omgevingsverordening 2009-2013. Kernbepaling uit de verordening is artikel 4.9 lid 1 onder a waarin is bepaald, dat een bestemmingsplan niet mag voorzien in de aanleg van nieuwe bedrijventerreinen en uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen, tenzij het nieuwe bedrijventerrein of de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein is gelegen binnen de in bijlage 11, kaart 5a, aangegeven zoekgebieden en voorts uit de toelichting blijkt dat:

1. er behoefte is aan een bedrijventerrein, en
2. op de bestaande terreinen geen ruimte meer beschikbaar is of kan worden verkregen na herstructurering of kan worden aangetoond dat omwille van milieuredenen dan wel om reden van thematisering uitbreiding van bestaand bedrijventerrein noodzakelijk is.

Gedeputeerde staten zijn op grond van artikel 4.9 lid 2 van de verordening bevoegd tot wijziging van bijlage 11, kaart 5a, voor zover het betreft het aanwijzen van nieuwe zoekgebieden voor de realisering van bedrijventerreinen en het herbegrenzen van zoekgebieden, indien dit niet leidt tot een kwantitatieve toename van het areaal aan zoekgebied bedrijventerreinen en voldoende op de behoefte afgestemd aanbod van vestigingslocaties overblijft of uit hoofde van thematisering geboden is.

In verband hiermee hebben Burgemeester en Wethouders van Delfzijl bij brief van 16 september 2014 Gedeputeerde Staten van Groningen verzocht om met toepassing van artikel 4.9 lid 2 van de verordening de gronden op de wierde Weiwerd met een oppervlakte van 13,6 hectare aan te wijzen als nieuw zoekgebied bedrijventerrein, waarbij een strook op het bestaande bedrijventerrein Oosterhorn met een even grote oppervlakte wordt ingeleverd. Het betreft een in te richten groenstrook op het bedrijventerrein Oosterhorn.

Gedeputeerde staten hebben met het verzoek ingestemd en zullen in september 2015 de wijziging van de Omgevingsverordening provincie Groningen 2009 – aanwijzing nieuw zoekgebied bedrijventerrein Weiwerd te Delfzijl vaststellen.

Ruimtelijke kwaliteit

De toelichting van een bestemmingsplan moet inzicht bieden in de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied, bestaande functionele en ruimtelijke karakteristieken en bestaande cultuurhistorische, landschappelijke en stedenbouwkundige waarden. Ook moet inzicht in de toekomstige ontwikkeling worden geboden en dient te worden ingegaan op de inpassing van de ontwikkeling in de directe en bredere omgeving. Verder dienen de maatregelen te worden benoemd die mogelijke schade aan aanwezige kwaliteiten of waarden voorkomen, beperken of (elders) compenseren en dient te worden ingegaan op de bijdrage die met het plan mogelijk gemaakte ingrepen kan leveren aan aanwezige of te ontwikkelen waarden en kwaliteiten.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt uitgebreid op de bovengenoemde punten ingegaan. Belangrijk is dat bij de (her)ontwikkeling van de wierde behoud en herstel van de kernkwaliteiten van de wierde voorop staan. Bij de bestemming van de wierde tot een kleinschalig kennispark zijn behoud en bescherming van de karakteristieken van de wierde het uitgangspunt geweest.

Landschappelijke kernkarakteristieken

Ten aanzien van wierden en essen dient het bestemmingsplan in verband met de bescherming van het reliëf regels te bevatten. Een verbod dient te worden opgenomen op het diepploegen, egaliseren en afschuiven van gronden. In de regels van het bestemmingsplan is specifiek een verbod op diepploegen, egaliseren en afschuiven van gronden opgenomen.

In tegenstelling tot de noord- en oostzijde (buiten het plangebied) is de belevingswaarde van de wierde vanuit de west- en zuidzijde nog manifest. De samenhang met het omliggende landschap is nog gaaf. Daarbij gaat het om het gebied ten westen van de weg Oosterwierum, ten noordoosten van de N362 en ten zuiden van de Heemskesweg. Dit gebied komt overeen met het invloedsgebied van de wierde zoals deze op de Groninger terpenkaart van R.H.J. Klok uit 1979 is aangeduid.

Reclamemasten

Het bestemmingsplan mag niet de bouw van reclamemasten hoger dan zes meter mogelijk maken. In voorliggend bestemmingsplan is in de bouwregels in de verschillende bestemmingen de bouwhoogte van reclamemasten gemaximeerd op zes meter.

4.3 Regionaal beleid

4.3.1 Havenvisie 2030

Groningen Seaports heeft in de Havenvisie 2030 een visie ontvouwt op de ontwikkeling van de havens Eemshaven en Delfzijl en de aangrenzende industrieterreinen tot 2030.

In het eindbeeld in 2030 is de Eemsdelta het belangrijkste groene haven- en industriegebied van Noord-Nederland. De energie- en datasector in de Eemshaven is van groot internationaal belang. De chemie en recycling industrie in Delfzijl is volledig biobased. Door de krachtige verbinding van Energy- en Dataport Eemshaven met het Biobased chemie- en recyclecluster in Delfzijl, wordt samen één efficiënt en concurrerend groen havencomplex gevormd. Overheden, bedrijfsleven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties werken hierbij nauw samen. Daardoor is er vanuit het bedrijfsleven en de kennisinstellingen een adequaat antwoord op de vraag naar kennis, techniek en menskracht. Dit, samen met de uitstekende bereikbaarheid, de kwaliteit van de leefomgeving en de ligging aan Werelderfgoed Waddenzee maakt de Eemsdelta tot een aantrekkelijke vestigingsplaats voor (nieuwe) bedrijven en (nieuwe) inwoners.

In de visie zijn diverse acties geformuleerd op de thema's 'Groeï', 'Leefomgeving', 'Kennis', 'Samenwerken' en 'Doen'.

Binnen het kennisthema zijn de volgende ambities met bijbehorende doelen geformuleerd.

Ambitie

Aantrekken van arbeid in koppeling met kennisintensieve clusters

Kennisontwikkeling en aansluiting op de arbeidsmarkt versterken

Doelen

Jongeren interesseren voor de haven

Werknemers aantrekken voor Groningen Seaports

Verbindingen leggen tussen de bedrijven, kennisinstellingen en arbeidsmarkt

Versterken kennisclusters rondom energie, chemie, offshore wind en recycling
Stimuleren innovatief ondernemerschap

Binnen de laatstgenoemde ambitie speelt de ontwikkeling van *Brainwierde Weiwerd* een belangrijke rol. Het kennispark is erop gericht om zoveel mogelijk initiatieven van startende innovatieve ondernemingen te faciliteren en ruimte te bieden voor kleinschalige en innovatieve bedrijvigheid in bestaande en passende nieuwe bebouwing op de wierde.

4.4 Beleid waterschap Hunze en Aa's

4.4.1 Beheerplan waterschap Hunze en Aa's (2010-2015)

Het waterbeheerplan van het waterschap geeft in hoofdlijnen het waterschapsbeleid voor een periode van vijf jaar weer. Het plan van het waterschap beschrijft de zorgtaken waterkeringen, water kwantiteitsbeheer en water kwaliteitsbeheer. In het plan worden de provinciale functietoekenningen uit het POP naar functies van het waterbeheer vertaald. Het waterbeheerplan is een inspanningsverplichting. Het beheer is uitgeschreven naar de thema's waterkeringen, watersystemen, vaarwegen en waterzuivering.

4.4.2 Keur 2010

De Keur is een verordening van het waterschap, waarin aangegeven wordt welke activiteiten wel of niet mogen en wat verplicht is. De regels zijn zo opgesteld dat het waterschap zijn taken goed kan uitvoeren, zoals de waterbeheersing en de bescherming van sloten, kanalen, stuwen en gemalen. In veel gevallen is voor werken nabij water of dijken een watervergunning nodig op basis van de Keur. Deze watervergunning kan worden aangevraagd via www.hunzeenaas.nl of via www.omgevingsloket.nl.

Binnen de reikwijdte van de keur valt onder meer een toename van het verharde oppervlak (onder verharding moeten worden verstaan: daken en bestratingen), voor zover hierdoor neerslag versneld tot afvoer komt op oppervlaktewaterlichamen. Dit hangt samen met potentiële problemen als gevolg van ongebreidelde versnelde afvoer vanaf verhard oppervlak. Hemelwater afkomstig van verhard oppervlak infiltreert namelijk niet in de bodem, maar komt versneld tot afvoer en stroomt direct af naar het oppervlaktewater, al dan niet via een rioolstelsel. Dit betekent dat het watersysteem door een toename van een verharding van de bodem te kampen krijgt met grotere piekafvoeren. Conform de Vierde nota waterhuishouding en het Waterbeleid 21^e eeuw mogen problemen niet afgewenteld worden op de omgeving. Er moet ruimte worden gemaakt voor water. Tevens dient het watersysteem te voldoen aan de wateroverlastnormen die zijn vastgelegd in het Nationaal bestuursakkoord water. Het watertoetsproces is één van de instrumenten die het waterschap toepast om dit te bereiken.

In verband hiermee kent de keur ook een vergunningstelsel in verband met toename van het verharde oppervlak. Het is verboden zonder vergunning in de bebouwde kom, binnen uitbreidingsplannen en in glastuinbouwgebieden meer dan 150 m² verhard oppervlak aan te brengen en i overige gebied meer dan 1500 m² verhard oppervlak aan te brengen, voor zover van dat verhard oppervlak neerslag versneld tot afvoer komt op oppervlaktewaterlichamen. Om te voorkomen dat deze keurbepaling leidt tot verzwaring van de regeldruk, heeft het waterschap een beleidsregel opgesteld die de vergunningplicht vervangt. Onder meer is geen vergunning nodig als uitvoering van het bestemmingsplan (of projectbesluit) geschiedt conform het door het waterschap afgegeven en in het plan opgenomen watertoetsadvies. Voor de waterparagraaf wordt verwezen naar paragraaf 5.3.

4.5 Gemeentelijk beleid

4.5.1 Economische visie Eemsdelta 2030

Het economisch beleid van de gemeente Delfzijl is neergelegd in de Economische visie Eemsdelta 2030. Deze visie is opgesteld door de DEAL-gemeenten (samenwerkingsverband tussen de gemeenten Delfzijl, Eemsum, Appingedam en Loppersum) en de provincie Groningen gezamenlijk.

In de visie worden zes kansrijke economische sectoren voor de Eemsdelta onderscheiden en toegelicht. Deze sectoren zijn energie, chemie, havens & logistiek, agrocluster/agrobusiness, industriële dienstverlening, recycling en zorg & welzijn.

Voor dit bestemmingsplan is van belang dat de noodzaak van een sterke energie-, chemie-, haven- en logistieke sector breed wordt onderkend in de visie. De doelstelling is dan ook erop gericht om volop ruimte te bieden aan deze sectoren. Dit is voor Weiwerd van belang vanwege de functionele relatie van het kennispark met de bedrijvigheid in de haven- en industriegebieden Eemsdelta.

Specifiek aandacht in dit verband verdient ook het beleid op het gebied van industriële dienstverlening. In de visie wordt onderkend dat aanvullend aan het chemiepark in Delfzijl de grote energie- en chemieclusters een grote aantrekkingskracht op industriële dienstverleners uitoefenen. De industriële bedrijven richten zich op hun kernactiviteiten en besteden een groot aantal diensten uit aan derden. Industriële dienstverleners zijn een specifiek segment in deze markt, omdat zij voornamelijk werken voor deze industriële bedrijven (kielzogbedrijven). Ingezet wordt op actieve acquisitie richting industriële dienstverleners en het begeleiden van startende ondernemers binnen de industriële dienstverlening.

In navolging van het provinciale beleid is ook hier een belangrijke rol weggelegd voor het MKB. In de visie wordt geconstateerd, dat het MKB de grootste werkgever in de Eemsdelta is. Van de

ruim 4.000 bedrijfsvestigingen hebben slechts acht bedrijven meer dan 200 werkzame personen (grens MKB en grootbedrijf ligt op 250 werknemers). Het stuwende MKB vormt die bedrijven die zelfstandig gericht zijn op vernieuwing en innovatie op hun product of bedrijfsproces. Het MKB heeft vaak door de geringe schaalgrootte moeite met het zelfstandig opzetten van onderzoek naar en ontwikkeling van nieuwe producten en markten. Het is daarom wenselijk dat het innovatieve vermogen wordt versterkt en de export wordt gestimuleerd.

Kennispark Weiwerd is bij uitstek bedoeld voor de hier genoemde typen van bedrijvigheid. Relatief kleinschalige innovatieve bedrijvigheid, al dan niet als spin off vanwege de ter plaatse aanwezige industriële bedrijven, met een functionele relatie met de bedrijvigheid in de haven- en industriegebieden Eemsdelta.

4.5.2 *Beleidsvisie Externe veiligheid*

De raad van de gemeente Delfzijl heeft op 26 januari 2012 de Beleidsvisie Externe Veiligheid vastgesteld. In de visie is het externe veiligheidsbeleid van de gemeente verwoord. De visie is een vervolg op de beleidsnota Richting aan Risico's (2006).

De ambitie van de gemeente is het bieden van een veilige werk- en leefomgeving waarbij ambities worden gekoppeld aan de functie van het gebied. Uitgangspunt is dat wonen en risicovolle activiteiten zo veel mogelijk worden gescheiden. Via de inrichting van het gebied moet worden voorkomen dat er kwetsbare objecten, zoals woningen, in de directe nabijheid van risicovolle bedrijven of transportroutes worden gebouwd. Of andersom, dat er risicovolle bedrijven in de nabijheid van kwetsbare objecten worden gelokaliseerd.

De door de gemeente gemaakte keuzes zijn in hoofdlijnen:

- 1 Geen nieuwe risicovolle bedrijvigheid in woongebieden;
- 2 Geen grote uitbreidingen van kwetsbare functies binnen het invloedsgebied van risicovolle activiteiten in de kleine kernen;
- 3 Geen nieuwe risicovolle activiteiten in het buitengebied, met uitzondering van LPG tankstations en installaties in agrarische bedrijven;
- 4 Concentratie van risicovolle bedrijvigheid op Oosterhorn;
- 5 Aansluiting zoeken bij bestaande beleidskaders;
- 6 Onderzoek naar de mogelijkheid van een veiligheidscontour op Oosterhorn;
- 7 Geen verhoging van het directe risico als gevolg van het vervoer gevaarlijke stoffen per spoor voor objecten langs het goederentrajact Baaisterhoofd-Oosterhoorn.

De gemeente kiest in haar beleid voor een gebiedsgerichte benadering waarbij de veiligheidsambities worden gedifferentieerd naar gebiedstype. Weiwerd valt in het gebiedstype 'grote industrieterreinen'.

Beleidsuitgangspunt voor Weiwerd is de vestiging van een kleinschalig kennis- en innovatiecluster. Als aanvullend aandachtspunt is geformuleerd, dat BEVI-inrichtingen en kwetsbare objecten er niet zijn toegestaan, wel beperkt kwetsbare objecten, mits deze een functionele relatie hebben met de haven- en industriegebieden Eemsdelta.²

4.5.3 *Archeologiebeleid gemeente Delfzijl*

4.5.3.1 *Algemeen*

De raad van de gemeente Delfzijl heeft in 2009 de Archeologische beleidsnota en de Archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart (RAAP-rapport 1732, 2008) vastgesteld. Beide dienen eens per twee jaar te worden herzien. In 2013 heeft de raad het archeologiebeleid geactualiseerd. Sinds 2009 hebben zich de volgende wijzigingen en aanpassingen voorgedaan:

² In de gemeentelijke Beleidsvisie Externe Veiligheid was de eis van 'functionele binding' gesteld, omdat de gemeente de optie wilde openhouden om een veiligheidscontour conform artikel 14 van het Bevi voor Oosterhorn vast te stellen. Landelijk onderzoek heeft echter uitgewezen dat een functionele binding niet of nauwelijks te handhaven is, waarna de gemeente heeft besloten dat de 'functionele binding', zoals dat gedefinieerd is in dat artikel, hier niet van toepassing is. De functionele relatie, zoals in dit bestemmingsplan bedoeld, wordt ruimer geïnterpreteerd. Een en ander betekent dat vestiging op Weiwerd van beperkt kwetsbare objecten bij recht kan en in goede relatie tot de doorontwikkeling van industrieterrein Oosterhorn, mits de activiteiten een functionele relatie hebben met de activiteiten in de haven- en industriegebieden Eemsdelta, of daar een aanvulling op zijn.

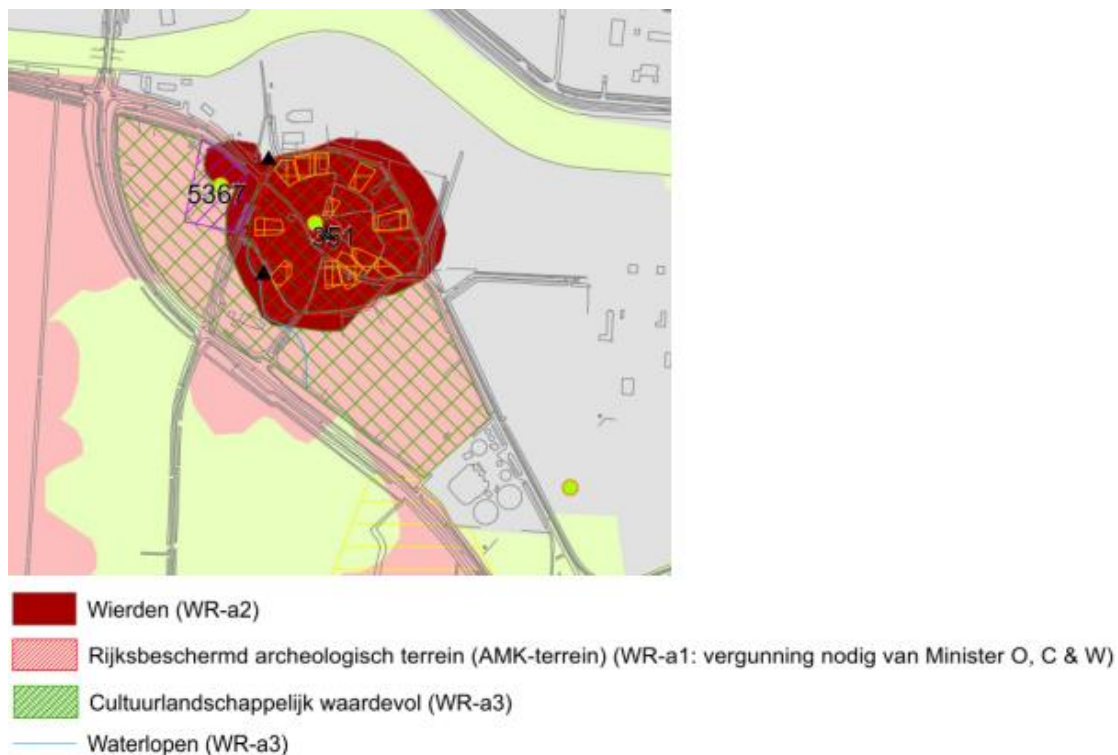
- wijzigingen in rijks- en provinciaal beleid hebben tot wijzigingen in gemeentelijk beleid geleid;
- de resultaten van archeologische onderzoeken hebben tot aanpassingen op de kaart geleid;
- als gevolg van voortschrijdend inzicht in wetenschappelijke onderzoek en ervaringen en resultaten uit de dagelijkse praktijk zijn aanpassingen in zowel het beleid als op de kaart doorgevoerd.

Concreet betekent dit dat de actualisatie is uitgevoerd door middel van:

- een (her)beoordeling van de archeologische verwachtingswaarden van de gemeentelijke bodemkundige en geomorfologische eenheden, welke de uitgangspunten vormen voor het opstellen van de kaart;
- een aanpassing van de beleidskaart en de beleidsnota op grond van de resultaten van alle recente, gemeentelijke archeologische onderzoeken;
- een herijking van alle op de kaart uit 2009 vermelde boerderijplaatsen;
- een aanpassing van het gemeentelijke beleid op basis van het Besluit archeologische monumenten zorg en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro.)

In de actualisatie is verwerkt een op basis van de beleidskaart uit 2009 uitgevoerd aanvullend archeologisch bureauonderzoek voor het gebied Oosterhorn, met inbegrip van Weiwerd. Met inbegrip van de actualisatie uit 2013 omvat het archeologiebeleid de Archeologische beleidsnota en beleidskaart uit 2008, in combinatie met de herziening van het beleid en de kaart. De herziening vormt dus niet een gehele vervanging van het beleid uit 2008, maar een gedeeltelijke aanvulling c.q. wijziging.

In navolging van de kerndoelstelling van het Verdrag van Malta en de huidige wetgeving op het gebied van de archeologische monumentenzorg, is het beleid gericht op behoud van archeologische waarden 'in situ'. Het nastreven van het behoud van het archeologisch erfgoed in de bodem is een van de belangrijkste verantwoordelijkheden van de gemeente. Bescherming van de archeologische (verwachtings)waarden kan het meest optimaal geregeld worden via de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Archeologie dient volwaardig deel uit te maken van een bestemmingsplan en van de hierin opgenomen regels.



Afbeelding 12. De wierde Weiwerd (uitsnede geactualiseerde Archeologische beleidsadvieskaart en verwachtingskaart 2013, gemeente Delfzijl).

4.5.3.2 Archeologie in bestemmingsplannen

In de archeologische paragraaf van de toelichting van een bestemmingsplan dient beschreven te worden op welke wijze de archeologische (verwachtings)waarden beschermd kunnen worden. Dit dient vorm te krijgen door aan het ruimtelijk gebruik voorwaarden te stellen in de vorm van bouwregels en een omgevingsvergunningenstelsel. Dit dient vervolgens een juridische doorvertaling te krijgen in de planregels conform het door de gemeente opgestelde model.

4.5.3.3 Situatie Weiwerd

Wettelijk beschermde archeologische monumenten (WR-a 1: beschermd monument)

Van deze terreinen is bekend dat zij waardevolle archeologische resten bevatten. In de gemeente Delfzijl zijn op dit moment 39 wettelijk beschermde archeologische monumenten aanwezig, waaronder Weiwerd. Deze terreinen zijn beschermd krachtens de Monumentenwet 1988. Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning een beschermd monument af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigen (artikel 11/12 van de Monumentenwet 1988). In het geval van plannen die het bodemarchief ter plaatse kunnen schaden, is een vergunning van de Minister van OCW noodzakelijk. Via de gemeente dient een vergunning aangevraagd te worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort.

AMK-terreinen en cultuurhistorisch waardevolle terreinen: streven naar behoud; indien niet mogelijk: bureauonderzoek (WR-a 2: gebieden van archeologische en cultuurhistorische waarde)

Het gaat hierbij om de volgende terreinen: archeologisch waardevolle terreinen (AMK-terreinen), wierden (zoals Weiwerd), archeologische waarnemingen, pastorieën, boerderijplaatsen en borgen.

Bij deze terreinen dient gestreefd te worden naar behoud van de archeologische en cultuurhistorische waarden. Bij terreinen die grotendeels zijn bebouwd, zijn bodemingrepen niet of nauwelijks te voorkomen (denk aan de aanleg van nieuwe riolering, aan- en herbouw e.d.). In die gevallen dienen de bodemingrepen voor zover mogelijk tot een minimum te worden beperkt. In alle gevallen geldt dat bij ingrepen dieper dan 40 cm onder maaiveld (-Mv) op deze terreinen archeologisch bureauonderzoek noodzakelijk is.

Historische kernen en bebouwing, en cultuurhistorisch en cultuurlandschappelijk waardevolle elementen: bureauonderzoek bij ingrepen > 100m² (WR-a 3: gebieden van archeologisch belang)

Het betreft de op de beleidskaart aangegeven delen van de historische dorpskernen, (clusters van) bebouwing en cultuurhistorische en cultuurlandschappelijke waarden, zoals historische kernen en bebouwing, cultuurlandschappelijk waardevol gebied, waterlopen en oude wegen. Bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm -Mv dient in deze gebieden een bureauonderzoek te worden uitgevoerd.

4.5.4 Nota bodembeheer voor de Eemshaven en industriegebieden te Delfzijl

De gemeente Delfzijl heeft in samenwerking met de gemeente Eemshaven en Groningen Seaports gebiedsspecifiek bodembeleid laten opstellen. De raad van de gemeente Delfzijl heeft op 24 februari 2011 de Nota bodembeheer voor de Eemshaven en industriegebieden te Delfzijl vastgesteld en op 3 oktober 2013 herzien. Het gaat hierbij om nuttige en functionele toepassingen van grond en baggerspecie. Dit gebiedsspecifiek beleid is in de Nota bodembeheer uitgewerkt en toegelicht.

Doelstelling van dit gebiedsspecifiek beleid is het optimaliseren en stimuleren van hergebruik van grond en baggerspecie, waaronder zoute baggerspecie, binnen de Eemshaven en de industriegebieden van Delfzijl binnen de kaders van het Besluit bodemkwaliteit. In de nota zijn de normen vastgelegd die gebruikt worden voor het (her)gebruik van grond en baggerspecie. Met de gekozen normen, die lokale maximale waarden worden genoemd, wordt verwacht dat het hergebruik van grond en baggerspecie gestimuleerd wordt. De verwachting is dat dit minimale negatieve milieueffecten met zich meebrengt. Het grondverzet wordt duurzamer door meer hergebruik en minder transport. Ook worden de onderzoekskosten bij (her)gebruik van grond en baggerspecie zoveel mogelijk beperkt doordat er een bodemkwaliteitskaart is opgesteld die in veel gevallen als bewijsmiddel voor de milieuhygiënische kwaliteit mag dienen.

Naast de lokale maximale waarden, is in de Nota bodembeheer beschreven welke aandachtspunten er gelden bij hergebruik van grond en baggerspecie. Grond binnen het beheersgebied, mits afkomstig van een onverdachte locatie, kan zonder bodemonderzoek binnen het beheersgebied hergebruikt worden. Grond afkomstig van buiten het beheersgebied dient schoon te zijn. Een uitzondering hierop zijn de boezemkades en de primaire zeewering; in de herziening wordt toegestaan dat hier ook grond, maximaal klasse wonen toegepast mag worden door de waterschappen. Speciale aandacht gaat hierbij uit naar hergebruik van zoute grond of baggerspecie. In de nota zijn algemene aandachtspunten genoemd, omdat het toepassen van zoute grond of baggerspecie maatwerk is. Per project dient namelijk te worden bepaald welke maatregelen nodig zijn om het milieu (bodem, grond- en oppervlaktewater) te beschermen tegen het vrijkomende zout. In de nota is weergegeven wat de maatschappelijke opgave van grond- en baggerspecie is. Daarnaast is een beschrijving gegeven van het gebied van de nota (beheersgebied), de bodemfunctie van het gebied en de vastgestelde algemene bodemkwaliteit. Vervolgens is aangegeven onder welke voorwaarden en met welke milieuhygiënische bewijsmiddelen hergebruik van grond en baggerspecie mogelijk is. Daarbij zijn de lokale maximale waarden gegeven, is aandacht voor de invulling van het stand-still beginsel en de zorgplicht. Er is een apart hoofdstuk gewijd aan de aandachtspunten van hergebruik van zoute grond of baggerspecie. Ten slotte is aandacht besteed aan het beschrijven van de bevoegde gezagen vanuit het Besluit bodemkwaliteit, toezicht en handhaving van het hergebruik van grond en baggerspecie.

4.5.5 *Delfzijl bereikbaar; visie op verkeer en vervoer (2013)*

De gemeente werkt aan een nieuwe visie op het gebied van verkeer en vervoer en heeft daartoe de concept-visie Delfzijl bereikbaar; visie op verkeer en vervoer opgesteld.

Het doel van de visie is om Delfzijl de komende jaren bereikbaar te houden. Om deze doelstelling ook daadwerkelijk te halen zal de visie ook als toetsdocument gebruikt worden. Nieuwe plannen, nieuwe ontwikkelingen, initiatieven uit het bestuur en bevolking en overige werkzaamheden worden getoetst aan de visie. De visie heeft betrekking op het gemeentelijk wegennet op het gehele grondgebied van de gemeente.

De visie richt zich op verschillende aspecten. Per aspect zijn doelstellingen verwoord. De volgende thema's kunnen worden onderscheiden: wegcategorisering (kern Delfzijl en daarbuiten), (hoofd)fietsstructuur, openbaar vervoer, goederenvervoer en recreatie & toerisme kunnen worden onderscheiden.

In de visie wordt aangegeven dat de huidige wegcategorisering (stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen – waartoe o.a. de N991 aan de westzijde van Weiwerd behoort – en erftoegangswegen) voldoet.

De wierde Weiwerd is opgenomen in het fietsroutenetwerk en is ook als fietsknooppunt aangeduid in de visie. Tevens is de wierde opgenomen in het wandelroutenetwerk.

4.5.6 *Waterplan*

Conform de Europese regelgeving, zoals vastgelegd in de KRW en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW), heeft de gemeente Delfzijl een waterplan (2009) opgesteld. Het Waterplan vormt een kader voor sectorale plannen, zoals het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP), en dient als input voor de watertoets en het schrijven van waterparagrafen voor bestemmingsplannen. Binnen het waterplan worden zowel korte als lange termijn maatregelen opgesteld. Het waterplan is overigens niet formeel vastgesteld, ook niet door het waterschap.

4.5.7 *Afvalwaterplan DAL-W²*

De DAL-regio gemeenten (gemeenten Delfzijl, Appingedam en Loppersum) hebben besloten om samen een nieuw (verbreed) gemeentelijk rioleringsplan te maken. De waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest zijn in dit samenwerkingsverband gestapt om alle facetten van de afvalwaterketen in beeld te kunnen brengen, met als resultaat het Afvalwaterplan DAL-W² met een planperiode van 2013-2017. In dit plan worden alle activiteiten met betrekking tot de verbrede watertaken voor gemeenten evenals de taken in de afvalwaterketen van de waterschappen binnen de grenzen van de gemeenten weergegeven.

Het plan gaat niet alleen over afvalwater, maar ook over grondwater, hemelwater, riolering, gemalen, afkoppelen, afvalwaterzuivering, slibverwerking en duurzaamheid; nuttig (her)gebruik van gezuiverd afvalwater, grondstoffen en energie. Binnen het plan worden zowel kortetermijnmaatregelen als lange termijnmaatregelen opgesteld. De voortgang van de maatregelen wordt jaarlijks bekeken in een overleg tussen de gemeenten en de waterschappen, in een zogenaamd 'afvalwaterteam'. Ook worden in het Afvalwaterplan DAL-W² nog uit te voeren onderzoeken opgenomen, zoals bijvoorbeeld het opstellen van een regenwaterstructuurplan.

Zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau zijn workshops georganiseerd om te bepalen wat speelt binnen de gemeenten en de waterschappen. Ook is het bestaand beleid geïnventariseerd, geanalyseerd en geëvalueerd om de bestaande en/of nieuwe opgaven te optimaliseren en te integreren. Het Afvalwaterplan DAL-W² is door de raad van de gemeente Delfzijl vastgesteld op 24 januari 2013. De betrokken partijen hebben vervolgens een inspanningsverplichting ten aanzien van de opgenomen maatregelen.

5 Uitvoeringsaspecten

5.1 MER-beoordeling

5.1.1 Inleiding

Op 1 april 2011 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Het Besluit m.e.r. is aangepast, omdat het Europese Hof van Justitie in haar uitspraak van 15 oktober 2009 heeft geoordeeld dat de drempelwaarden voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten onvoldoende recht deden aan de vraag of er sprake is van 'aanzienlijke gevolgen voor het milieu'. Het besluit is aangepast en de drempelwaarden zijn nu indicatief. Dat betekent dat als een project (ruim) onder de drempelwaarden blijft er wel een toetsing moet worden gedaan. Het bevoegd gezag moet zich ervan vergewissen, dat er daadwerkelijk geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu zijn.

Het gevolg van de nieuwe regeling is dat in elk besluit of plan, dat betrekking heeft op activiteiten, die voorkomen op de D-lijst, aandacht moet worden besteed aan m.e.r.. Er zal een toets moeten worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets, die dus een nieuw element is in de m.e.r.-regelgeving, wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is voor het bestemmingsplan geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. Motivering / onderbouwing dient plaats te vinden in de motivering van het moederbesluit (het bestemmingsplan in dit geval).
- Belangrijke nadelige milieugevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen voor het bestemmingsplan of er kan direct worden gekozen voor een (vrijwillige) m.e.r. voor het bestemmingsplan.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is altijd nodig als een besluit of plan wordt voorbereid over activiteiten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen.

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling gelden twee voorwaarden:

1. het gaat over één of meer activiteiten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r.
2. de omvang van al die activiteit(en) ligt onder de drempelwaarde (kolom 2 van de D-lijst).

Bij besluiten en plannen over activiteiten die niet op de D-lijst staan is de vormvrije m.e.r.-beoordeling dus niet nodig.

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de vorm, maar wel voor de inhoud. Met betrekking tot de inhoud moet aandacht worden besteed aan de omstandigheden die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieuboordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

5.1.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Voorliggend bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van een kleinschalig bedrijvenpark mogelijk. In de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage is de ontwikkeling in voorliggend bestemmingsplan opgenomen als: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein' (D11.3).

In voorliggend bestemmingsplan wordt de drempelwaarde van 75 ha. niet overschreden.

In dit hoofdstuk is de ontwikkeling getoetst aan de aspecten bodem, water, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, archeologie en cultuurhistorie, milieuzonering, verkeer en parkeren. Uit de toetsing blijkt dat ten aanzien van de hier genoemde aspecten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten.

Ten aanzien van natuur blijkt, dat het plangebied niet ligt binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de Waddenzee op ca. 1.400 meter afstand. Effecten op het Natura 2000-gebied de Waddenzee als gevolg van geluidverstoring, licht, optische verstoring of stikstofdepositie zijn uitgesloten.

Het plangebied ligt op grote afstand (> 7,5 km) van het dichtstbijzijnde Beschermde natuurnomument (Oeverlanden Schildmeer). Effecten op de wezenlijke kenmerken van het Beschermde natuurmonument kunnen op voorhand eveneens worden uitgesloten. Het plangebied ligt buiten de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur.

Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het milieubelang alsmede overige omgevingsaspecten in voldoende mate zijn afgewogen en dat er geen nadelige effecten zijn te verwachten.

5.1.3 Conclusie

Het plan is niet binnen een kwetsbaar of waardevol gebied gelegen en heeft ook geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor de omgeving, waardoor de ontwikkeling in het betreffende gebied niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig is.

5.2 Bodem

5.2.1 Inleiding

Alvorens grondverzet en/of bouwactiviteiten gaan plaatsvinden dienen in sommige gevallen een vooronderzoek en een verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Deze eisen vloeien voort uit de *Woningwet*, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de *bouwverordening* en het *Intergemeentelijk bodembeleidsplan gemeenten Noord-Groningen (2013)*. Vooronderzoek en verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek dienen uitgevoerd te worden conform NEN 5725 en NEN 5740, eventueel aangevuld met een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707, door een Besluit bodemkwaliteit erkende persoon/instelling.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt, of de locatie voldoende is onderzocht of dat er mogelijk sprake is van de aanwezigheid van een ernstige bodemverontreiniging, die nader onderzocht dient te worden

5.2.2 Bodemkwaliteit Weiwerd

Het plangebied omvat de wierde zelf, enkele braakliggende groenpercelen ten noordwesten en zuiden daarvan en het perceel van de RWZI Delfzijl. Voor delen van het plangebied maakt dit bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk. Wat deze onderdelen betreft is dit bestemmingsplan consoliderend van aard en is het uitvoeren van een bodemonderzoek niet nodig.

In verband met het historische gebruik van de wierde zijn in de loop van de tijd op verschillende locaties bodemonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de verschillende onderzoeken kan worden geconcludeerd, dat er voldoende inzicht bestaat in de kwaliteit van de bodem en het grondwater.

Op basis van uitgevoerde onderzoeken kan worden gesteld, dat er op enkele locaties sprake is van een ernstige verontreiniging van de bodem en/of het grondwater. Aan de noordwestzijde van de voormalige school en ten zuiden van de school zijn in de bodem sterk verhoogde gehalten boven de norm aan asbest in de bodem aangetroffen. Ten westen van de school is in het grondwater een sterke verontreiniging geconstateerd. Voordat graafwerkzaamheden plaatsvinden in of nabij deze verontreinigingen, dient een saneringsplan te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Geadviseerd wordt geen grondwater te onttrekken nabij de locatie, waar verontreinigingen zijn aangetroffen. Grondwateronttrekking kan risico's opleveren voor mens of dier en kan verspreiding van de verontreiniging tot gevolg hebben.

Tevens is er kans op het aantreffen van asbest op de bodem. Geadviseerd wordt voorafgaand aan dynamische activiteiten het oppervlak te inspecteren en het mogelijk aangetroffen asbest door middel van handpicking te verwijderen.

5.2.3 *Grondstromenbeleid*

Bij het afgraven van niet sterk verontreinigde grond gelden bij het vinden van een nieuwe toepassingslocatie ervan (binnen of buiten de gemeente) de regels van het Besluit bodemkwaliteit:

- Bij de werkzaamheden vrijkomende grond dient zoveel mogelijk op het kadastraal perceel hergebruikt te worden.
- Bij eventuele aan- of afvoer van (herbruikbare) grond en/of bouwstoffen gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit.
- Een ieder die op of in de bodem handelingen verricht en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk ongedaan te maken.

5.3 **Water**

5.3.1 *Inleiding*

In alle ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Het doel van de waterparagraaf is om de waterhuishoudkundige doelstellingen zichtbaar en evenwichtig mee te nemen bij de ruimtelijke plannen. In hoofdstuk 4 is het relevante waterbeleid beschreven. In deze paragraaf wordt de waterhuishouding van het gebied beschreven. Vervolgens worden de gevolgen van het plan op de waterhuishouding beschreven. Ten slotte wordt ingegaan op de uitkomsten van het overleg dat in het kader van de watertoets met het Waterschap Hunze en Aa's is gevoerd.

5.3.2 *Waterhuishoudkundige situatie*

5.3.2.1 *Oppervlaktewater*

Op en rond de wierde Weiwerd bevinden zich enkele hoofdwatgangen (de belangrijkste sloten, die het waterschap veelal zelf onderhoudt) en (schouw)sloten. Voor de bescherming van de goede afwatering in het gebied geldt er een vergunningplicht rondom de hoofdwatgangen en de (schouw)sloten.

5.3.2.2 *Grondwater*

Bodemopbouw

Uit de bodemkaart van de provincie Groningen kan worden afgeleid dat aan het maaiveld rondom de wierde zavel of klei wordt aangetroffen. De klei- en zavelagen aan het maaiveld worden geclassificeerd als kalkarme drecht- en poldervaaggronden. Een aanzienlijk deel van de poldervaaggronden wordt aangemerkt als zijnde 'knippig'. Dit betekent dat ten gevolge van klei-verplaatsing op geringe diepte beneden het maaiveld een kleilaag met een sterk zwel- en krimpvermogen voorkomt. Dit is in het algemeen ongunstig voor de ontwatering van een gebied.

Vanaf het oorspronkelijke maaiveld tot circa 5 à 10 m –mv wordt een klei- en veenpakket aangetroffen, behorende tot de Holocene deklaag. Daaronder worden afwisselend zand- en potkleilagen aangetroffen tot een diepte van tenminste 200 m –mv. Op basis van één boring in Weiwerd mag worden aangenomen, dat onder de Holocene deklaag slechts enkele meters zand voorkomt en vervolgens 30 à 40 meter potklei. Bekend is echter dat potkleilagen in dit gebied een grillige verspreiding hebben.

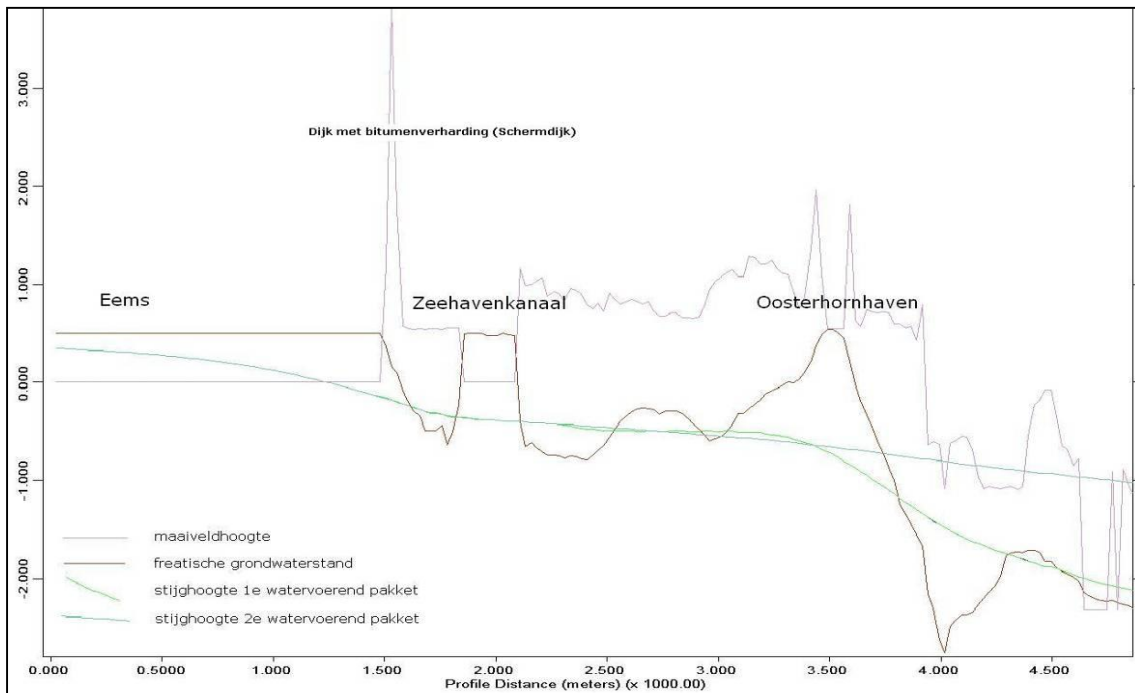
Grondwaterstand en –stroming

De grondwatersituatie is weergegeven door middel van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). De GHG is een representatieve grondwatersituatie die wordt gebruikt bij het vastleggen van de gewenste ontwateringsdiepte in de inrichtingsfase en bij de toetsing daaraan in de beheerfase.

Binnen het gebied Oosterhorn, waar Weiwerd deel van uitmaakt, varieert de GHG tussen slechts enkele centimeters onder het maaiveld tot dieper dan 2 meter onder het maaiveld (op basis van AHN2, 2009). De GHG vertegenwoordigt een natte situatie die slechts enkele weken per jaar voorkomt.

Omdat het oppervlaktewaterpeil in de Eems hoger is dan de grondwaterstand in het eerste (en overige onderliggende) watervoerende pakket, vindt stroming van (zout) water plaats naar onderliggende watervoerende lagen. Het grondwater stroomt van hoog naar laag in zuidoostelijk richting. Hierdoor wordt brak tot zout water aangevoerd. Ten zuiden van de zeedijk is de stijghoogte van het tweede (en onderliggende) watervoerende pakket hoger dan in het eerste watervoerende pakket en hoger dan de freatische grondwaterstand.

Onder invloed van dit verschil kwelt het (zoute) zeewater op vanuit de tweede (en onderliggende) watervoerende pakket naar het oppervlaktewater. Een hydrologisch dwarsprofiel is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 13. Noordoost-zuidwest hydrologisch dwarsprofiel gebied Oosterhorn.

5.3.3 Gevolgen waterhuishouding

5.3.3.1 Verharding

De bouw van gebouwen en de aanleg van oppervlakteverharding vindt plaats op plekken waar altijd al gebouwen hebben gestaan of nog steeds staat dan wel verharding (wegen, paden et cetera) aanwezig was of nog steeds is. De afmetingen en locatie van de bebouwing is afhankelijk van de contouren van de oorspronkelijke bebouwing. Deze zijn per kavel vastgelegd. Deze footprints zijn ook de plek waar gefundeerd mag worden. Vanwege de belangrijke archeologische en cultuurhistorische waarden mag ook maar tot een beperkte diepte worden gefundeerd hetgeen betekent, dat een bouwmethodiek gestoeld op prefabricage en lichte bouwmaterialen voor de hand ligt.

Ook het oorspronkelijke patroon van wegen en paden wordt gevolgd, waarbij ook qua type verharding wordt aangesloten bij wat passend of gebruikelijk is bij de wierde. Alle wegen en paden zullen worden hersteld en uitgevoerd in gebakken klinker.

Dit bestemmingsplan maakt alleen bebouwing en de aanleg van wegen en paden en dergelijke mogelijk op plekken waar al bebouwing is of is geweest (locatie fundamenteën van de oorspronkelijke bebouwing) of waar al verharding is (herstel bestaande wegen en padenstructuur). In die zin kan worden geconcludeerd dat dit bestemmingsplan geen nieuwe bebouwing of oppervlakteverharding mogelijk maakt waar deze al niet aanwezig is of is geweest.

5.3.3.2 Hemelwater- en vuilwaterafvoer

Vuilwaterafvoer

Weiwerd maakt deel uit van het hemelwater- en vuilwaterafvoersysteem van Oosterhorn. Het vuilwater wordt over het algemeen getransporteerd met behulp van mechanische riolering (drukriolering).

Hemelwaterafvoer

Hemelwater wordt voornamelijk op perceelsniveau onder vrijerval ingezameld en getransporteerd middels HWA-riolering (hemelwaterafvoer).

In Weiwerd ligt een gemengd rioolstelsel. Dit gemengd rioolstelsel is in 2010 overgenomen door Groningen Seaports. Op dit stelsel is enkel DWA en HWA van de verschillende percelen aangesloten. Wegverharding is niet aangesloten op de riolering. Deze voert bovengronds af naar de bermen en het groen.

5.3.3.3 Goede oppervlaktewaterkwaliteit

Er worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zinken dakgoten) gebruikt.

5.3.3.4 Waterberging

Tijdens het opstellen van het bestemmingsplan wordt gewerkt aan het Integraal Waterhuishoudkundig Plan Oosterhorn, waarmee wordt gestreefd naar een robuuste waterstructuur voor Oosterhorn, voorbereid op de toekomst. GSP en het waterschap Hunze en Aa's hebben de ambitie uitgesproken om te komen tot een toekomstvast, duurzame waterhuishoudkundige situatie voor Oosterhorn.

Slechts een klein deel van het aandachtsgebied Oosterhorn, waar het waterhuishoudkundig plan vanuit gaat, watert af naar het gemaal Weiwerd. In de huidige situatie watert het gebied Weiwerd en de gronden rondom Dow Chemical af naar het zuidwesten, via het gemaal Weiwerd. Dit water komt terecht in het Afwateringskanaal van Duurswold, dat onder het Eemskanaal door wordt gevoerd en ten westen van het Eemskanaal uitstroomt naar het zeehavenkanaal. In het gebied wordt nog twee hectare opgehoogd.

De bergingsopgave die gemoeid is met de toename van het verharde oppervlak kan echter gemakkelijk worden opgevangen door de huidige waterstructuur. Aanpassing van de waterstructuur is daarom niet nodig.

5.3.4 Overleg

Naar aanleiding van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro is overleg gevoerd met het waterschap Hunze en Aa's. De resultaten van dat overleg zijn in deze paragraaf verwerkt. Hiermee is voldaan aan de watertoets.

5.4 Geluid

5.4.1 Wegverkeerslawaaï

De mate waarin geluid, veroorzaakt door het wegverkeer, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder. De wet stelt dat in principe de geluidsbelasting op woningen niet meer mag bedragen dan 48 dB voorkeurgrenswaarde. Indien een nieuwe geluidgevoelige functie mogelijk wordt gemaakt, is sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder. Indien een geluidgevoelige functie binnen de geluidzone van een weg wordt geprojecteerd, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden naar de geluidsbelasting vanwege die weg op de nieuwe functie.

Voorliggend bestemmingsplan maakt geen nieuwe geluidgevoelige functie(s) als bedoeld in de Wet geluidhinder mogelijk.

Met inachtneming hiervan kan worden geconcludeerd, dat er vanwege het aspect wegverkeerslawaaï geen belemmeringen zijn voor de uitvoerbaarheid van het plan.

5.4.2 *Industrielawaai*

Wanneer een bestemmingsplan de mogelijkheid biedt om op een bepaald terrein, waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van zogeheten 'grote lawaaimakers', is dat terrein een 'industrieterrein' als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder. In onderdeel D van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is vastgelegd welke inrichtingen als 'grote lawaaimaker' moeten worden beschouwd.

Op grond van artikel 40 van de Wet geluidhinder moet tegelijk met het ontstaan van een industrieterrein een zone rond het industrieterrein vastgelegd worden. Daarbij geldt op grond van hetzelfde artikel 40 (en artikel 53 voor bestaande zones) dat buiten de zone de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan.

Buiten de zone gelden geen beperkingen voor (geluidsgevoelige) bestemmingen. Binnen de zone zijn er wel beperkingen voor het bestemmen van geluidsgevoelige bestemmingen. Voor woningen en andere geluidsgevoelige objecten in de zone geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Door middel van een 'hogere waarde' procedure kan een hogere geluidsbelasting (hogere waarde) worden toegestaan op woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen. Deze verhoging is mogelijk tot een maximale ontheffingswaarde. Deze maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van de situatie (zoals nieuwe dan wel bestaande woningen).

Weiwerd maakt deel uit van de gezoneerde industrieterreinen Delfzijl, waarvoor de raad van de gemeente Delfzijl op 25 april 2013 het bestemmingsplan Facetplan-Geluidzone heeft vastgesteld. Daaraan voorafgaand, op 26 februari 2013, heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Delfzijl een besluit hogere grenswaarden geluidhinder vastgesteld. Het facet-bestemmingsplan heeft als doel het juridisch planologisch vastleggen van de gewijzigde geluidruimte (geluidzone) rondom de industrieterreinen in Delfzijl en het opheffen van de tot nu toe geldende geluidzones. Er is binnen de geluidzone voor de ontwikkelingen in het plangebied geluidsruimte gereserveerd.

5.5 **Luchtkwaliteit**

5.5.1 *Algemeen*

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Deze wet bestaat uit een wijziging van de Wet milieubeheer (nieuwe titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen') en de invoering van een aantal algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en ministeriële regelingen. De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren in gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). Op basis van de wet kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van wettelijke grenswaarden, of
- per saldo verbetert de luchtkwaliteit of blijft tenminste gelijk, of
- het initiatief draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit, of
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het NSL is vanaf 1 augustus 2009 van kracht. Hierdoor zijn onder andere de uitvoeringsregels rond saldering verruimd en is de definitie van 'niet in betekenende mate' verlegd naar 3% van de grenswaarde. Nu het NSL van kracht is kunnen aanzienlijk grotere projecten worden gerealiseerd zonder dat daarbij toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit aan de orde is. In artikel 4 van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) en de bijlagen van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is voor bepaalde categorieën van projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld, dat deze 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze projecten mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Als belangrijkste gevallen kunnen worden aangegeven:

- kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² (bij één ontsluitingsweg) dan wel 200.000 m² (bij twee ontsluitingswegen met gelijkmatige verkeersverdeling);
- woningbouwlocaties met netto niet meer dan 1.500 woningen (bij één ontsluitingsweg) dan wel 3.000 woningen (bij twee ontsluitingswegen met gelijkmatige verkeersverdeling).

Wanneer projecten wel 'in betekenende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit, dient luchtonderzoek te worden uitgevoerd waarbij wordt getoetst aan de normen.

Bij het aspect luchtkwaliteit in een bestemmingsplan dienen twee sporen te worden onderscheiden:

- het mogelijk maken van bestemmingen die potentieel bijdragen aan (een verslechtering van) de luchtkwaliteit (planbijdrage);
- het mogelijk maken van bestemmingen die gevoelig zijn voor een (slechte) luchtkwaliteit (gevoelige functies).

5.5.2 Luchtkwaliteitsnormen

In de voorschriften in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn normen opgenomen voor stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. Met name de grenswaarden zijn hier van belang. Er zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden (NO_x), zwevende deeltjes - fijn stof - (PM₁₀), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆). Er zijn richtwaarden opgenomen voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo[a]pyreen. Naast grenswaarden en richtwaarden zijn er andere normen.

In onderstaande tabel zijn de grenswaarden en plandrempels voor stikstofdioxide en fijn stof aangegeven. De overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn bepaald, vormen in Nederland in principe geen probleem.³ De stoffen waarvoor richtwaarden zijn bepaald, worden hier verder niet meegenomen. Uit metingen van het RIVM blijkt dat nergens in Nederland de richtwaarden voor arseen, cadmium, nikkel en benzo[a]pyreen worden overschreden.⁴ Langs een (snel)weg geldt in het algemeen, dat de door het verkeer uitgestoten stikstofmonoxide (NO) relatief snel (binnen enkele minuten) reageert met in de atmosfeer aanwezige ozon en daarbij stikstofdioxide (NO₂) vormt. Als gevolg van de emissies op de weg neemt de ozonconcentratie dus af.

Stof	Type norm	Grenswaarde (µg/m ³)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	60 (tot 1 januari 2015) 40 (vanaf 1 januari 2015)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurgemiddelde concentratie	300 (tot 1 januari 2015) 200 (vanaf 1 januari 2015) Mag max. 18 keer per jaar overschreden worden
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40
Fijn stof (PM ₁₀)	24-uurgemiddelde concentratie	50 Mag max. 35 keer per jaar overschreden worden
Fijnstof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 (vanaf 2015)
Zwaveldioxide (SO ₂)	24-uurgemiddelde concentratie	125 Mag max. 3 keer per jaar overschreden worden
Zwaveldioxide (SO ₂)	uurgemiddelde concentratie	300 Mag max. 24 keer per jaar overschreden worden

Tabel 1. Relevante luchtkwaliteitsnormen Wet milieubeheer.

³ TNO. Meijer, E.W. et al. Bijlagen bij de luchtkwaliteitberekeningen in het kader van ZSM/Spoodwet; status september 2008, 2008-U-R0919/B.

⁴ RIVM. Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands. 2007.

5.5.3 *Situatie plangebied*

Voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM10) en zwaveldioxide (SO₂) wordt voor het bepalen van de huidige situatie uitgegaan van de kaarten met de Grootchalige Concentraties Nederland (GCN). De concentraties zijn de concentraties zoals deze zijn opgenomen in de GCN.

In de huidige situatie (2013) liggen de achtergrondconcentraties PM10 in het plangebied rond de 20 microgram/m³. De achtergrondconcentraties NO₂ liggen in de huidige situatie tussen de 12 en 13 microgram/m³. In de huidige situatie liggen de achtergrondconcentraties SO₂ in het plangebied tussen de 2 en 2,5 microgram/m³ (bron: geodata.rivm.nl/gcn).

In de toekomst wordt Weiwerd ingevuld met kleinschalige, kennisintensieve dienstverlenende vormen van bedrijvigheid.

Uit verkeersgegevens blijkt dat als gevolg van de planontwikkeling de maximale verkeerstoename 2351 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. De verdeling van de verkeerstoename is 79,5% lichte motorvoertuigen, 8,4% middelzware motorvoertuigen en 12,1% zware motorvoertuigen (ontleend aan de notitie 'Uitgangspunten/resultaten stikstofdepositieberekeningen Weiwerd', Grontmij Nederland BV, 13 augustus 2013).

Deze toename is dusdanig minimaal dat geconcludeerd mag worden, dat als gevolg van emissies vanwege het wegverkeer geen overschrijding zal plaatsvinden van wettelijk vastgestelde grenswaarden ten aanzien van de luchtkwaliteit.

Geconcludeerd kan worden dat er vanwege het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen zijn voor de uitvoerbaarheid van het plan.

5.6 **Ecologie**

In verband met de ontwikkeling op Weiwerd is een natuuronderzoek uitgevoerd ('Deelrapport Natuur, bestemmingsplan Weiwerd', Grontmij Nederland BV, 18 augustus 2013).

Uit het onderzoek blijkt, dat de ontwikkeling op Weiwerd niet leidt tot effecten op Natura 2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

In het onderzoek wordt geconstateerd, dat in het plangebied enkele vaste rust- en verblijfplaatsen van zwaardere beschermde soorten aanwezig zijn. Het betreft verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, de steenmarter en mogelijk ook van de huismus. Voor het aantasten van deze vaste rust- en verblijfplaatsen is een ontheffing noodzakelijk op grond van artikel 75 Flora- en faunawet. In de nieuwe bedrijfsgebouwen kunnen relatief eenvoudig nieuwe verblijfplaatsen gecreëerd worden. Een ontheffing lijkt derhalve op voorhand verleenbaar.

Met inachtneming hiervan kan worden geconcludeerd, dat er vanwege het aspect natuur en flora en fauna geen belemmeringen zijn voor de uitvoerbaarheid van het plan. Het onderzoek is als bijlage opgenomen.

5.7 **Externe veiligheid**

5.7.1 *Inleiding*

Externe veiligheid legt een koppeling tussen het werken, opslaan en vervoeren van gevaarlijke stoffen, de risicobron, en de ruimtelijke ordening en heeft als doel, de bescherming van degenen die niet als inrichtinghouder en of werknemer bij een risicovolle activiteit is betrokken, maar als gevolg van die activiteit, als omwonende of passant, wel fysieke risico's loopt. Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en de productie van grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (over openbare wegen, water- en spoorwegen en door buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens (luchtvaartveiligheid).

Externe veiligheid richt zich in hoofdzaak op het scheiden van risicoveroorzakers en –ontvangers en door beheersmaatregelen aan de bronzijde te treffen, zodat de kans op het optreden van een incident verkleind wordt. Immers alleen bronmaatregelen kunnen het optreden van een incident voorkomen en daarmee negatieve gevolgen voor de omgeving. Omdat externe veiligheid een grote ruimtelijke component bevat, wordt tegenwoordig bij voorkeur gesproken over Omgevingsveiligheid. Daarnaast wordt steeds vaker de ontvangerszijde in overweging genomen door Bouwtechnische, Installatietechnische en Organisatorische maatregelen bij de ontvangers te eisen. Deze BIO-maatregelen, vaak aangevuld met omgevingsgerichte maatregelen, kunnen het effect van een incident verkleinen. Omdat risico = kans x effect wordt externe veiligheid op deze manier van twee zijden benaderd.

Het beleid voor externe veiligheid is in diverse landelijke regelingen opgenomen:

- voor inrichtingen (bedrijven) is externe veiligheid opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (Revi) en het Activiteitenbesluit inrichtingen milieubeheer (Ab);
- voor transport is externe veiligheid opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Wet Basisnet (beide in werking vanaf 1-4-2015); in deze regelingen zijn de ruimtelijke gevolgen van het basisnet voor rijkswegen, spoor en waterwegen vastgelegd;
- voor buisleidingen is externe veiligheid opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb);
- en voor luchtvaart is het aspect externe veiligheid geregeld in de Luchtvaartwet;
- provincie en gemeenten kunnen een eigen uitvoeringsnota maken. Voor lokale wegen kan de wegbeheerder (provincie of gemeente) een eigen (lokaal) basisnet vaststellen.

5.7.2 *Het begrip risico*

Binnen het externe veiligheidsbeleid wordt het begrip risico gedefinieerd als een kans op gevolgen. In het bijzonder wordt alleen overlijden als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen beschouwd. Het externe veiligheidsbeleid stelt daarbij twee doelen centraal:

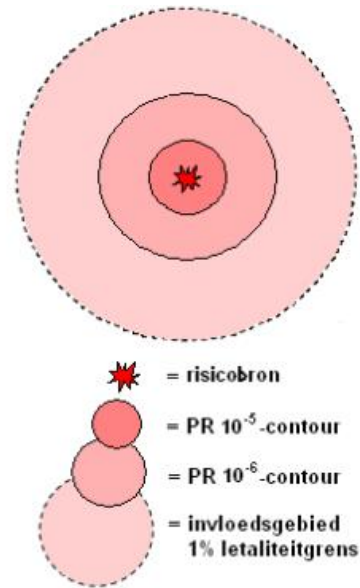
- De bescherming van personen die zich bevinden in de nabijheid van een risicobron tegen de kans op overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit wordt gedaan met het instrument 'plaatsgebonden risico' of PR.
- De bescherming van de samenleving tegen het ontwrichtende effect van een ramp waarbij een groot aantal slachtoffers in één keer tegelijk vallen. Voor het bereiken van deze tweede doelstelling wordt gewerkt met het instrument 'groepsrisico' of GR.

5.7.2.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans per jaar aan dat een individueel persoon, die permanent en onbeschermd aanwezig is op een bepaalde plaats nabij een risicovolle inrichting of een transportroute voor gevaarlijke stoffen (weg, water, spoor of buisleiding), op die plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen binnen die inrichting of op die transportroute. Het PR wordt modelmatig berekend en wordt op de plankkaart weergegeven als een risicocontour rondom of een vaste afstand vanaf de risicobron. De norm die voor het PR geldt, is de kans van 1 op 1.000.000 per jaar (10^{-6}) op overlijden.

5.7.2.2 Kwetsbaar object en Grenswaarde

De mate van geboden bescherming is afhankelijk van de aard van het te beschermen object. In het beleid is daarvoor de kwetsbaarheid van het object gedefinieerd: De begrippen 'kwetsbaar object' en 'beperkt kwetsbaar object' zijn van belang bij de toetsing aan het PR. De begrippen 'kwetsbaar object' en 'beperkt kwetsbaar object' zijn van belang bij de toetsing aan het PR. In het Bevi is de definitie van kwetsbaar object opgenomen. Een woning is een kwetsbaar object. Andere objecten zijn kwetsbaar als ze zodanig groot zijn, dat er grote groepen mensen voor een langere periode aaneengesloten aanwezig kunnen zijn (bijvoorbeeld ziekenhuizen, grote winkelcentra, grote bedrijven en grote horecagelegenheden). Voor de definitie van lange verblijfsduur wordt in de regel aangehouden: 8 uren per dag en 40 uren per week. Deze functies krijgen in een bestemmingsplan de hoogste mate van bescherming. Echter, het Bevi is niet uitputtend ten aanzien van wat kwetsbare objecten zijn. De gemeente heeft de vrijheid om in een plangebied eenmalig, en met redenen omkleed, aan te geven wat zij uiteindelijk als kwetsbaar beschouwt.



Afbeelding 14. Risikocontouren.

Het berekende plaatsgebonden risico is voor kwetsbare objecten een grenswaarde. Een grenswaarde moet in acht worden genomen (er mag niet van worden afgeweken). Dit betekent dat binnen de PR-contour zich geen kwetsbare objecten mogen bevinden. De grenswaarde voor kwetsbare objecten is gesteld op $PR=10^{-6}$ per jaar.

Dit betekent dat binnen de PR-contour zich geen kwetsbare objecten mogen bevinden. De grenswaarde voor kwetsbare objecten is gesteld op $PR=10^{-6}$ per jaar.

5.7.2.3 Beperkt kwetsbaar object en Richtwaarde

Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld een kleine winkel of bedrijf waar minder dan 50 personen gedurende langere tijd van de dag verblijven, maar ook het groot bedrijfskantoor als onderdeel van een aanwezige risicovolle inrichting) geldt de norm van het $PR=10^{-6}$ per jaar als een richtwaarde. Met een richtwaarde moet rekening worden gehouden. Er mag van het PR worden afgeweken als gewichtige redenen daartoe aanleiding geven. Die redenen moeten in de motivering van het besluit worden aangegeven. Voor beperkt kwetsbare objecten is de $PR=10^{-5}$ /jaar (1 op de 100.000) een grenswaarde.

5.7.2.4 Groepsrisico (GR), Invloedsgebied en Effectgebied

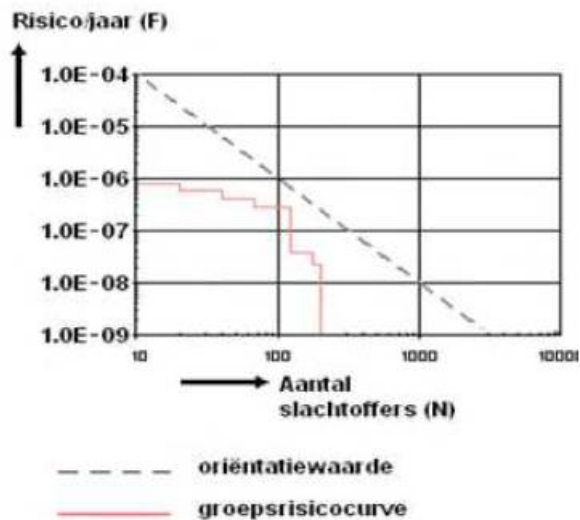
De effecten van een incident, bijvoorbeeld letselschade (gewonden), materiële of milieuschade, worden niet meegenomen in de normering van het plaatsgebonden risico. Omdat deze effecten echter wel van belang kunnen zijn, worden ze in overleg met de verantwoordelijke hulpdiensten geïnventarieerd en bij ramp- en ongevalsbestrijding en hulpverlening betrokken.

Het groepsrisico (GR) is gedefinieerd als de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de inrichting, transportroute of buisleiding, in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het aantal personen dat in de omgeving van de risicobron gedurende langere tijd van de dag verblijft, bepaalt dus de hoogte van het groepsrisico. Het groepsrisico wordt bijvoorbeeld gebruikt om vast te stellen of de woningdichtheid in een bepaald gebied nog kan worden vergroot.

Voor het GR geldt geen normafstand of risicocontour. Het is een integrale afweging die het bevoegd gezag binnen het invloedsgebied maakt van de risico's in relatie tot het ruimtelijk besluit. De hoogte van het GR wordt afgezet tegen een vaste oriënterende waarde.

Het bevoegde gezag voor de ruimtelijke ordening moet motiveren dat in geval van een incident, de maatschappelijke impact van een ongeval met veel slachtoffers beheersbaar is (verantwoordingsplicht).

Het invloedsgebied is 'het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval, waarbij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel oploopt.' Het gebied waarin een aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het risico is overigens kleiner. De grootte van het te beschouwen invloedsgebied verschilt per gevaarlijke stof(categorie).



Afbeelding 15. fN-curve GR.

Het effectgebied is het gebied in de omgeving van de risicobron waarin er directe gezondheidseffecten kunnen zijn als er een ernstig ongeval bij de risicobron plaatsvindt. Dit gebied is vaak groter dan het invloedsgebied. Het effectgebied is voor externe veiligheid vooral voor de brandweer en hulpdiensten van belang, aangezien binnen dit gebied ook niet-dodelijke slachtoffers vallen, die hulp nodig kunnen hebben.

5.7.3 Het beleid voor vervoer gevaarlijke stoffen

Het externe veiligheidsbeleid voor vervoer gevaarlijke stoffen, vastgelegd in de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, volgt de methodiek van risicobeoordeling van het Bevi, maar legt een aantal extra accenten. Op 11 november 2013 is het Besluit externe veiligheid transportroutes in het Staatsblad gepubliceerd (Stb. 2013, 465).

5.7.3.1 Robuust Basisnet

Landelijke infrastructuur (wegen, spoorwegen en waterwegen) die tevens routes van gevaarlijke stoffen zijn en de chemische clusters in het land met elkaar verbinden, zijn door de overheid opgenomen in het Landelijk Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. Er is een Basisnet Weg, Water en Spoor. De winst van de basisnetten is dat daarmee een robuust netwerk is vormgegeven waarin de externe veiligheidsrisico's van transport van gevaarlijke stoffen en de ruimtelijke gevolgen van de groei van dat transport inzichtelijk zijn gemaakt. Provincies en gemeenten mogen ook een basisnet vaststellen voor hun eigen infrastructuur. De provincie Groningen heeft dat gedaan.

5.7.3.2 Plaatsgebonden risico

Voor deze landelijke routes is door de overheid per kilometer route een PRmax voor het plaatsgebonden risico berekend. Het PRmax vertegenwoordigt een grens van een zone langs de route waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden opgericht.

5.7.3.3 Plasbrandaandachtsgebied

Voorts geldt voor landelijke basisnetroutes een vast plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is een zone langs de route waarbinnen, in verband met de effecten van een ongeval met brandbare stoffen (een plasbrand), de gemeente bij ruimtelijke planvorming moet beargumenteren waarom per se op deze locatie wordt gebouwd. Het PAG weg en spoor bedraagt 30 meter; PAG water bedraagt 25 meter.

5.7.3.4 Groepsrisico

Voor transportroutes is het groepsrisico als volgt gedefinieerd: de kans per jaar per kilometer

weg, water, spoor dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de weg in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft daarmee de trajecten langs de route aan, waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en de dichtheid van de bebouwing in de omgeving van de weg.

5.7.3.5 Invloedsgebied

Het groepsrisico moet worden verantwoord binnen het invloedsgebied. Voor de grootte van het invloedsgebied wordt standaard aangehouden, een afstand van 200 meter aan weerszijden van de route. Deze afstand kan groter zijn naar gelang de categorie gevaarlijke stoffen die erover getransporteerd worden, en dus de ongevalsscenario's die er kunnen optreden.

5.7.3.6 Provinciaal Basisnet Groningen

De provincie Groningen heeft voor de provinciale wegen een provinciaal basisnet Groningen vastgesteld, met een uniforme benadering voor de hele provincie Groningen:

- Voor ruimtelijke plannen rondom deze transportroutes hoeft voor het plaatsgebonden risico (PR) geen berekening meer gemaakt te worden; dat is reeds generiek uitgevoerd.
- Verder zijn er situaties beschreven waarin gemeenten bij de besluitvorming van ruimtelijke plannen géén nadere verantwoording (o.a. geen risicoberekening) van het groepsrisico (GR) meer hoeven uit te voeren.
- Er zijn referentiewaarden beschikbaar voor situaties waarin wel gerekend moet worden.

In het provinciale basisnet zijn ook aanvullende regels opgenomen voor de rijkswegen en landelijke spoorwegen in de provincie. Binnen de PAG-zones van de rijksinfrastructuur en 30 meter zone van de provinciale wegen mogen geen nieuwe objecten voor verminderd zelfredzame personen⁵ worden opgericht. Als er geen planologische procedure hoeft te worden gevoerd, is sprake van een bestaande situatie. In de overige gevallen is sprake van een nieuwe situatie. Ook als een bestaand gebouw binnen de kaders van het bestemmingsplan een nieuwe functie krijgt, zal het plaatsgebonden risico (PR) en de 30 meter zone in acht moeten worden genomen.

5.7.4 Toekomstige situatie en kaders voor externe veiligheid

Weiwerd ontwikkelt zich tot een kleinschalig kennis- en innovatiepark. De bedrijvigheid in Weiwerd is gericht op de haven- en industriegebieden Eemsdelta. Op Oosterhorn zijn bedrijven in de hoogste milieucategoriën gevestigd, inclusief zware chemische industrie. In de toekomst kunnen zich hier meer dergelijke bedrijven vestigen. De plaatsgebonden risicocontouren en de invloedsgebieden van risicovolle inrichtingen op Oosterhorn strekken zich uit tot over het plangebied van Weiwerd. De situering van dit bedrijvenpark nabij het naastliggende industrieterrein Oosterhorn stelt voor het aspect externe veiligheid kaders aan de invulling van het plangebied.

1. Ten aanzien van de grenswaarde Plaatsgebonden risico

In haar Beleidsvisie Externe Veiligheid (2012) heeft de gemeente Delfzijl voor het deelterrein Weiwerd, onderdeel van het gebiedstype 'grote industrieterreinen', opgenomen dat kwetsbare objecten en objecten voor verminderd zelfredzame personen (kinderen, ouderen en andere personen met lichamelijke en geestelijke beperkingen) uitgesloten zijn. Inrichtingen die met gevaarlijke stoffen werken zijn wel toegestaan, mits het geen Bevi inrichtingen zijn.

Kwetsbaarheid bestemmingen

Voor het bestemmingsplan Weiwerd wordt voor het begrip (beperkt) kwetsbaar object de reguliere definitie uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen aangehouden (zie begrippenlijst in de planregels), met dien verstande, dat voor Weiwerd specifiek is omschreven wat verstaan wordt onder een groot gedeelte van de dag, namelijk acht uren of meer; en grote aantallen personen die in gebouwen aanwezig zijn, namelijk meer dan 50.

⁵ In Provinciaal Basisnet Groningen - Veilig op weg, veiligheid rondom de weg (2010) is de doelgroep (ver)minder(d) zelfredzame personen gedefinieerd als: basisscholen en scholen voor bijzonder onderwijs, zorginstellingen, bejaardenhuizen, ziekenhuizen, kinderdagopvang, aanleunwoningen bij zorginstellingen of bejaardenhuizen, dagverblijfplaatsen voor minder zelfredzame personen (bv. sociale werkvoorziening), cellencomplex(en) of daarmee gelijkgestelde inrichtingen.

Voor het bestemmingsplan Weiwerd gaat het specifiek om de volgende beperkt kwetsbare objecten:

1. bedrijfsrestaurant;
2. bedrijfsgebouw, en
3. objecten 1 en 2 uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval.

Punt 3 biedt het bevoegd gezag de mogelijkheid een eigen afweging te maken ten aanzien van de borging van de groepsrisicoverantwoording.

Gebouwprojecties en Kavelpaspoorten in het Beeldkwaliteitsplan Weiwerd

Ten zuiden van de wierde ligt een voormalige boerderij aan de T.J. Jansenweg 11. Er is sprake van één hoofdgebouw met een berekend bruto vloeroppervlak van 1.552 m² en twee bijgebouwen (109 en 131 m²). Deze bedrijfslocatie is op de plankaart specifiek aangeduid als 'specifieke vorm van bedrijventerrein – bedrijfsrestaurant en vergaderlocatie'. Náást de bedrijvigheid die ook op de andere kavels is toegestaan zijn hier aanvullend een bedrijfsrestaurant en vergaderfaciliteiten toegestaan. De horecafunctie is dienstig aan het kennispark en de haven- en industriegebieden Eemsdelta. Conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen en de Regeling externe veiligheid inrichtingen is een restaurant een beperkt kwetsbaar object, omdat de verblijfstijd van de gebruikers kort is.

In het Beeldkwaliteitsplan Brainwierde Weiwerd kan op kavel 10, gezien het geprojecteerde bruto vloeroppervlak (1.640 m² bvo), in potentie een kwetsbaar object ontstaan. Het gebouwwontwerp zal zodanig moeten zijn dat het bruto vloeroppervlak ten hoogste 1.500 m² bedraagt.

2. Ten aanzien van de richtwaarde Plaatsgebonden risico

In haar Beleidsvisie Externe Veiligheid (2012) heeft de gemeente Delfzijl voor het deelterrein Weiwerd, onderdeel van het gebiedstype 'grote industrieterreinen', opgenomen, dat overschrijding van de richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten onder voorwaarde van het hebben van een functionele binding acceptabel is

Voor Weiwerd is vanaf de eerste besprekingen van het inrichtingsplan (2008) vastgesteld dat een te vestigen bedrijf op de een of andere manier een relatie moet hebben met de bedrijvigheid in het gebied Oosterhorn-Delfzijl. Bij nadere uitwerking is overeengekomen dat niet bedoeld wordt de strikte juridische definitie van 'functionele binding' uit artikel 14 van het Bevi, maar wel motiveerbaar gerelateerd aan de haven- en industriegebieden Eemsdelta. In het bestemmingsplan is ervoor gekozen deze relatie te borgen door middel van de Staat van Bedrijfsactiviteiten in het bestemmingsplan.

In de beleidsvisie staat ook dat kwetsbare objecten uitgesloten zijn en dat voor het toelaten van beperkt kwetsbare objecten een individuele afweging wordt gemaakt.

3. Ten aanzien van het Groepsrisico

Het gehele plangebied Weiwerd ligt binnen het invloedsgebied van de risicovolle bedrijvigheid op Oosterhorn. In haar Beleidsvisie Externe Veiligheid (2012) heeft de gemeente Delfzijl voor het deelterrein Weiwerd, onderdeel van het gebiedstype 'grote industrieterreinen', opgenomen, dat een overschrijding van de oriëntatiewaarde en een toename van het groepsrisico als gevolg van het toenemen van het aantal personen binnen de invloedsgebieden van transportroutes en inrichtingen acceptabel is.

Voor de groepsrisicoberekeningen is gebruik gemaakt van de personendichtheden (personen /ha) uit het EV-onderzoek in het MER Oosterhorn 2012, in 2023:

- dag: 22/ha;
- nacht: 0/ha.

Hierbij is rekening gehouden met de totale uitgroeiopotentie van het Kennispark op basis van 1 persoon per 30 m² bruto vloeroppervlak (norm kantoorfunctie) en dat in 2023 de brainwierde volledig is ingevuld.

Voor 2050 is uitgegaan van de volgende personendichtheden:

- dag: 44/ha;
- nacht: 0/ha.

Concreet betekent dit dat voor de Wierderond is uitgegaan van maximaal 503 personen (op basis van de kavelpaspoorten in het Programma van Eisen) en maximaal 250 voor de locatie T.J. Jansenweg 11. Voor het hele plangebied Weiwerd (ca. 36 ha) is gerekend met 800 personen in 2023 en 1600 personen in 2050.

5.7.5 *Relevante risicobronnen voor Weiwerd*

5.7.5.1 Transportroutes voor gevaarlijke stoffen

Voor het bestemmingsplan Weiwerd zijn de volgende transportroutes relevant:

De spoorweg Sauwerd-Oosterhorn

De spoorlijn is niet gelegen in het plangebied. De afstand van de plangrens tot de spoorlijn bedraagt circa 300 meter. Het spoortraject Sauwerd-Chemiepark Delfzijl is onderdeel van de landelijke spoorweginfrastructuur en als zodanig opgenomen in het landelijk Basisnet Spoor. De PRmax van de spoorweg bedraagt 10 meter tot aan het Baaisterhoofd nabij de Keerweerbrug-coupure in de zeewering in Delfzijl. Goederenstamlijnen behoren niet tot het hoofdspoorwegenet en zijn daarom niet opgenomen in het Basisnet Spoor. Bijgevolg geldt er voor de stamlijn Baaisterhoofd-Oosterhorn formeel geen PRmax.

Het PAG voor het spoortraject Sauwerd-Chemiepark Delfzijl bedraagt 30 meter. Zowel de PRmax als het PAG van het spoortraject Sauwerd-Chemiepark Delfzijl reiken niet tot het plangebied.

Het invloedsgebied van het spoortraject Sauwerd-Chemiepark Delfzijl bedraagt 4.000 meter.⁶ Dit betekent dat het plangebied volledig binnen het invloedsgebied van de spoorweg ligt.

De provincie Groningen heeft het spoortraject Sauwerd-Chemiepark Delfzijl opgenomen in haar provinciaal basisnet en aanvullend bepaald, dat er op het traject Baaisterhoofd-Oosterhorn een adviesafstand geldt van 11 meter voor het PR en dat het oprichten van objecten voor verminderd zelfredzame personen binnen de 30 meterzone niet is toegestaan.

Het Eemskanaal

Het Eemskanaal is onderdeel van het landelijk Basisnet Water. Voor deze landelijke vaarweg is door de overheid een PRmax vastgesteld. Het plaatsgebonden risico ligt op de vaarweg.

Het invloedsgebied ligt tot op 37 meter vanaf het midden van het Eemskanaal.

Het Eemskanaal heeft een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 25 meter vanaf de oever van de vaarweg. De kortste afstand van de plangrens tot het Eemskanaal bedraagt circa 200 meter.

De provinciale weg N991

De provinciale weg N991 loopt ten zuiden van het plangebied. De weg is opgenomen in het provinciaal basisnet Groningen. Er is geen PR berekend voor de provinciale weg N991.

De 30 meterzone van het provinciale basisnet ligt over het plangebied in respectievelijk de bestemmingen bedrijven, groen en verkeer.

Het invloedsgebied plasbrand ligt tot op 200 meter⁷ aan weerszijden van de weg en in het plangebied over respectievelijk de bestemmingen bedrijven, groen en verkeer.

De aardgastransportleiding N-509-90

⁶ Bron: Basisnet Spoor (1-4-2015).

⁷ Bron: Provinciaal Basisnet Groningen.

Aan de westkant, net binnen of zeer nabij de zuidelijke grens van het plangebied is een transportleiding voor aardgas onder hoge druk aanwezig.

Op 1 januari 2011 is het externe veiligheidsbeleid van het ministerie van I&M voor buisleidingen, het Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb), in werking getreden. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de leiding, afkomstig van de leidingbeheerder, opgenomen.

Het invloedsgebied van een fakkelfeitel van 70 meter aan weerszijden van de leiding, ligt over het plangebied in respectievelijk de bestemmingen bedrijven, groen en verkeer.

Leiding nr.	Werkdruk (bar)	Diameter (inch)	PR 10 ⁻⁶ (m)	Effectafstand dodelijk (m)	Afstand leiding tot grens bestemmingsplan
N-509-90	40	6	0	70	In plangebied

Tabel 2: Gegevens gasleiding.

De Buizenzone Eemshaven-Delfzijl

Voor het transport van aardgas door leidingen is eveneens gekeken naar de toekomstige Buizenzone Eemshaven-Delfzijl. Het voornemen is dat in de Buizenzone diverse gevaarlijke stoffen zullen worden getransporteerd; niet alleen aardgas. Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen hebben een uitspraak gedaan over het voorkeursstracé van deze Buizenzone. In de provinciale omgevingsverordening is opgenomen dat in bestemmingsplannen de aangegeven reserveringszones obstakelvrij moeten worden gehouden. Het tracé ligt op een afstand van circa 400 meter ten zuiden van de plangrens van het plangebied Weiwerd en is in de beoordeling niet relevant.

Rijksstructuurvisie Buisleidingen

De doelstelling van de structuurvisie is dat ruimte vrijgehouden wordt voor de toekomstige aanleg van buisleidingen van nationaal belang. Dit vrijwaringprincipe houdt in dat in het bestemmingsplan een 'dubbelbestemming' wordt opgenomen. Een deel van het tracé van de Rijkstructuurvisie valt samen met het voorkeurstracé van de Buizenzone (zie onderstaande afbeelding). Het rijkstracé ligt op grote afstand tot het plangebied Weiwerd en is in de beoordeling niet relevant.



Afbeelding 16. Grote transportleidingtracés.

5.7.5.2 Inrichtingen

De relevante risicobronnen voor Weiwerd zijn met name de bedrijven van het Chemie Park Delfzijl op het industrieterrein Oosterhorn en de bedrijven op het deelterrein Oosterwierum. In de huidige situatie is op Oosterhorn sprake van de aanwezigheid van diverse PR-contouren 10^{-6} /jaar.

De risicobronnen van inrichtingen nabij het plangebied die relevant zijn:

Akzo Nobel Chemicals

De chloortransportleiding en de koudchlooropslag van deze inrichting presenteren de meest verreikende PR-contour, die tot over circa de helft van de wierde Weiwerd reikt. Het meest verstaande object, aan de T.J. Jansenweg 11, staat op circa 160 meter vanaf de PR contour. Alle andere (geprojecteerde) objecten liggen dichterbij of binnen de contour. Het bedrijf ligt op circa 830 meter afstand van het plangebied, maar omdat het invloedsgebied op 2.800 meter ligt, ligt het plangebied volledig binnen het invloedsgebied.

JPB

Bij JPB vindt opslag plaats van verschillende categorieën gevaarlijke stoffen. De activiteiten presenteren een relatief kleine PR-contour. Het bedrijf ligt op circa 2.000 meter afstand van het plangebied, maar omdat het invloedsgebied op 5.900 meter ligt, ligt het plangebied volledig binnen het invloedsgebied.

Teijin Aramid

De chlooraanvoerleiding van Teijin Aramid heeft een relatief kleine PR-contour. Het bedrijf ligt op circa 800 meter afstand van het plangebied, maar omdat 10^{-8} risicocontour op 1.200 meter ligt, ligt het plangebied volledig binnen het invloedsgebied.

Delamine

Bij Delamine wordt gewerkt met verschillende categorieën gevaarlijke stoffen. Het bedrijf ligt op circa 560 meter afstand van het plangebied, maar omdat het invloedsgebied op 909 meter ligt, ligt het plangebied grotendeels binnen het invloedsgebied.

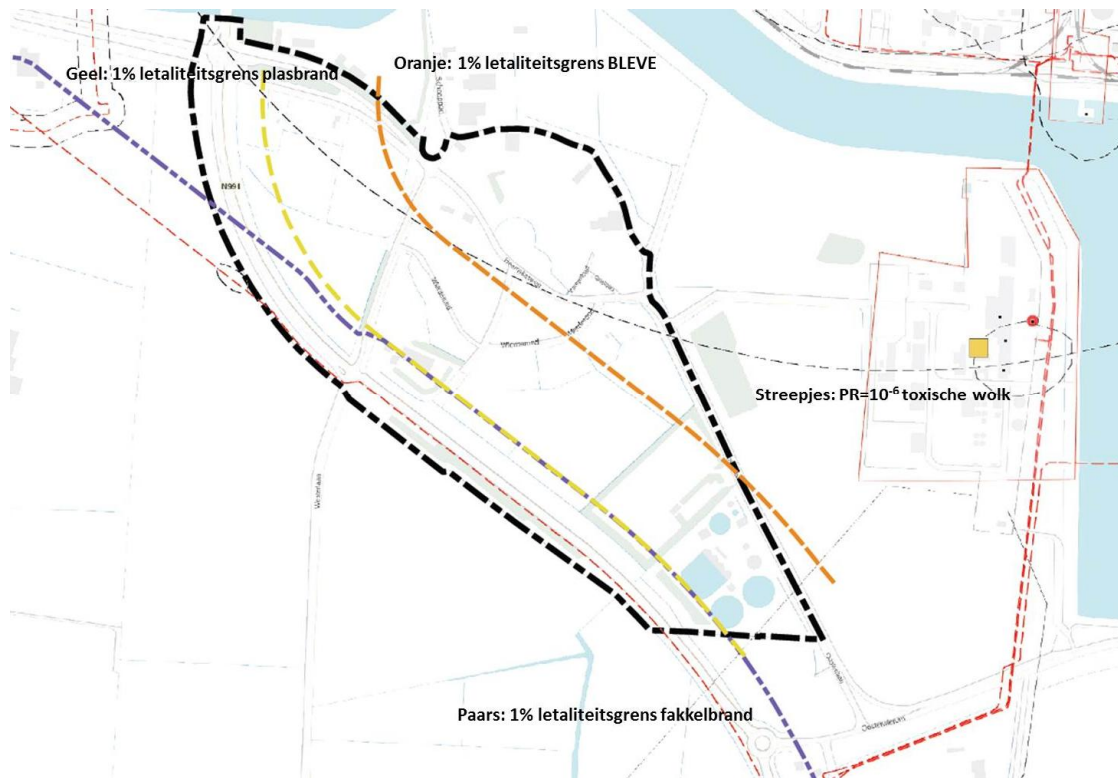
Toekomstbron Oosterwierum

In de milieueffectrapportage Oosterhorn 2012 is in het bijbehorende Externe Veiligheidsonderzoek in het zwaarte punt van het deelterrein Oosterwierum, ten oosten van Weiwerd, een inrichting gemodelleerd waar ammoniak wordt gebruikt en opgeslagen. Voor deze toekomstbron is de verwachting dat het plangebied volledig binnen het invloedsgebied zal komen te liggen.

Dow Benelux

Bij Dow Benelux vindt opslag plaats van diverse categorieën gevaarlijke stoffen. De plaatsgebonden risicocontour(en) blijven binnen de grenzen van het terrein van de inrichting. Het bedrijf ligt op circa 370 meter afstand van het plangebied, maar omdat de effectafstand 180 meter bedraagt, ligt het plangebied buiten het invloedsgebied. Hierdoor is dit bedrijf niet relevant voor externe veiligheid in relatie tot het plangebied.

5.7.6 Beoordeling risicobronnen in relatie tot voorgenomen besluit



Afbeelding 17. Risicocontouren kennispark Weiwerd (situatie 2012).

5.7.6.1 Transportroutes

De spoorwegtraject Sauwerd-Oosterhorn

Door het vaststellen van het bestemmingsplan Weiwerd zullen er meer personen binnen het plangebied worden toegelaten. Voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is een indicatieve berekening uitgevoerd in geval van een incident. Deze indicatieve berekening is uitgevoerd met het rekenprogramma RBM-II, versie 2.3.

De conclusie van de indicatieve risicoberekening is dat de $PR\ 10^{-8}$ contour circa 200 meter aan weerszijden van de spoorlijn ligt en buiten het plangebied (zie Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlagen 3 en 4). Gezien de afstand van het bestemmingsplan tot het spoor en dat door het toevoegen van personen op ruim 300 meter afstand het berekende groepsrisico niet verandert, levert het gevaarlijk transport over het spoortraject geen belemmeringen op voor het bestemmingsplan.

Het Eemskanaal

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over het Eemskanaal is een indicatieve berekening opgesteld van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van een incident. De conclusie van de indicatieve berekening is dat de plaatsgebonden risico 10^{-6} contour voor het Eemskanaal niet aanwezig is. De $PR\ 10^{-8}$ contour ligt op circa 37 meter, gemeten vanaf het midden van het Eemskanaal. Gezien de afstand van het bestemmingsplan tot het Eemskanaal, en dat door het toevoegen van personen op circa 200 meter afstand het berekende groepsrisico niet verandert, levert het gevaarlijk transport over het Eemskanaal geen belemmeringen op voor het bestemmingsplan. Voor het toetsingsrapport wordt verwezen naar het Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlage 4.

De provinciale weg N991

Voor de uitvoering van de QRA is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II versie 2.3. Volgens voorschrift is een traject van een kilometer van de provinciale weg N991 gemodelleerd. Langs dit weggedeelte is een strook van circa 200 meter aan weerszijden van de weg geïnventariseerd. Voor de personendichtheid is gebruik gemaakt van de professionele Risicokaart Nederland.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van de referentiewaarden 'overige provinciale wegen' zoals deze zijn opgenomen in het provinciaal basisnet Groningen. Voor de N991 zijn dit de onderstaande transporten:

Referentiewaarden overige provinciale wegen				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
1.000	2.000	0	0	75

Plaatsgebonden risico

Voor de risicoberekening is voor de toekomstige situatie ervan uitgegaan dat de frequentie van het aantal gevaarlijke transporten over de provinciale weg N991 gelijk blijft. Hierdoor wordt dezelfde $PR\ 10^{-6}$ voor nu en in de toekomst. Het $PR\ 10^{-6}$ ligt op de weg.

Groepsrisico

Een incident met gevaarlijke stoffen op de N991 geeft kans op het optreden van de ongeval, waarbij een tankwagen met brandbaar gecomprimeerd gas explodeert (BLEVE) of dat er brandbare vloeistof het plangebied instroomt (Plasbrand).



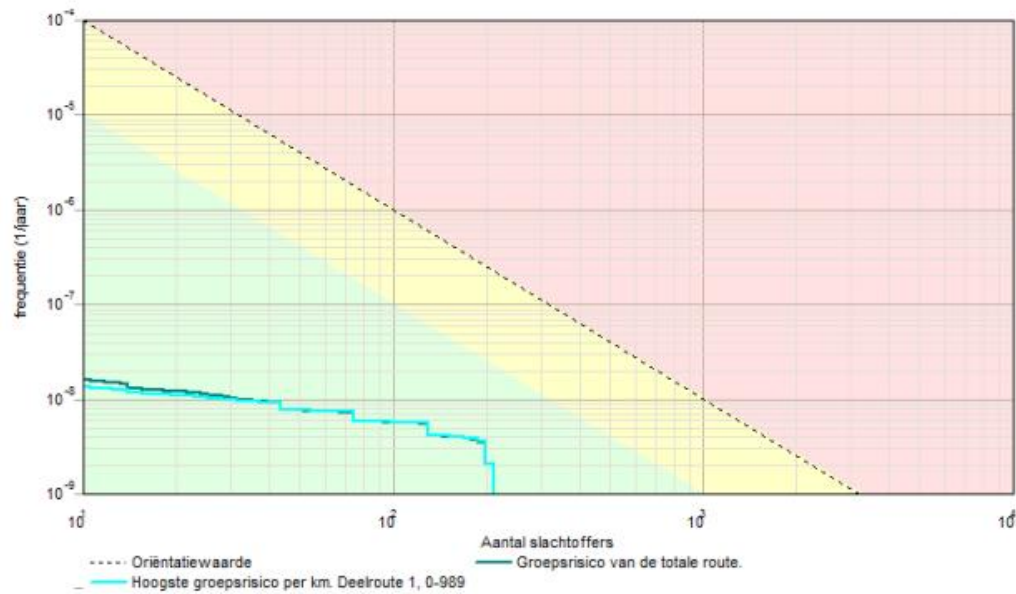
Afbeelding 18. N991 met invloedsgebied over plangebied.

Het dichtstbijzijnde object, T.J. Jansenweg 11, ligt op circa 49 meter (hoofdgebouw) en circa 35 meter (bijgebouwen) afstand.

De $PR=10^{-8}$ (ongeveer 1% letaliteitgrens) voor plasbrand strekt zich uit tot op 62 meter aan weerszijden van de provinciale weg en ligt over het object T.J. Jansenweg 11 (hoofd en bijgebouwen) (gele stippellijn, afbeelding 17). Het perceel ligt hoger dan het naast de weg gelegen terrein, waardoor het onwaarschijnlijk wordt geacht dat een plas(brand) het object kan bereiken.

De 1% letaliteitgrens voor een BLEVE door een tankauto met vloeibaar gas ligt volgens de standaard toetstabellen van de brandweer op 230 meter. Deze grens loopt over meer (geprojecteerde) objecten aan de zuidkant van het plangebied (oranje stippellijn, afbeelding 17). Voor dit scenario geldt dat de overlevingskans als gevolg van hittestraling tot een afstand van circa 60 meter 0% bedraagt.

Een BLEVE heeft ook een drukgolf ten gevolge. Door overdruk kunnen in een gebied van 30 tot 70 meter vanaf de bron schade aan gebouwen ontstaan en dodelijke slachtoffers vallen. Voor de N991 wordt uitgegaan van een afstand van ca. 60 meter. De objecten aan de T.J. Jansenweg 11 liggen binnen deze afstand, waardoor ervan mag worden uitgegaan dat een BLEVE deze gebouwen zal verwoesten.



Afbeelding 19. fN-curve N991.

Uit de berekening komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de provinciale weg N991 personen worden toegevoegd binnen het invloedsgebied, het groepsrisico hoger wordt, maar de oriënterende waarde niet wordt overschreden. De kans dat een BLEVE optreedt is klein ($2,1 \cdot 10^{-9}$), maar als zich een dergelijk scenario voordoet, kunnen er tot 210 doden vallen binnen het onderzochte invloedsgebied.

Conclusie

Vanuit een kansreducerende benadering levert het transport van gevaarlijke stoffen over de N991 voor de ruimtelijke ordening geen belemmeringen op voor het bestemmingsplan. De kans dat een ongeval plaatsvindt is klein, maar als het scenario BLEVE optreedt, kan dat grote gevolgen hebben voor vooral het object T.J. Jansenweg 11. Het optreden van een plasbrand is onwaarschijnlijk door de helling van het terrein rond het object. Voor het toetsingsrapport wordt verwezen naar het Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlagen 5 en 6. Zinnige BIO-maatregelen zijn opgenomen in paragraaf 5.7.7.

De aardgastransportleiding N-509-90

Het incidentscenario dat hierbij beschouwd is, is een explosie en de daaropvolgende drukgolf en fakkelbrand en de daaropvolgende hittestraling als gevolg van een breuk in de leiding. Er zijn risicoberekeningen uitgevoerd met het rekenmodel CAROLA, zie Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlage 7.

Plaatsgebonden risico: $PR=10^{-6}$

Uit de risicoberekening blijkt dat de $PR 10^{-6}$ contour van de aardgastransportleiding op de leiding ligt. Het bestemmingsplan Weiwerd voorziet niet in het realiseren van kwetsbare of beperkt kwetsbare bestemmingen over het leidingtracé. Er wordt daarmee voldaan aan de grenswaarden en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Een incident aan de buisleiding N-509-90 geeft kans op het optreden van een fakkelbrand en de daarop optredende hittestraling.

Het dichtstbijzijnde object, T.J. Jansenweg 11, ligt op circa 65 meter (hoofdgebouw) en circa 50 meter (bijgebouwen) afstand. De 1% letaliteitsgrens voor een incident met de aardgastransportleiding ligt op circa 70 meter (paarse stippellijn, afbeelding 17). Binnen dit gebied kunnen dodelijke slachtoffers vallen.

Buiten deze afstand bestaat de kans op verwonding door hittestraling tot circa 120 meter. Uit de

risicoberekening komt naar voren dat de oriënterende waarde niet wordt overschreden en dat het groepsrisico niet hoger is dan 0,1x de oriënterende waarde, als binnen het invloedsgebied personen worden toegevoegd.

Conclusie

De veiligheidsrisico's veroorzaakt door de aardgastransportleiding N-509-90 zijn voor het bestemmingsplan Weiwerd aanvaardbaar. Voor het complete toetsingsrapport wordt verwezen naar het Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlagen 10 en 11. Zinnvolle BIO-maatregelen zijn opgenomen in paragraaf 5.7.9.

De Buizenzone Eemshaven-Delfzijl/Rijksstructuurvisie Buisleidingen

Gezien de afstand van de plek waar de Buizenzone Eemshaven Oosterhorn binnenkomt tot het plangebied (400 meter) zal de Buizenzone Eemshaven-Delfzijl geen belemmeringen opleveren voor het bestemmingsplan Weiwerd.

De afstand tot het tracé Rijksstructuurvisie Buisleidingen is nog groter, waardoor de veiligheidsrisico's veroorzaakt door de Buizenzone Eemshaven Oosterhorn aanvaardbaar zijn voor het bestemmingsplan Weiwerd.

5.7.6.2 Inrichtingen

Het belangrijkste ongevalsscenario voor Weiwerd is toxische belasting door het vrijkomen van toxische verbrandingsgassen en het rechtstreeks vrijkomen van toxische gassen (chloor of andere grondstoffen) van de chemische industrie.

Risicobronnen bevinden zich zowel ten noorden als ten oosten van Weiwerd op een afstand variërend van 700 tot 2.500 meter. De voornaamste bronnen liggen bij de bedrijven Akzo Nobel Chemicals, JPB, Teijin Aramid en Delamine.

Door het vrijkomen van toxische (verbrandings)gassen of het verdampen van toxische vloeistoffen kan een toxische wolk ontstaan. Deze wolk zal zich met de wind verspreiden. De wijze van verspreiding is afhankelijk van de weersgesteldheid, de windrichting en windsnelheid op het moment van de calamiteit.

Grenswaarde plaatsgebonden risico

De meest relevante PR-contour is die van het bedrijf Akzo Nobel Chemicals. Deze ligt over ongeveer 30% van het plangebied (de helft van de Wierderond). Er is nog onzekerheid over de ligging van de PR-contouren als het optreden van leidingschade door aardbevingen in de berekeningen worden meegenomen.

Omdat op Weiwerd kwetsbare objecten naar aard en gebruik niet worden toegelaten, wordt voldaan aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico van de relevante inrichtingen.

Richtwaarde plaatsgebonden risico

Op Weiwerd kunnen beperkt kwetsbare objecten zich vestigen binnen de nu bestaande PR 10^{-6} contour van Akzo Nobel Chemicals BV. Dit houdt in dat dan niet wordt voldaan aan de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico. De afwijking van de richtwaarde dient door het gemeentebestuur te worden gemotiveerd. De argumenten die hiervoor worden aangedragen zijn:

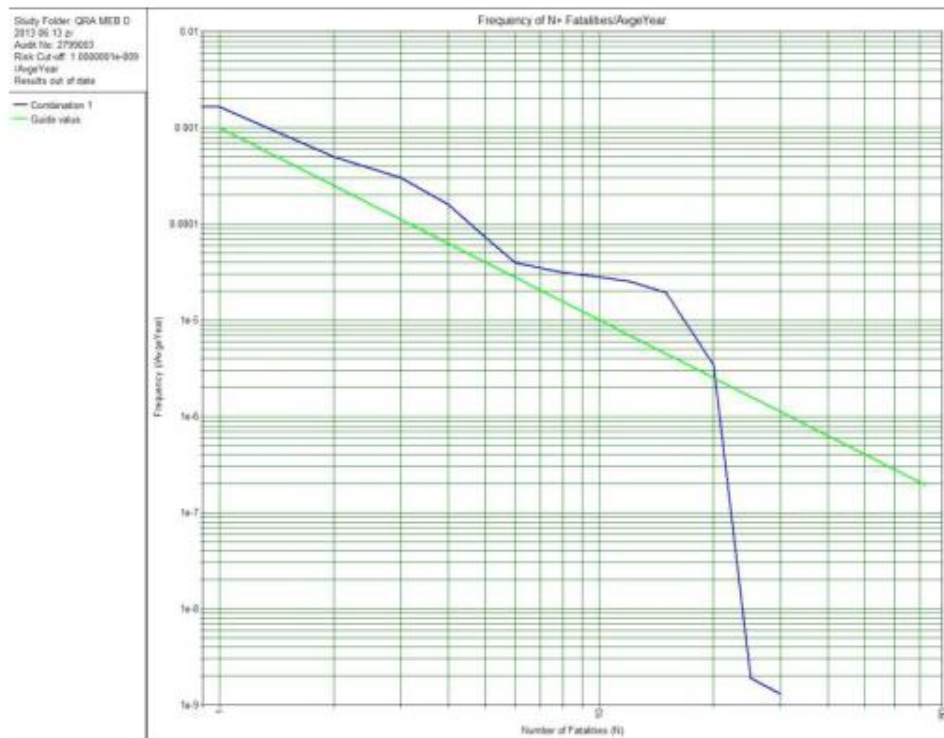
1. het belang van het (her)ontwikkelen van de wierde Weiwerd op een wijze die past bij het omringende (haven- en industrie)gebied;
2. het belang van het behoud van het cultuurhistorisch en archeologisch monument;
3. het feit dat het plan (slechts) voorziet in een extensieve invulling van het terrein met kleinschalige kennisintensieve bedrijven, die zich in hun activiteiten richten op de activiteiten in de haven- en industriegebieden in de Eemdelta, of daar een aanvulling op zijn (functionele relatie).

Deze relatie wordt aanvullend geborgd via de Staat van Bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan.

Groepsrisico

Volgens de risicoberekeningen van de bedrijven varieert de omvang van het invloedsgebied van circa 1.000 meter tot bijna 3 kilometer. Voor de meest relevante inrichting Akzo Nobel Chemicals, is het groepsrisico berekend. Als Weiwerd volledig is ingevuld met bedrijvigheid wordt de oriënterende waarde tot 20 slachtoffers overschreden voor het groepsrisico ten gevolge van de personen aanwezig in de andere bedrijven en binnen het invloedsgebied, tezamen met de medewerkers van bedrijven op het Chemie park, maar exclusief de personen die aanwezig zijn binnen de inrichting van Akzo Nobel.

Voor meer dan 20 slachtoffers blijft het groepsrisico onder de oriënterende waarde en wordt voldaan aan het beleid van de Nederlandse overheid, zoals vastgelegd in het Bevi. Het groepsrisico voldoet ook aan het externe veiligheidsbeleid van de gemeente Delfzijl. Zie onderstaande afbeelding uit de meest recente QRA van Akzo Nobel (juni 2015).



Afbeelding 20. fN-curve AKZO Nobel.

De plaatsgebonden risicocontour van de gemodelleerde inrichtingen op Oosterwierum ligt bij voortgaande invulling van Oosterhorn in de toekomst mogelijk deels over het plangebied. Ofschoon het plangebied mogelijk binnen het invloedsgebied van deze inrichting zal komen te liggen, zullen deze activiteiten niet leiden tot een overschrijding van de oriënterende waarde. Zie Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlage 8 voor het aanvullend toetsingsrapport. Zinnvolle BIO-maatregelen zijn opgenomen in paragraaf 5.7.9. De overige inrichtingen, waarvan het invloedsgebied zich tot over Weiwerd uitstrekt, blijken weinig invloed te hebben op het risicoprofiel voor het bestemmingsplan Weiwerd.

5.7.7 Verantwoording groepsrisico

Op grond van het Bevi moet in de toelichting van het bestemmingsplan een groepsrisico verantwoording worden opgenomen, waarin apart aandacht wordt besteed aan de mogelijkheden en maatregelen ter beperking van het groepsrisico, de zelfredzaamheid en mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en beperking daarvan in de toekomst. Onderdeel van de verantwoording van het groepsrisico is het wettelijk voorgeschreven advies van de Veiligheidsregio (zie Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlage 13).

Daarnaast heeft de gemeente vanwege de gemiddelde verblijfstijd per dag, het aantal personen

èn de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, een eigen afweging gemaakt ten aanzien van de borging van de groepsrisicoverantwoording door bouwtechnische, installatie-technische en organisatorische (BIO) en omgevingsgerichte maatregelen op basis van een aanvullend advies van de Veiligheidsregio (zie Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlage 14).

5.7.7.1 Omvang groepsrisico

Voor de beoordeling van het groepsrisico zijn vier inrichtingen relevant: Akzo Nobel Chemicals BV, JPB, Delamine en Teijin Aramid. Akzo Nobel Chemicals BV is van de vier de belangrijkste. In deze paragraaf is de beoordeling van het groepsrisico van deze inrichting representatief voor de overige vier inrichtingen (zie Bijlagerapport EV Weiwerd, bijlage 12). Akzo Nobel Chemicals BV heeft een groot invloedgebied. Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen hebben in 2012 in het kader van een revisievergunning het groepsrisico opnieuw beoordeeld en aanvaardbaar bevonden.

5.7.7.2 Mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij betrokken inrichtingen

- Het bevoegd gezag heeft de plicht om periodiek na te gaan in hoeverre bij de relevante bedrijven nog steeds sprake is van toepassing van de best beschikbare technieken (BBT) en de vergunning zo nodig aan te passen.
- De relevante risicovolle inrichtingen vallen onder het regime van het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015) en zijn daarmee verplicht om in ieder geval een veiligheidsbeheersysteem in gebruik te hebben.

Door op deze twee aspecten toe te zien, wordt verondersteld dat de mogelijke maatregelen om het groepsrisico te beperken zijn genomen.

5.7.7.3 Mogelijkheden beperking groepsrisico in het ruimtelijk besluit

Op Weiwerd is de vestiging van kwetsbare objecten generiek uitgesloten. Dit is in de planregels geborgd.

5.7.7.4 Mogelijkheden voorbereiding rampbestrijding

Bij bestrijdbaarheid in geval van een incident gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval, als om het beperken van de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken. Om de bestrijdbaarheid te kunnen beoordelen, zijn de volgende aspecten beschouwd:

1. effecten van een incident met gevaarlijke stoffen;
2. bereikbaarheid van het plangebied;
3. bluswatervoorzieningen binnen het plangebied;
4. zelfredzaamheid.

1. Effecten

Het plangebied is beoordeeld op de effecten die hier kunnen optreden in geval van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij is gekeken welke stoffen dan wel stofcategorieën een gevaar opleveren en tot op welke afstand effecten kunnen optreden. De bestaande situatie is als volgt:

Inrichtingen:

- Bij Akzo Nobel Chemicals B.V., Delamine en Teijin Aramid is het maatgevende ongevals-scenario het vrijkomen van een toxische wolk. In het gehele plangebied zijn dodelijke toxische effecten mogelijk.
- Bij JPB, Delamine en Teijin Aramid wordt gewerkt met verschillende categorieën gevaarlijke (vaste en vloeibare) stoffen. Een ongeval kan leiden tot het vrijkomen van toxische stoffen, eventueel in combinatie met brand. In het hele plangebied zijn dodelijke toxische effecten mogelijk.

De aanbevelingen uit het aanvullend advies van de Veiligheidsregio Groningen om het scenario Toxische Emissie beheersbaarder te maken, zijn overgenomen. Dit is het belangrijkste ongevalsscenario voor het plangebied. De wiede Weiwerd ligt voor ongeveer 50% binnen de

PR 10^{-6} contour van het chemiepark en het hele plangebied ligt in het invloedsgebied van deze risicobron. Door niet alleen te voldoen aan de regelgeving, maar daarnaast een aantal aanvullende bouwtechnische, installatietechnische, organisatorische- en omgevingsmaatregelen te nemen, zoals door de VRG geadviseerd, ontstaat voor de gebruikers van de gebouwen in Weiwerd een situatie waarin de effecten van een toxische emissie op hun veiligheid en gezondheid voldoende beheersbaar zijn. Daarmee wordt het restrisico acceptabel klein.

Overigens is een deel van de aanvullende beheersmaatregelen voor het scenario Toxische Emissie ook van toepassing op het beheersbaarder maken van andere scenario's. In de verplicht gestelde oefeningen zal aangeleerd moeten worden welke maatregelen op welke scenario's van toepassing zijn.

Transportroutes:

- Door het vervoer van gevaarlijke (brand)stoffen over de N991 zijn twee maatgevende ongevalsscenario's mogelijk, namelijk een plasbrand en een explosie (BLEVE). Uit referentiescenario's blijkt dat bij een plasbrand de 100% en de 1% letaliteitgrens op respectievelijk 35 meter en 62 meter ligt. Voor een explosie is dit respectievelijk 90 en 230 meter. De provinciale weg loopt door het plangebied. Hierdoor zijn in het westelijke deel van het plangebied dodelijke hittestraling- en overdrukeffecten mogelijk. Het bestemmingsvlak ter plaatse van de locatie T.J. Jansenweg 11 bevindt zich op 53 meter vanaf de kant van de weg.

Ten aanzien van het scenario Plasbrand is vastgesteld dat er weliswaar een plasbrand op of naast de provinciale weg N991 kan optreden, maar dat de kans dat de plas de bebouwing in het plangebied bereikt zo goed als nihil is. Dit als gevolg van de helling in het terrein, waarbij de bebouwing hoger ligt dan het direct aangrenzende terrein. Daarnaast is de theoretische kans op overlijden door dit scenario op de wierde Weiwerd zeer laag (lager dan een PR van 10^{-6}). Op basis van deze conclusies is besloten geen aanvullende maatregelen voor dit scenario te eisen. Het restrisico is zonder aanvullende maatregelen al acceptabel klein.

Voor het scenario BLEVE geldt dat maatregelen alleen zinvol zijn in de fase van een *dreigende* BLEVE en er gedurende een beperkte tijd vlucht- en bestrijdingsmogelijkheden bestaan. De adviezen van de Veiligheidsregio Groningen ten aanzien van de lokalisatie van de nooduitgangen en de bereikbaarheid voor de hulpdiensten zijn overgenomen.

Voor het scenario BLEVE geldt dat een aantal bouwkundige maatregelen uit het aanvullend advies van de Veiligheidsregio, die een aanmerkelijke verhoging van de (ver)bouwkosten van objecten op de wierde Weiwerd tot gevolg zouden hebben, niet is overgenomen. Omdat in dit scenario, in de fase van een *dreigende* BLEVE, gedurende een beperkte tijd vlucht- en bestrijdingsmogelijkheden bestaan, zijn de bepalingen over de locatie van de nooduitgangen en de bereikbaarheid voor de hulpdiensten hier zinvol en daarom uit het advies overgenomen.

- Het transport van gas door de hogedruk aardgastransportleiding N-509-90 veroorzaakt externe veiligheidsrisico's. Bij schade aan deze leiding is een fakkelbrand (flare) mogelijk. De omvang van het scenario is afhankelijk van de druk en de diameter van de leiding. De N-509-90 heeft een diameter van 6,26 inch en een druk van 40 bar, waardoor de 100% letaliteitgrens op circa 50 meter ligt en de 1% letaliteitgrens op circa 70 meter. Deze transportleiding vormt de zuidelijke begrenzing van het plangebied. Daarom zijn hier dodelijke hittestraling- en overdrukeffecten mogelijk. Het hoofdgebouw op de locatie T.J. Jansenweg 11 bevindt zich op 60 meter vanaf de transportleiding.

Bij het scenario Fakkelbrand op de ondergrondse aardgastransportleiding N-509-90 is sprake van een zeer lage theoretische kans op overlijden op de wierde Weiwerd (lager dan een PR van 10^{-6}). Een aantal geadviseerde bouwkundige maatregelen die een aanmerkelijke verhoging van de (ver)bouwkosten van objecten op de wierde Weiwerd tot gevolg zouden hebben, zijn daarom niet uit het advies overgenomen. Het advies dat de nooduitgangen in de bebouwing van de aardgastransportleiding afgekeerd moeten zijn en dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten voldoende moet zijn, is wel overgenomen. Daarmee wordt het restrisico acceptabel klein.

2. Bereikbaarheid

Het plangebied is beoordeeld op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten. Om te bepalen of de

hulpdiensten tijdens een ramp of een zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden, is de opkomsttijd beoordeeld. Om te bepalen of het plangebied bovenwinds (met de windrichting mee) is te benaderen, is de tweezijdige bereikbaarheid beoordeeld. Het aspect bereikbaarheid is ruimtelijk relevant en daardoor te borgen in het bestemmingsplan. De bestaande situatie is als volgt:

- Het plangebied is voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar (via de N991 in noordelijke of zuidelijke richting), zodat de brandweer eventueel optredende effecten kan bestrijden.
- Een calamiteit met gevaarlijke stoffen op de N991 zelf kan langere opkomsttijden in het plangebied tot gevolg hebben. Het plangebied blijft in een dergelijk geval eenzijdig bereikbaar.

3. *Bluswatervoorzieningen*

Het plangebied is beoordeeld op de aanwezigheid en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Om te bepalen of de brandweer snel kan beschikken over voldoende bluswater, is de beschikbaarheid van zowel primaire (brandkranen) als secundaire (open water) bluswatervoorzieningen beoordeeld. Het aspect bluswatervoorziening is weliswaar niet ruimtelijk relevant, maar wel van belang voor de ruimtelijke afweging. Verbeteringen ten aanzien van bluswatervoorzieningen zijn te borgen in de uitvoeringsfase van het plan. De bestaande situatie is als volgt:

- Voor het bestrijden van incidenten op de N991 geldt dat hier nauwelijks bruikbare bluswatervoorzieningen aanwezig zijn. Dit geeft beperkingen aan het snel en effectief bestrijden van incidenten binnen het plangebied ter hoogte van deze weg.
- Voor incidenten met de aardgastransportleiding geldt dat een gasbrand, in verband met explosiegevaar, niet geblust mag worden. Dit bemoeilijkt het snel en effectief bestrijden van een gasbrand. Bij een gasbrand zal de brandweer zich voornamelijk richten op het bestrijden van secundaire branden en het assisteren bij het ontruimen van de gevarezone.

De vorige twee aspecten hebben geen directe relatie met het optreden van een calamiteit in het plangebied.

- In het plangebied zijn primaire bluswatervoorzieningen aanwezig in de vorm van ondergrondse brandkranen, om bij kleine incidenten snel te kunnen beschikken over bluswater. Voor grotere incidenten (o.a. het scenario toxische emissie) kan het Oosterhornkanaal eventueel dienen als secundaire bluswatervoorziening (o.a. opbouwen waterscherm). Het kanaal is niet overal toegankelijk voor hulpverleningsvoertuigen.

Met GSP is afgesproken om extra bluswatervoorzieningen te creëren en, in verband daarmee, de toegankelijkheid tot het Oosterhornkanaal te verbeteren.

4. *Zelfredzaamheid*

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron, om zichzelf in veiligheid te brengen, indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zich, zonder hulp van de hulpverleningsdiensten, kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening die moet worden ingezet bij een ramp of een zwaar ongeval. Voor de zelfredzaamheid zijn de volgende aspecten beoordeeld:

- zelfredzaam vermogen;
- ontvluchtingmogelijkheden;
- alarmeringsmogelijkheden.

Zelfredzaam vermogen

Het plangebied is beoordeeld op de mate van zelfredzaamheid van personen. Hierbij is het fysieke vermogen beoordeeld, zoals geestelijke en/of lichamelijke beperkingen van groepen personen. Het aspect zelfredzaam vermogen is vanwege de externe veiligheidssituatie voldoende ruimtelijk relevant voor de verantwoording van het groepsrisico.

Uit de beoordeling blijkt het volgende:

- Het bestemmingsplan voorziet niet in de realisatie van objecten waarbij sprake is van verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen (zoals kleine kinderen, zieken en ouderen). Kwetsbare objecten zoals woningen zijn geheel uitgesloten in het plangebied. De toekomstige gebruikers van het plangebied vormen een gemiddelde bevolkingsgroep uit de samenleving, die over het algemeen als zelfredzaam wordt beschouwd.

Vlucht- en schuilmogelijkheden

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor ontluchten van het mogelijke rampgebied. Hierbij zijn de vluchtmogelijkheden loodrecht op het risicogebied beoordeeld. Omdat goede vluchtmogelijkheden juist vanuit het oogpunt van de externe veiligheidssituatie belangrijk zijn, is er sprake van ruimtelijke relevantie voor het opnemen van de voorwaardelijke verplichting dit bij de inrichting van het plangebied te borgen.

Uit de beoordeling blijkt het volgende:

- Het plangebied en de directe omgeving daarvan bieden over het algemeen voldoende vluchtmogelijkheden voor het ontluchten van het mogelijke rampgebied.
- Voor het scenario toxische emissie moeten parkeerplaatsen zo dicht mogelijk bij gebouwen (schuilplaatsen) worden aangelegd.
- Parkeren op Weiwerd zou bij voorkeur achteruit ingestoken moeten plaatsvinden. Dit bevordert een snelle ontvluchting bij de scenario's fakkelbrand, plasbrand en (dreigende) BLEVE.

Gezien het kritische scenario toxische wolk is het beter dusdanige BIO-maatregelen op objectniveau te treffen dat personen kunnen schuilen in de gebouwen. Zie verder in paragraaf 5.7.9.

Alarmeringsmogelijkheden

Tot slot is het plangebied beoordeeld op de mogelijkheden voor alarmering. Hierbij is beoordeeld of het plangebied binnen het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) ligt. Het aspect alarmering is niet ruimtelijk relevant, maar wel zwaarwegend voor de verantwoording van het groepsrisico.

Uit de beoordeling blijkt het volgende:

- De personen die zich in het plangebied bevinden, kunnen gealarmeerd worden via het bestaande WAS; het gebied ligt volledig in het sirenebereik. Daarnaast is alarmering via NL-Alert mogelijk (alarmering via mobiele telefoons).

5.7.7.5 Risicogerichte effectmaatregelen: Omgevingsgerichte en BIO-maatregelen

In geval een ongeval plaatsvindt, kunnen de gevolgen beheerst worden door het treffen van risicogerichte effectmaatregelen in het plangebied.

5.7.7.6 Relevante scenario's en effecten

In plangebied Weiwerd kunnen theoretisch de volgende scenario's optreden:

1. fakkelbrand, als gevolg van een ongeluk aan de buisleiding N-509-90;
2. BLEVE, als gevolg van een ongeluk op de N991;
3. vrijkomen van toxische gassen, rechtstreeks als gevolg van een leidingbreuk of indirect door brand van gevaarlijke (vaste en vloeibare) stoffen, als gevolg van een ongeluk bij Akzo, Teijin Aramid, JPB en Delamine.

Deze scenario's leveren de volgende effecten op:

- hittestraling, door fakkelbrand of BLEVE;
- drukgolf;
- vrijkomen van toxische dampen en/of (verbrandings)gassen door chemische industrie.

5.7.7.7 Bestaande objecten

Er is een bestaand object binnen de aangegeven invloedsgebieden (zie afbeelding 18).

Fakkelbrand: T.J. Jansenweg 11, hoofd en bijgebouwen.

BLEVE: T.J. Jansenweg 11, hoofd en bijgebouwen.

Toxische wolk: het plangebied ligt geheel binnen dit invloedsgebied.

5.7.7.8 Geselecteerde Omgevingsgerichte en BIO-maatregelen

De gemeente heeft de volgende selectie gemaakt uit de beheersmaatregelen, die de veiligheidsregio aanvullend heeft voorgesteld.

Omgevingsgerichte maatregel

Realiseren van een voor de hulpdiensten goede bereikbaarheid binnen het plangebied van de objecten die aan de N991 grenzen.

BIO-maatregelen

1. Hittestraling: scenario's 1,2; grootste invloedsgebied: BLEVE: 230 meter vanaf N991.

Bouwkundige maatregelen:

Gelet op de kleine kans van optreden van het scenario hittestraling (kleiner dan 10^{-6}) in relatie tot de verhoging van de (ver)bouwkosten, worden de volgende maatregel relevant geacht:

- 1^e Deuren, nooduitgangen in en vluchtwegen vanaf objecten (nieuw én bestaand), die binnen 70 meter van de bron worden gerealiseerd, aan een zijde realiseren die afgekeerd is van de aardgastransportleiding en de N991.

Installatietechnische maatregelen:

- 2^e Mechanische ventilatie die centraal AAN/UIT geschakeld kan worden en ventilatieopeningen die van de bron zijde zijn afgekeerd. De actieve werking van mechanische ventilatie moet kunnen worden onderbroken via een elektrische schakeling, die in geval van een calamiteit:
 - a. goed toegankelijk is;
 - b. goed herkenbaar is;
 - c. alleen bij een calamiteit wordt gebruikt.
- 3^e Signaalgevers die (uitsluitend) alarmeren bij gasalarm, aangestuurd vanuit de meldkamer en een onmiskenbaar handelingsperspectief biedend.

Organisatorische maatregelen:

- 4^e Eigenaren (of exploitanten/gebruikers) van de objecten in het invloedsgebied hebben een (gezamenlijk) bedrijfsnoodplan opgesteld.
- 5^e Oprichten van een BHV-organisatie voor het hele kennispark Weiwerd. De BHV-organisatie oefent ten minste twee keer per kalenderjaar en alle potentiële ongevalsscenario's.
- 6^e Inrichten van een veilige verzamelplaats buiten het invloedsgebied. In aanmerking komt gebied ten noordoosten van de Heemskesweg.

Bluswatervoorzieningen:

- 7^e Realiseren van een primaire bluswatervoorziening aan de noordzijde van locatie T.J. Jansenweg 11.
2. Druk golf: scenario's 1, 2; Overdruk binnen 30 tot 70 meter vanaf de bron (buisleiding en N991).

Bouwkundige maatregelen:

Gelet op de kleine kans van optreden van het scenario druk golf (kleiner dan 10^{-6}) en de ineffectiviteit van de maatregelen, in relatie tot de verhoging van de (ver)bouwkosten voor deze maatregelen, zijn geen bouwkundige maatregelen in het bestemmingsplan opgenomen.

3. Vrijkomen toxisch gas: scenario 4; invloedsgebied 1-6 km; afstand plangebied tot risicobronnen 700-2500 meter.

Algemene maatregel, blootstelling voorkomen:

Binnen het gebied schuilen in ruimtes/objecten die bescherming bieden ('luchtdicht' afsluitbaar, ramen, deuren sluiten en ventilatie uitzetten).

Bouwkundige maatregelen:

- 8^e Nieuwe objecten 'luchtdicht bouwen'; In bestaande objecten luchtlekken opsporen en afdichten; Luchtinlaat voor ventilatie van bron zijde afgekeerd.

Installatietechnische maatregelen:
Zie maatregel 2^e en 3^e.

Organisatorische maatregelen:
Zie maatregelen 4^e t/m 6^e.

Bij de inrichting van het plangebied Weiwerd moet de ontwikkelaar van het terrein samenwerking zoeken en risicobeheersingsmaatregelen afstemmen met de Veiligheidsregio (Brandweer).

5.7.8 *Juridische borging van de Externe Veiligheid*

Het bouwbesluit en de Wabo bieden slechts mogelijkheden om te sturen op externe veiligheidsaspecten bij strijdigheid met het bestemmingsplan. De Wet ruimtelijke ordening biedt in toemende mate mogelijkheden voor aanvullende maatregelen die zich richten op het verkleinen van risico's en of het wegnemen, verzachten of voorkomen van de effecten van specifieke ongevalsscenario's. Hoofddregel is dat de opgelegde maatregelen nodig zijn uit hoofde van goede ruimtelijke ordening, met andere woorden ze moeten ruimtelijk relevant zijn.

De risico's in het plangebied in combinatie met de ambitie hier bedrijvigheid te ontwikkelen die bij volledige ontwikkeling een grote groep mensen in de invloedsgebieden introduceert, vraagt maatwerk. Daarom is niet alleen de regelgeving (het Besluit externe veiligheid inrichtingen - Bevi) gebruikt om risico's beheersbaarder te maken, maar is ook vanuit een risicogerichte benadering geanalyseerd welke maatregelen een grotere beheersbaarheid kunnen opleveren.

De op de Bevi-regelgeving geënte maatregelen en afwegingen worden aangevuld met Bouwkundige, Installatietechnische, Organisatorische (BIO) en Omgevingsgerichte maatregelen om voor het groeiend aantal personen in het plangebied Weiwerd de toename van het groepsrisico beheersbaar te houden.

Hierin is naar een balans gezocht tussen het beheersen van risico's en de mogelijkheden om het plangebied te ontwikkelen en te onderhouden. Dit heeft geleid tot een gemotiveerde selectie uit de geadviseerde beheersmaatregelen van de Veiligheidsregio Groningen.

Met Groningen Seaports (terreineigenaar en -beheerder) zijn aanvullende afspraken gemaakt dat de gemeente en Groningen Seaports samen optreden bij situaties in het plangebied die strijdig zijn met het bestemmingsplan. Daarnaast verbindt Groningen Seaports privaatrechtelijke gebruiksbepalingen aan de koop, pacht en huur van percelen. Doel van het optreden is te borgen dat de situatie in overeenstemming is met het doel van het bestemmingsplan.

Bestuursrechtelijke maatregelen die in dit bestemmingsplan externe veiligheid borgen, zijn:

1. Uitsluiten van kwetsbare objecten en het motiveren van beperkt kwetsbare objecten die binnen de invloedsfeer van risicobronnen gevestigd worden.
2. Vanwege de specifieke externe veiligheidssituatie van het omringende gebied, zijn in de planregels specifieke voorwaarden, afwijkingsbepalingen en nadere regels opgenomen.

5.7.8.1 Conclusies en Aanbevelingen

Voor het bestemmingsplan Weiwerd is de externe veiligheidssituatie in beeld gebracht. Ongeveer een derde van het plangebied ligt binnen de $PR=10^{-6}$ contour van de chemische inrichting Akzo Nobel Chemicals bv. Deze risicocontour kan in de toekomst groter worden. Binnen het plangebied zijn geen Bevi-inrichtingen aanwezig en zullen met het vaststellen van het bestemmingsplan ook niet worden toegelaten. Inrichtingen die met gevaarlijke stoffen werken, in kleine hoeveelheden gevaarlijke stoffen opslaan en daardoor risico's veroorzaken, zijn onder voorwaarden toegestaan. Deze inrichtingen worden bij het verlenen van de omgevingsvergunning op externe veiligheid beoordeeld.

Het plangebied ligt deels of geheel binnen meerdere invloedsgebieden:

- provinciale weg N991;
- aardgastransportleiding (N-509-90);
- chemische inrichtingen op Oosterhorn.

In het plangebied Weiwerd kunnen de volgende ongevalsscenario's optreden:

1. Hittestraling, als gevolg van een ongeluk aan de buisleiding N-509-90 of een BLEVE;
2. Druk golf, als gevolg van een BLEVE bij een tankwagenongeluk op de N991;
3. Toxische wolk: het vrijkomen van gevaarlijke gassen, door een leidingbreuk of door brand van gevaarlijke stoffen bij Akzo, Teijin Aramid, JPB en Delamine.

De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn door de Veiligheidsregio beoordeeld. Aanvullend heeft de Veiligheidsregio op verzoek van het college van burgemeester en wethouders geadviseerd over mogelijkheden van effectgerichte maatregelen.

- De toegankelijkheid voor hulpverleningsvoertuigen tot het Oosterhornkanaal moet worden verbeterd teneinde te beschikken over secundair bluswater. In het plangebied zullen vaste opstelplaatsen voor hulpverleningsvoertuigen nabij het Oosterhornkanaal worden gerealiseerd.
- Ter bevordering van de zelfredzaamheid zullen de schuil-, ontvluchtungs- en signaleringsmogelijkheden worden aangepast.
- Er is voldoende ruimtelijke relevantie om de externe veiligheid te borgen in het bestemmingsplan via specifieke planregels.

Onderstaande tabel geeft per ongevalsscenario een samenvatting van de relevante veiligheidsmaatregelen.

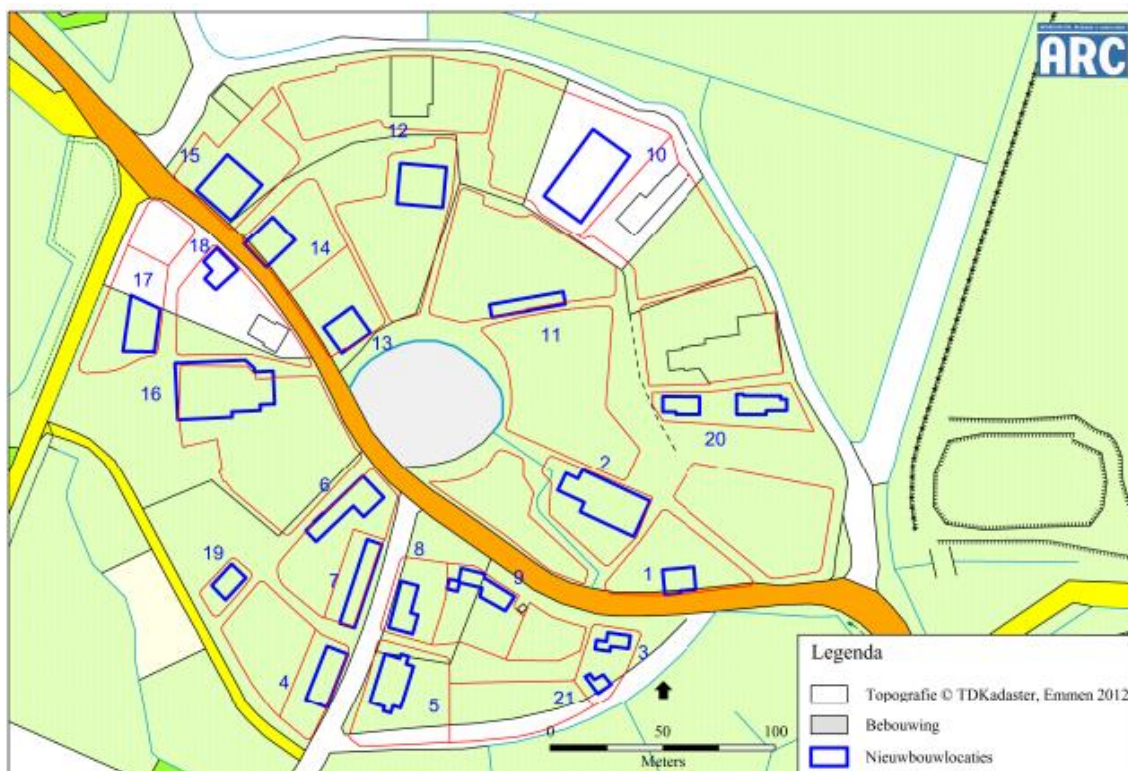
Effecten en scenario's >	Druk golf BLEVE	Hittestraling Fakkelbrand	Hittestraling BLEVE, brand, gasbrand	Toxische wolk Leidingbreuk, brand	Wijze van regeling
Maatregelen v	60 m	70 m	230 m	6000 m	
Generieke en ruimtelijke maatregelen					
Uitsluiten kwetsbare objecten					Uitgesloten in bestemmingsplan
Uitsluiten bestemmingen voor verminderd zelfredzame personen					Uitgesloten in bestemmingsplan
Uitsluiten logies- en woonfuncties					Uitgesloten in bestemmingsplan
Waarborgen tweezijdige bereikbaarheid voor hulpdiensten					Verkeersbestemming; opstelplaatsen/toegangswegen hulpdiensten in bestemming(en)
Realiseren goede toegangsweg voor hulpverleners naar gebouwen aan zijde N991					Verkeersbestemming; opstelplaatsen/toegangswegen hulpdiensten in bestemming(en)
Toegankelijkheid tot Oosterhornkanaal verbeteren t.b.v. secundair bluswater/waterscherm					Afspraken met GSP; bluswatervoorzieningen in be- stemming(en)
Primaire bluswatervoorziening noordzijde T.J. Jansenweg 11 realiseren					Bluswatervoorzieningen in bestemming(en)
Parkeren bij objecten realiseren waarbij parkeren achteruitgestoken geschiedt					Parkeren in verkeersbestemming; afspraken GSP
Inrichten veilige, centraal gelegen verzamelplaats, buiten invloedsgebied BLEVE					Afspraken GSP; aanbrengen voorzieningen
Binnen plangebied incidentmeldposten installeren; windvaan/ontvluchtingsroutes aangeven					Afspraken GSP; aanbrengen voorzieningen
Personen binnen plangebied zijn aangesloten op NL-Alert					Afspraken GSP
Bouwkundige maatregelen					
Bestaande objecten: Bouwkundig onderzoek doen naar mogelijkheden:					
-Deuren, nooduitgangen, vluchtroutes van N991 afgericht binnen 70 m van N991					Bestemmingsplan (voorw. verpl.)
-Luchtlekken opsporen en afdichten					Bestemmingsplan (voorw. verpl.)
Nieuwe objecten: Luchtdicht bouwen, zodat panden een veilige schuilplaats zijn					Bestemmingsplan (voorw. verpl.)
Installatietechnische maatregelen					
Mechanische ventilatie via centrale schakelaar elektrisch en manueel uit te schakelen					Bouwbesluit 2012/bestemmingsplan (voorw. verpl.)
Plangebied voorzien van signaalgevers (alarmering) met handelingsperspectief bij gasalarm					Afspraken GSP
Luchtinlaat ventilatiesysteem aan west- of zuidzijde (van bron zijde toxische wolk afgekeerd)					Bouwbesluit 2012/bestemmingsplan (voorw. verpl.)
Organisatorische maatregelen					
Oprichten BHV-organisatie Kennispark					Afspraken GSP
Duidelijke instructiekaarten per object en gezamenlijk bedrijfsnoodplan					Afspraken GSP
Gezamenlijk oefenen van alle potentiële ongevalsscenario's en samen met andere bedrijven Oosterhorn					Afspraken GSP

Nb: grijs gearceerd betekent: maatregel is (mogelijk) relevant voor scenario.

5.8 Archeologie en cultuurhistorie

In verband met de ontwikkeling van kennispark Weiwerd heeft Groningen Seaports een inventariserend veldonderzoek laten uitvoeren (Een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor het project 'Brainwierde Weiwerd', gemeente Delfzijl, ARC-rapporten 2012-46, 16 april 2012).

Het onderzoek betrof 21 deellocaties op de wierde waar nieuwbouw zal worden gerealiseerd, verspreid over zeventien percelen op de wierde. Het doel van het onderzoek was om de diepte en recente verstoringen binnen de geplande bouwvlakken te bepalen en om te bepalen of er nog funderingen aanwezig zijn. Dit is van belang in verband met een zeer belangrijk uitgangspunt van het plan, namelijk het behoud van de aanwezige archeologische resten.



Afbeelding 21. Onderzoeksgebied en ligging deellocaties inventariserend veldonderzoek wierde Weiwerd.

Voor alle deellocaties zijn op basis van de boringen verstoringskaarten gemaakt waarop de recente verstoringen zijn weergegeven. De belangrijkste bevindingen per deellocatie zijn in onderstaande tabel weergegeven. Onder de recent verstoorde bovenlaag is op alle deellocaties een fosfaathoudende kleilaag aanwezig waarin vooral kogelpot aardewerk uit de periode 700 – 1300 n. Chr. is gevonden. In vier boringen is de basis van de wierde bereikt op een diepte van 240 tot 400 cm –mv.

Locatie 1	Grotendeels verstoord tot diepte van 30 tot 50 cm –mv. Funderingsresten lijken nog aanwezig te zijn.
Locatie 2	Veel puin aanwezig en voor belangrijk deel verstoord tot diepte van 60 tot 110 cm –mv. In het woongedeelte is nog een kelder aanwezig tot 125 cm –mv. Centraal deel verstoord tot diepte van 40 tot 60 cm –mv. Funderingsresten lijken nog aanwezig te zijn.
Locatie 3	Vrijwel gehele bouwvlak verstoord tot diepte van 70 tot 120 cm –mv. Geen kelders of funderingsresten aangetroffen.
Locatie 4	Kelder binnen bouwvlak aanwezig (ca. 12 m ²) met maximale diepte van 170 cm –mv. Overig deel van het bouwvlak verstoord tot diepte van 50 tot 60 cm –mv.
Locatie 5	Grotendeels verstoord tot diepte van 30 tot 60 cm –mv. Funderingsresten lijken nog aanwezig te zijn.

Locatie 6	Kelder op de locatie aanwezig met diepte van 140 cm –mv. Overige deel van het bouwvlak verstoord tot diepte van 20 tot 50 cm –mv.
Locatie 7	Geen kelders aanwezig, wel diepere verstoringen ter plaatse van buitenmuren (tot max. 115 cm –mv). Overige deel verstoord tot diepte van 30 tot 60 cm –mv. Funderingen waarschijnlijk verwijderd bij sloop voormalige bebouwing.
Locatie 8	Ondoordringbare puinlaag aanwezig binnen bouwvlak. Diepte verstoring kon niet worden vastgesteld.
Locatie 9	Enkele diepere verstoringen (tot max. 140 cm –mv). Overig deel verstoord tot diepte van 45 tot 60 cm –mv. Funderingen waarschijnlijk deels verwijderd, mogelijk nog wel resten hiervan aanwezig.
Locatie 10	Bouwvlak grotendeels verstoord tot diepte van 20 tot 50 cm –mv. Ter plaatse van buitenmuren mogelijk nog fundering(sresten) aanwezig. Ten noorden van bouwvlak puinlaag aanwezig.
Locatie 11	Geen funderingen of kelders aangetroffen. Grotendeels intacte bodemopbouw vanaf 40 tot 60 cm –mv.
Locatie 12	Binnen bouwvlak veel puin aanwezig en voor groot deel meer dan 60 cm –mv verstoord (tot meer dan 120 cm –mv). Noordelijk deel verstoord tot diepte van 40 tot 50 cm –mv. Funderingsresten mogelijk nog aanwezig.
Locatie 13	Westelijk deel bouwvlak tot max. 90 cm –mv verstoord. Overig deel intacte bodemopbouw vanaf 45 tot 60 cm –mv. Geen kelders of funderingen aangetroffen.
Locatie 14	Intacte bodemopbouw binnen 20 tot 50 cm –mv binnen gehele bouwvlak. Geen kelders of funderingen aangetroffen.
Locatie 15	Plaatselijk tot max. 160 cm –mv recent verstoord. Fundering(sresten) mogelijk nog aanwezig. Kleine kelder aangetroffen (diepte 105 cm –mv).
Locatie 16	In woongedeelte voormalige boerderij is een grote kelder aanwezig (diepte 120 cm –mv). Overige deel van het bouwvlak tot diepte van 20 tot 30 cm –mv verstoord.
Locatie 17	Verwijderde kelder aangetroffen (diepte 85 cm –mv). Funderingen waarschijnlijk verwijderd bij sloop voormalige bebouwing. Ten zuiden bouwvlak is (puin)verharding aanwezig.
Locatie 18	Intacte bodemopbouw binnen 30 tot 50 cm –mv binnen vrijwel gehele bouwvlak. Geen kelders aangetroffen. Funderingen mogelijk verwijderd bij sloop.
Locatie 19	Intacte bodemopbouw binnen 40 tot 50 cm –mv binnen gehele bouwvlak. Geen kelders of funderingen aangetroffen. Buiten bouwvlak verstoring tot min. 100 cm –mv.
Locatie 20	Westelijk bouwvlak tot diepte van 40 tot 45 cm –mv verstoord. In oostelijk bouwvlak plaatselijk diepte verstoring tot min. 170 cm –mv. Tussen bouwvlakken is (puin)verharding aanwezig.
Locatie 21	Intacte bodemopbouw vanaf 50 tot 55 cm –mv binnen gehele bouwvlak. Geen kelders of funderingen aangetroffen.

Tabel 3. Overzicht uitkomsten onderzoek deellocaties.

Op basis van de resultaten van het onderzoek zal nader nog moeten worden bepaald welke percelen voor nieuwbouw kunnen worden vrijgegeven en op welke deellocaties vervolgonderzoek noodzakelijk is.

5.9 Verkeer en parkeren

Men kan de wierde bereiken in de toekomstige situatie via de N991, de Heemskesweg en de Oosterwierum.

Weiwerd wordt doorkruist door de Heemskesweg en omsloten door de Wierderond. Evenals de T.J. Jansenweg zijn deze wegen in de toekomstige situatie verhard met klinkers en geschikt voor autoverkeer. De wegen hebben een profiel van vier meter.

De overige paden zijn smal en verhard met gebakken klinkers. Het haarnet van voetpaden doet alle nieuwe kavels aan. Deze paden zijn gemiddeld 1 tot 1,5 meter breed.

Langs de Wierderond – maar op de wierde – zullen door hagen omsloten kavels worden aangelegd waar kan worden geparkeerd. Deze parkeerpockets zijn kleinschalig waardoor de loopafstand tot de gebouwen maximaal 75 meter bedraagt. Naast de parkeerkavels zijn er parkeerplaatsen aan de noordzijde van de Wierderond. Parkeren op de bedrijfskavels binnen de wierde is slechts in een enkel geval mogelijk. De parkeercapaciteit is ruim voldoende voor de toekomstige functies in het plangebied.

5.10 Milieuzonering

Onder milieuzonering wordt verstaan: het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding (zonering) tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen anderzijds. Milieuzonering dient twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Algemeen aanvaard voor het bepalen van de aan te houden afstanden is de VNG-uitgave *Bedrijven en milieuzonering* (Sdu Uitgevers BV, Den Haag, 2009). Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies.

Op Weiwerd komt lichte bedrijvigheid (maximaal milieucategorie 3.2). Bij deze milieucategorie hoort een (minimaal) in acht te nemen afstand tot woningen van 100 meter.

De meest nabij de locatie van het kennispark gelegen woning van derden is de woning aan de Geefsweersterweg 1. De kortste afstand van deze woning tot het kennispark bedraagt circa 670 meter.

Gelet op het type bedrijvigheid dat op het kennispark zal worden uitgeoefend en de afstanden tot omliggende woningen van derden, kan worden geconcludeerd, dat het kennispark geen effect zal hebben op het woon- en leefklimaat van burgers.

6 Juridische aspecten

6.1 Inleiding

6.1.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan vormt de juridisch-planologische basis voor kennispark Weiwerd. Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangegeven. De regels geven inhoud aan de bestemmingen. De verbeelding en de regels vormen gezamenlijk het juridische toetsingskader voor ruimtelijke en functionele ontwikkelingen in het plangebied. De plantoelichting beschrijft de aan het plan ten grondslag liggende gedachten, maar maakt geen deel uit van het bestemmingsplan als zodanig.

De opbouw van de regels en de te gebruiken hoofdgroepbestemmingen op de verbeelding zijn vastgelegd in de RO Standaarden 2012. Deze standaarden zijn wettelijk verankerd in de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012. Voor alle plannen die vanaf 1 juli 2013 in procedure zijn gegaan, zijn de RO Standaarden 2012 verplicht.

6.1.2 Verbeelding

Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven. In de regels is vervolgens per bestemming geregeld welk gebruik en welke bebouwing is toegestaan. Náást bestemmingen zijn op de verbeelding ook aanduidingen opgenomen. Een aanduiding (lijn, letter, cijfer of symbool) betekent in de regel iets 'extra's' ten opzichte van de bestemmingsregeling (gebruik en/of bebouwing). Een aanduiding heeft alleen betekenis als in de regels aan de betreffende aanduiding een gevolg wordt verbonden. Sommige aanduidingen hebben een indicatieve betekenis, bijvoorbeeld topografische gegevens.

6.1.3 Regels

De regels geven inhoud aan de op de verbeelding aangegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet gebruikt mogen worden en wat en hoe er gebouwd mag worden. Bij de opzet van de regels is ernaar gestreefd het aantal bepalingen zo beperkt mogelijk te houden en slechts datgene te regelen, dat werkelijk noodzakelijk is.

Het kan in een concrete situatie voorkomen dat afwijking van de gestelde normen gewenst is. Hiertoe zijn in het bestemmingsplan verschillende flexibiliteitsbepalingen, te weten afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden, opgenomen.

De regels zijn onderverdeeld in de vier hoofdstukken:

- Inleidende regels,
- Bestemmingsregels,
- Algemene regels,
- Overgangs- en slotregels.

In hoofdstuk 1 worden de in de regels gehanteerde begrippen nader verklaard, zodat interpretatieproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze bepaalde afmetingen dienen te worden gemeten. In dit hoofdstuk zijn enkele begrippen opgenomen die afkomstig zijn uit de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012), één van de RO Standaarden 2012. Deze begrippen dienen verplicht te worden overgenomen.

Hoofdstuk 2 bevat de bestemming(en) met per bestemming in ieder geval een beschrijving van de toegestane gebruiksvormen (bestemmingsomschrijving) en bebouwing (bouwregels). Afhankelijk van de situatie kunnen nog aanvullende regels zijn opgenomen.

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. In dit hoofdstuk zijn enkele algemene (op alle bestemmingen betrekking hebbende) regels opgenomen. In dit bestemmingsplan zijn dat een anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels en algemene aanduidingsregels.

Hoofdstuk 4 bevat overgangsbepalingen en een slotregel.

6.2 Toelichting op de bestemmingen

Bestemming 'Bedrijventerrein' (artikel 3)

De eigenlijke bestemming van dit bestemmingsplan. Het kennispark Weiwerd en de RWZI Delfzijl zijn in deze bestemming opgenomen.

In de bestemmingsomschrijving is opgenomen dat ter plaatse een kleinschalig kennisintensief bedrijvenpark is toegestaan bestaande uit de bedrijven die zijn opgenomen in de bijlage Staat van bedrijfsactiviteiten. Het betreft verschillende functies tot maximaal 1.500 m² bruto vloeroppervlak (om te voorkomen dat ter plaatse onbedoeld kwetsbare objecten zouden kunnen ontstaan).

Verder is daar waar dat is aangeduid de RWZI Delfzijl toegestaan. Ten slotte zijn binnen de gehele bestemming water, (hoofd)watergangen en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan alsmede waterberging.

De bouwregels borgen dat er niet buiten de oorspronkelijke bouwvlakken kan worden gebouwd. Nieuwbouw van bedrijfsgebouwen kan uitsluitend plaatsvinden op locaties waar volgens de kadastrale kaarten van Weiwerd van circa 1830 en 1960 bebouwing heeft gestaan (zie ook paragraaf 3.1).

In strijd met deze bestemming is het gebruik van de gronden en de bouwwerken voor kwetsbare objecten en geluidszoneringsplichtige inrichtingen. Ook is verboden het gebruik van gebouwen als (bedrijfs)woning.

Op de locatie van T.J. Jansenweg 11 zijn aanvullend op de algemene bedrijfsmogelijkheden ook de mogelijkheid van een bedrijfsrestaurant en vergaderfaciliteiten opgenomen.

Bestemming 'Groen' (artikel 4)

Het structurele 'grotere' groen is als zodanig bestemd. Dit betreft de twee 'vleugels' ten westen en ten zuiden van de wierde Weiwerd alsmede ook een belangrijk deel van het voormalig wierdedorp zelf (de kavels die onbebouwd blijven). De bouwmogelijkheden zijn beperkt in deze bestemming.

Artikel 4.5 onder e bevat een verbod op het gebruik van de gronden voor bosbouw, boomgaard en/of houtteelt. Op een aantal kavels op de wierde worden enkele (fruit)bomen aangeplant. Dit is ook in het landschaps- en verkavelingsplan en het beeldkwaliteitsplan voor Weiwerd aangegeven. Gelet op de functie en de kleinschalige omvang is geen sprake van boomgaard of houtteelt. Het verbod heeft hier dan ook geen betrekking op.

In de bestemming zijn twee wijzigingsbevoegdheden opgenomen in verband met de nabijgelegen RWZI Delfzijl.

Bestemming 'Verkeer' (artikel 5)

Alleen de hoofdinfrastructuur is opgenomen in een aparte verkeersbestemming. De interne ontsluitingswegen en paden op de wierde als zodanig zijn in de bedrijventerreinbestemming meegenomen en niet apart bestemd of aangeduid. Een planologische noodzaak daartoe is er niet en op deze wijze kan eventueel in de toekomst weg- en padverleggingen of aanpassingen in het profiel plaatsvinden zonder dat daarvoor een afwijkingsprocedure of een bestemmingsplanherziening nodig is. Onnodige starheid wordt hiermee voorkomen.

6.3 Toelichting op de dubbelbestemmingen en de aanduidingen

(Dubbel)bestemming 'Leiding – Gas' (artikel 6)

In het plangebied ligt deels een hoge druk aardgastransportleiding N-509-90 van de Gasunie. In verband hiermee is een dubbelbestemming gelegd op de leiding zelf en op een strook grond met een breedte van 4 meter ter weerszijden van de leiding.

De gronden binnen deze dubbelbestemming zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor een hoofdgastransportleiding. In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemming(en) mogen op of in de gronden met deze dubbelbestemming geen bouwwerken worden gebouwd, anders dan bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van een hoofdgastransportleiding. Het bevoegd gezag kan echter hiervan afwijken door middel van een omgevingsvergunning, in die zin dat de conform de overige bestemming(en) toegelaten bouwwerken kunnen worden gebouwd, mits een advies is verkregen van de leidingbeheerder en er geen afbreuk wordt gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van de leiding.

Ook is het uitvoeren van bepaalde groundbewerkingen aan een omgevingsvergunningplicht voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden gekoppeld. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien instemming van de betreffende leidingbeheerder is verkregen en er geen afbreuk wordt gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van hoofdgastransportleiding.

(Dubbel)bestemming 'Leiding – Hoogspanning' (artikel 7)

Door het zuidelijke deel van het plangebied loopt de 110 kV-hoogspanningsverbinding Delfzijl Geefsweer-Delfzijl Weiwerd. In verband hiermee is een dubbelbestemming opgenomen De bestaande hoogspanningsverbinding en de bijbehorende belemmeringsstrook van 25 meter ter weerszijden van de leiding zijn opgenomen in deze bestemming.

De gronden binnen deze dubbelbestemming zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de hoogspanningsverbinding. In afwijking van het bepaalde bij de andere ter plaatse geldende bestemming(en) mogen op of in deze gronden met deze dubbelbestemming geen bouwwerken worden gebouwd, met uitzondering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van een hoogspanningsleiding. Hierbij geldt een bouwhoogte van maximaal 65 meter voor hoogspanningsmasten en maximaal 2 meter voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning hiervan afwijken in die zin dat de conform de overige bestemming(en) toegelaten bouwwerken kunnen worden gebouwd, mits een advies is verkregen van de leidingbeheerder en er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van de verbinding.

(Dubbel)bestemming 'Leiding – Riool' (artikel 8)

De rioolpersleiding Delfzijl ligt voor een deel in het plangebied van dit bestemmingsplan (nabij de RWZI Delfzijl). Vergelijkbaar met de vorige dubbelbestemmingen is ook hier een dubbelbestemming gelegd op de leiding en op een strook grond ter weerszijden van die leiding (5 meter ter weerszijden; 10 meter totaal).

De gronden binnen deze dubbelbestemming zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de rioolpersleiding. In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemming(en) mogen op of in de gronden met deze dubbelbestemming geen bouwwerken worden gebouwd, anders dan bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de rioolpersleiding. Het bevoegd gezag kan echter hiervan afwijken door middel van een omgevingsvergunning, in die zin dat de conform de overige bestemming(en) toegelaten bouwwerken kunnen worden gebouwd, mits een advies is verkregen van de leidingbeheerder en er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van de leiding.

Ook is het uitvoeren van bepaalde groundbewerkingen aan een omgevingsvergunningplicht voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden gekoppeld. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien advies van de betreffende leidingbeheerder is verkregen en er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van de rioolpersleiding.

(Dubbel)bestemmingen 'Waarde - Archeologie 1', 'Waarde – Archeologie 2', 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde – Archeologie 4' (artikelen 9, 10, 11 en 12)

De archeologisch waardevolle gebieden zijn via een getrapt systeem, al naar gelang de waardering van het gebied, bestemd. Binnen deze gebieden gelden bouwbeperkingen en beperkingen ten aanzien van ingrepen in de grond.

(Dubbel)bestemming 'Waterstaat – Waterkering' (artikel 13)

Aan de uiterste noordkant wordt het plangebied begrensd door de waterkering van het Oosterhornkanaal. In verband hiermee is een dubbelbestemming voor de waterkering opgenomen. Door middel hiervan wordt het doelmatig en veilig functioneren van de waterkering geborgd. In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemming(en) mogen op of in de gronden met deze dubbelbestemming geen bouwwerken worden gebouwd, anders dan bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de waterkering. Het bevoegd gezag kan echter hiervan afwijken door middel van een omgevingsvergunning, in die zin dat ook de conform de overige bestemming(en) toegelaten bouwwerken kunnen worden gebouwd, mits een advies is verkregen van de beheerder van de waterkering en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de waterkering.

7 Uitvoerbaarheid

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorontwerpbestemmingsplan Weiwerd heeft van 7 november 2013 tot en met 18 december 2013 ter inzage gelegen op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. Gedurende de bovengenoemde termijn van zes weken bestond voor een ieder de mogelijkheid inspraakreacties in te dienen tegen het voorontwerp.

Verder is het bestemmingsplan ten behoeve van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) toegezonden aan de ambtelijke diensten van de verschillende overheidsdiensten.

Er zijn overlegreacties ontvangen van:

1. Stichting Behoud Weiwerd
2. Provincie Groningen
3. Waterschap Hunze en Aa's
4. Hulpverleningsdienst Groningen
5. Gasunie
6. TenneT

Er zijn geen inspraakreacties ontvangen.

In de Antwoordnota inspraak en overleg bestemmingsplan Weiwerd zijn de ingediende inspraak- en overlegreacties samengevat en van een gemeentelijke reactie voorzien. Daarbij is aangegeven of de betreffende reactie aanleiding gegeven heeft het plan wel of niet aan te passen. De antwoordnota is als bijlage opgenomen.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

Deels is dit bestemmingsplan consoliderend van aard, namelijk voor zover het betreft de onbebouwde gronden ten westen en ten zuiden van de wierde Weiwerd, de RWZI Delfzijl en de hoofdinfrastructuur. Hier zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien.

Het kennispark wordt gerealiseerd op gronden die voor een groot deel in eigendom zijn van Groningen Seaports. Groningen Seaports voert zelf de grondexploitatie uit.

Hiermee is de financieel-economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan aangetoond.